

УДК 376.2  
ББК Ч 464

В.І. Ключко, О.П. Косовець  
м. Вінниця, Україна

### ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ОСНОВИ РОБОТИ НА ПК» СЛУХАЧАМИ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

Одним із напрямків освітньої системи України є навчання та професійна підготовка слухачів, які мають особливі потреби. Проблеми навчання таких слухачів не повною мірою досліджуються в нашій державі. На сучасному етапі соціальне самовизначення та творча самореалізація слухачів з інвалідністю нерозривно пов'язані з професійною діяльністю [2, с.448].

За даними координатора системи ООН в Україні Ф. О'Доннелла, у світі проживає близько 650 млн. людей з інвалідністю, у тому числі понад 2,64 млн. в Україні [1, с.12].

За статистичними даними Українського товариства глухих (УТОГ) близько 60 000 інвалідів з вадами слуху. Причому спостерігається тенденція до збільшення кількості людей усіх груп інвалідності. За неофіційними даними в Україні – більше 150-200 тисяч інвалідів з вадами слуху. І це лише одна з категорій інвалідів.

У розвинених країнах одним із пріоритетних завдань у справі реабілітації, соціальної адаптації та майбутньої професійної орієнтації інвалідів є навчання основам володіння комп'ютером. Брайлівські дисплеї, мовні синтезатори, коректувальні, розвиваючі і комунікаційні програми з адаптованим візуальним і звуковим інтерфейсом, пізнавальні відео і аудіо книги, – все це використовується для навчання слухачів з особливими потребами [5, с.98].

Відповідно до Закону України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» насамперед проводиться:

1) професійна реабілітація - система заходів, спрямованих на підготовку слухачів до професійної діяльності, відновлення чи здобуття професійної працездатності шляхом адаптації, реадaptaції, навчання, перенавчання чи перекваліфікації з можливим подальшим працевлаштуванням і необхідним соціальним супроводженням з урахуванням особистих схильностей і побажань;

2) професійна орієнтація - науково обґрунтована система форм, методів, засобів впливу на слухача для сприяння його професійному самовизначенню на основі врахування стану здоров'я, освітнього і професійно-кваліфікаційного рівнів, інтересів, здібностей, індивідуальних, психофізіологічних особливостей і потреб галузей економіки [9, с.15].

**Постановка проблеми.** Забезпечення освітніх можливостей слухачів з особливими потребами включає в себе створення певних умов для повноцінного навчання при необхідному рівні психолого-педагогічної готовності слухачів. Якщо оцінювати формальні можливості слухачів, то в них існує певний запас загальнонаукових знань, умінь, навичок, що є необхідними для навчально-виховного процесу в навчальному закладі. Однак ці загальнонаукові знання, вміння, навички нерідко залишаються нереалізованими, якщо слухач не включається в освітній процес, якщо для них не створюються належні умови навчання [2, с.246].

Для реалізації поставлених проблем в Україні створено понад 10 центрів професійної реабілітації інвалідів. У Вінниці 2005 р. створено міжрегіональний центр професійної реабілітації інвалідів, який проводить професійну підготовку та перепідготовку інвалідів з усіх областей України. На базі центру проводиться навчання за 15 спеціальностями. Для багатьох слухачів навчання у центрі є можливістю здобути першу професійну підготовку та вдосконалити свої знання. Великим попитом користуються спеціальності для набуття професії

«Оператор комп'ютерного набору», «Касир банку» та «Конторський службовець», які вивчають основи роботи з персональним комп'ютером.

Предметом навчання інформатики є наукові факти, основні поняття і положення стосовно сутності інформації та інформаційних процесів, принципи, методи і засоби пошуку, збирання, зберігання, опрацювання, подання, передавання інформації та управління інформаційними процесами.

Система навчання інформатики в центрах реабілітації для слухачів з особливими потребами повинна орієнтуватися не лише на вивчення інформатики як науки, а на освоєння комп'ютера для пізнання дійсності, для всебічного, культурного та естетичного розвитку.

У процесі опанування курсу слухачі з особливими потребами набувають практичних навиків роботи з прикладними програмами: текстовим і графічним редакторами, електронними таблицями, базами даних, комп'ютерними мережами різних рівнів тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливості організації навчання інвалідів дедалі більше привертають увагу дослідників (І. Абрамов, В. Базоєв, О. Єрєміна, Т. Єжова, І. Зарубіна, К. Кольченко, Т. Комар, Л. Корвякова, С. Лебедєва, С. Литовченко, Л. Набокова, Г. Нікуліна, О. Мартинова, О. Охрименко, Г. Птушкін, П. Таланчук, М. Чайковський та ін.).

**Мета статті** – обґрунтування логічної основи навчальної діяльності слухачів з особливими потребами при вивченні основних принципів роботи на персональному комп'ютері. Теоретичною основою для організації навчальної діяльності слухачів з вадами здоров'я при вивченні основ інформатики є спеціалізоване представлення навчального матеріалу та різноманітність способів пояснення матеріалу.

Однією з визначальних тем курсу «Оператор комп'ютерного набору» є вивчення основ роботи в операційній системі. Сучасні можливості програмного забезпечення є сприятливими для навчання слухачів, які мають особливі потреби.

Сприятливими для слухачів з вадами здоров'я є різноманітні налаштування зовнішнього вигляду вікон і елементів робочого столу. Налаштування властивостей екрану монітора дозволяють збільшити роздільну здатність, змінити розмір піктограм, підібрати колірну схему, встановити звукове супроводження виконання дій. Операційна система надає можливість налаштувати курсор миші та швидкість реакції клавіатури: слухачі з вадами зору встановлюють стрілку миші великого розміру з відображенням шлейфу, змінюють частоту миготіння та товщину курсору для роботи з текстовими документами, слухачі з вадами опорно-рухового апарату встановлюють велику затримку для друку символів і низьку чутливість на подвійний натиск лівої кнопки миші.

Використовуючи програми спеціалізованого призначення слухачі полегшують собі навчання та роботу з персональним комп'ютером. До стандартних програм-помічників належить, наприклад, екранна лупа, яка допоможе «роздивитися» дрібні значки та мілкий текст на екрані монітора. Вона виводить окреме вікно, у якому відображається збільшена частина екрану. Окрім цього, для полегшення сприйняття, у вікні лупи можна змінити кольорову схему для більшої чіткості відтворення збільшеної інформації. Програма дозволяє також налаштувати ступінь збільшення. Слухач має можливість переміщати та змінювати розмір вікна лупи, закріпити його у зручному місці. Додатково екранна лупа може змінювати свої функціональні можливості реагуючи на переміщенні курсору миші або на роботу текстового курсору. Такі зміни фокусування екранної лупи допомагають слухачам у роботі з різними задачами персонального комп'ютера.

Для слухачів з повною чи частковою втратою зору операційна система забезпечує використання диктора. Диктор використовує технологію озвучування тексту, щоб прочитати вслух вміст екрану.

Програми операційної системи спеціалізованого спрямування надають слухачам з порушенням рухливості, вадами зору та слуху базовий рівень функціональних можливостей. Отже, операційна система є адаптованою для роботи слухачів з особливими потребами, а

індивідуально налаштований персональний комп'ютер є сприятливим середовищем і помічником у навчанні слухачів.

Враховуючи особливості організації навчання слухачів з вадами здоров'я, пропонуємо таку послідовність пояснення навчального матеріалу.

Приділити увагу *поняттям файлу та папки*: важливо сформувати у слухачів розуміння відмінності між цими основними термінами інформатики.

Термінологічна різноманітність дозволить слухачам обрати найбільш зрозуміле пояснення. Наприклад, *файл – це...*

1) поіменована область пам'яті на будь-якому фізичному носії, яка призначена для збереження інформації;

2) послідовність записів на машинних носіях – магнітних чи оптичних дисках і т.д. Всі дані та програми на ПК записуються у вигляді файлів або наборів файлів [4, с.28];

3) сукупність даних, які записані на зовнішній носій, який має певне ім'я.














Радимо акцентувати увагу на поняттях *розширення та піктограми*.



На відміну від файлів, папки мають однакову для всіх піктограму, яка має вигляд жовтої папки (за замовчуванням). Відрізнити файл від папки слухачам буде досить легко. Викладачу варто підготувати зразки папок і файлів різного типу. Демонстрація таких об'єктів підвищує пізнавальний компонент засвоєння знань. Показ на персональному комп'ютері зразків файлів і папок забезпечує тісний зв'язок із теоретичним матеріалом.

Пропонуємо таблицю, яка відображає відповідність піктограм і розширення файлів основних форматів.

Таблиця 1

### Основні піктограми та розширення файлів

Піктограма	Розширення	Тип інформації	Піктограма	Розширення	Тип інформації
<b>Виконуючі файли</b>			<b>Графічні файли</b>		
	COM	Командний файл		BMP	Найпростіший графічний формат програми Paint
	EXE	Виконуючий файл програм		JPG	«Стисла» картинка
<b>Файли прикладних програм</b>			<b>Звукові файли</b>		
	XLS	Електронна таблиця, створена в редакторі Microsoft Excel		MP3	Цифровий звук, піктограма відповідає популярній програмі Winamp
	MDB	Електронна база даних, створена програмою Microsoft Access		WMF	Windows Meta File, універсальний формат графічного об'єкту Windows
	PPT	Файл презентації, створений програмою PowerPoint			
	P65	Публікація, створена програмою Adobe PageMaker 6.5	<b>Файли-архіви</b>		
				RAR, ZIP	Архівні файли, створені програмами архіваторами
<b>Текстові файли</b>			<b>Інші файли</b>		
	DOC	Текстовий документ, створений програмою		HLP	Файл довідки

		Microsoft Word			
	ТХТ	Простий текстовий файл програми Блокнот		HTML	Гіпертекстовий документ мережі Internet, який відкривається програмою Internet Explorer

У першому стовбці таблиці показано основні піктограми файлів. Другий стовпчик містить відповідні розширення. Пояснення типу інформації подано у третьому стовбці. Згрупований таким чином теоретичний матеріал краще сприятиме засвоєнню знань слухачами з особливими потребами та покращить розуміння зв'язку між розширенням і піктограмою файла. У таблиці наведено основні розширення файлів і стандартні піктограми.

Під час виконання практичних завдання часто використовується термін «*власне ім'я файлу*». Пропонуємо один із варіантів




Рис. 1. Власне ім'я файлу

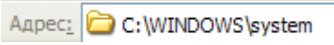
На схемі чітко показано послідовність запису та підписані частини, з яких складається власне ім'я файлу. Для закріплення цього поняття пропонуємо виконання практичних завдань такого типу:

- записати власне ім'я файлу *Завдання* з розширенням *rar*;
- записати власне ім'я *виконуючого* файлу *Блокнот*;
- записати власне ім'я файлу *Природа*, який містить *анімовану графічну інформацію*;
- записати власне ім'я *електронної таблиці* з назвою *Розклад*.

Такого типу завдання доцільно пов'язати з практичними діями на персональному комп'ютері: відкрити папку, відкрити файли, закрити файли. Для виконання завдань слухачі користуються таблицею 1, вчать визначати розширення та тип інформації файлів за виглядом піктограм.

У стандартних налаштуваннях операційної системи поряд із піктограмою є лише ім'я файлу. Розширення файлів, у більшості випадків, не відображається. Використовуючи таблицю слухачі самостійно визначають розширення файлів за піктограмою. Наприклад,  *Операційна система*. Слухачі однозначно дають відповідь що це файл, а не папка, який має розширення *doc* та містить *текстову інформацію*.

Враховуючи фізичні можливості слухачів з I, II та III групами інвалідності, методична робота викладача має буде спрямована на розробку детальних та ілюстрованих навчальних матеріалів.

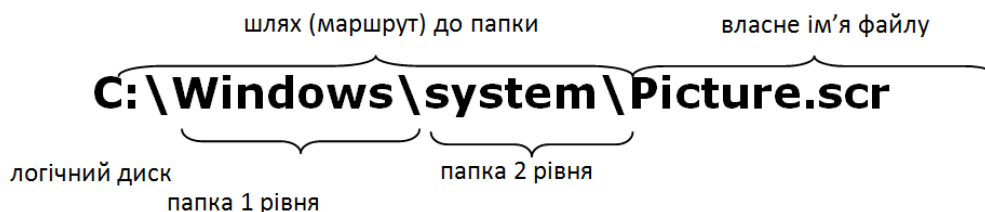
Наступним кроком варто розглянути поняття *шлях* (чи *маршрут*) до папки. Продемонструвати слухачам на комп'ютері у вікні папки адресну стрічку, в якій відображається шлях до поточної папки .

У конспектах слухачі можуть записати схематично шлях до папки у такому вигляді (рис. 2):

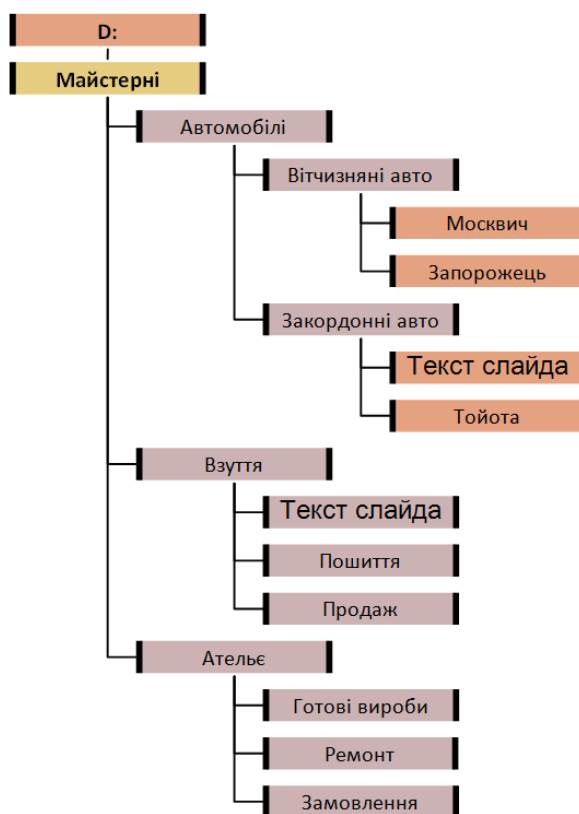


**Рис. 2. Шлях до папки**

Вивчення поняття повного імені файлу згрупує власне ім'я файлу та шлях до папки. Це зручно зобразити схематично (рис.3).



**Рис. 3. Повне ім'я файлу**



**Рис. 4. Ієрархічне розташування папок**

Закріпити засвоєння матеріалу практичними завданнями. Нижче подано зразки практичних завдань для слухачів.

1) Записати шлях до папки Протоколи, яка знаходиться в папці Документи на логічному диску C.

2) Записати повне ім'я графічного файлу Природа, який знаходиться в папці Малюнки на гнучкому диску.

Для слухачів з проблемами опорно-рухового апарату, вадами зору радимо підготувати спеціальні роздруковані завдання із відповідним форматуванням: збільшений розмір шрифту, виділення тексту жирним та ін.

Під час пояснення структури папок доцільно скористатися програмою Провідник для демонстрації прикладів розташування папок. Для слухачів, які мають проблеми з запам'ятовуванням інформації, варто пояснити за допомогою малюнків (рис.4). Структура папок подається у вигляді схем у методичних вказівках.

Ефективність навчання та засвоєння знань залежить від методично спрямованого викладання навчального матеріалу. Практика роботи свідчить, що у більшості слухачів з вадами здоров'я переважає зорова пам'яті над іншими видами запам'ятовування. Звертаючи увагу на таку особливість слухачів, необхідно приділити увагу чіткій послідовності та більшій ілюстрованості навчального матеріалу.

Навчаючи різними способами створення файлів і папок, слухач обирає «свій» спосіб, який максимально буде зручний для нього в роботі. Виконання практичних завдань забезпечить засвоєння знань, умінь і навичок.

Практичні завдання оформлені у вигляді деревоподібної структури забезпечать зв'язок із теоретичним матеріалом. Наприклад, на рис. 4 показано зразок завдання створення папок.

Під час навчання у слухачів формується як теоретична база знань з основ інформатики, так і вміння й навички ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності.

Візуальне подання навчального матеріалу разом із чіткими вказівками реалізовує перехід від традиційного методу навчання до евристичного [10, с.142] і тим самими значно активізує процес мислення слухачів із особливими потребами.

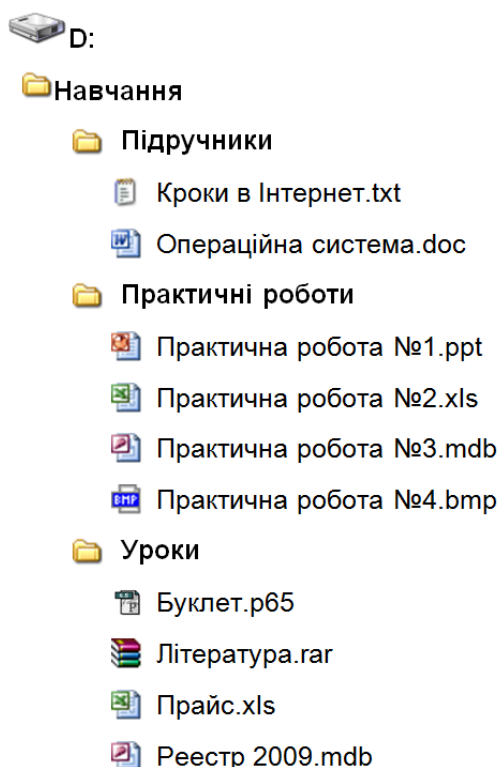


Рис. 5. Практичне завдання створення файлів та папок

Для ефективного навчання необхідно приділити увагу диференційованому підходу як складовій особистісно орієнтованого навчання. Слухачам пропонуються завдання різної складності. У лабораторних роботах у теоретичній частині є загальні вказівки для виконання

завдань. Здатність аналізувати та синтезувати дає можливість слухачам виконати прості та складні завдання, що сприяє розвитку пізнавальної діяльності слухачів. Виконання завдань підвищеної складності розвивають у слухачів з особливими потребами впевненість у власних силах і розумових здібностях, професійну спроможність і здатність до практичної діяльності.

Серед практичних завдань на створення файлів і папок, як зразок пропонуємо використовувати приклади з іменами файлів і розширенням (рис. 5).

Виконання подібних практичних завдань слухачами з особливими потребами дають можливість накопичувати знання про файли та папки. Щоб виконати завдання, слухачам необхідно чітко розуміти розташування файлів у різних папках, вміти визначити тип інформації; виділяти та відкривати файли та папки, знати різні способи створення файлів і папок.

Аналіз контрольних робіт дає підстави для висновку, що структурований і схематично оформлений матеріал полегшує сприйняття навчального матеріалу. Успішність слухачів значно зростає з використанням систематизованого підходу до викладення основ інформатики.

Випускник центру професійної реабілітації, за умови виконання програми спеціальності і сумлінності викладача, стає повноцінним членом суспільства: комунікабельним, всебічнорозвиненим, ерудованим. І, звичайно, такий слухач має можливість обрати професію з ширшого та цікавішого переліку, ніж йому пропонували до навчання.

### Література:

1. Арапов В.А. Профессиональная реабилитация totally слепых программистов. // Комп'ютерні технології та вища освіта людей з особливими потребами: Дистанційне навчання в системі соціально-трудової реабілітації. Збірник наук. доп. і ст. / Уклад. Л. В. Коваленко. - К.: Вища шк., 2002. - 255 с.
2. Барно О.М. Психолого-педагогічні аспекти роботи зі студентами з особливими потребами // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. - К.: Університет «Україна», 2004. - с.245-249.
3. Іванова І.Б. Створення рівних можливостей у сфері освіти для студентів з особливими потребами // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. - К.: Університет «Україна», 2004. - 448 с.
4. Каймин В.А. Информатика: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 232 с.
5. Косова Е.А. Некоторые вопросы методики преподавания информатики в школах для слабовидящих детей // Научный часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наукових праць/ Редрада. - К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2008. - №6(13). - с.97-100.
6. Конвенція про права інвалідів. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН №61/106, прийнята на Шістдесят першій сесії ГА ООН 13 грудня 2006 року (неофіційний переклад). — Вид. Представництва ООН в Україні, 2008.— 40 с.
7. Таланчук П. М., Кольченко К. О., Нікуліна Г. Ф. Супровід навчання студентів з особливими потребами в інтегрованому освітньому середовищі: Навч./метод. посібник. — К.: Соцінформ, 2004. — 128 с.
8. Закон України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» від 21 березня 1991 р. // Відомості Верховної Ради. - 1991. - № 21. - С.253.
9. Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» //Відомості Верховної Ради. - 2006. - № 2-3. - С.36.
10. Церклевич В. С. Реалізація права на отримання вищої освіти молоддю з обмеженими функціональними можливостями: від дискримінації до інтеграції // Соціальна робота в Україні: теорія і практика. - Київ: Аспект-Поліграф, №1. - 2009. - 147 с.

*У статті розглянуто специфіку навчання інформатики слухачів з особливими потребами. Подані методичні поради щодо вивчення понять файлу та папки.*

**Ключові слова:** слухачі з особливими потребами, навчання інформатики, процес навчання інформатики слухачів з особливими потребами.

*В статье рассмотрена специфика обучения информатике слушателей с особыми потребностями. Представленные методические рекомендации по изучению понятий файла и папки.*

**Ключевые слова:** слушатели с особенными потребностями, учеба информатики, процесс учебы информатики слушателей с особенными потребностями.

*The article deals with specific learning computer science students with special needs. Methodical recommendations study of the concepts of the file and folder.*

**Keywords:** *listeners with the special necessities, studies of informatics, process of studies of informatics of listeners with the special necessities.*

УДК 373.1: 140.8  
ББК 74.58

В.В. Кузьменко  
м. Херсон, Україна

### ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ В ШКОЛЯРІВ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ (КІНЕЦЬ ХХ СТ.)

Науково-технічний і технологічний розвиток країн світу, інтеграція та глобалізація соціальних, економічних і культурних процесів висувають нові вимоги до інтелектуального розвитку суспільства, його вдосконалення через освіченість, професіоналізм, багатогранність, комунікабельність, що залежать насамперед від сформованості наукової картини світу як у кожної окремої людини, так і в суспільства в цілому. Підготовка молодого покоління до життя залежить від стану освіти і зростання інтелектуального потенціалу суспільства. За прогнозами ЮНЕСКО, у 50-60 роках національного благополуччя на рівні світових стандартів досягнуть країни, в яких працездатне населення на 40-60 відсотків складатимуть особи з вищою освітою. Відтак формування наукової картини світу повинно проходити на високому рівні освіченості, що й буде сприяти дієвості економічних, техніко-технологічних, соціальних та інших реформ. Отже, ефективний розвиток людського суспільства неможливий без формування в підростаючого покоління наукової картини світу за час навчання в школі. При цьому, як зазначають зарубіжні (Р. Вінкель, Х. Родер, Т. Яркіна та ін.) та вітчизняні дослідники (С. Гончаренко, В. Ільченко, І. Козловські, В. Сидоренко та ін.), шкільна освіта сьогодні знаходиться в кризовій ситуації, формуючи в учнів на застарілих наукових знаннях наукову картину світу, на основі якої складно віднайти раціональні шляхи виходу, наприклад, з наявної екологічної кризи, передбачити з великою ймовірністю наслідки технічного прогресу тощо. Частково ці питання досліджували Р. Арцишевський, П. Гуревич, Є. Думаненко, Б. Кедров, Л. Корміна, С. Кримський, Ю. Руденко, В. Стьопін, В. Халамендик та ін. Формуванню художнього світогляду присвячено праці М. Бахтіна, О. Рудницької, Г. Мартянової. Проблеми формування наукового світорозуміння та наукової картини світу вивчали В. Єфіменко, В. Ільченко, Є. Монозон, М. Мостепаненко, В. Мутановський, А. Степанюк та ін. Учені Є. Вігнер, С. Гончаренко, В. Готт, М. Гарднер, Б. Кедров, І. Пригожин, А. Фурман, Г. Ліванова, П. Еткінс та інші досліджували загальні та окремі питання формування в школярів наукової картини світу.

Проте, незважаючи на проведені численні розвідки різних аспектів зазначеної проблеми, на даний час ще не вироблено ефективних пропозицій виходу з даної ситуації та шляхів формування в школярів цілісної наукової картини світу.

Необхідність формування наукової картини світу в підростаючого покоління українців, її важливість у соціально-педагогічному аспекті визначили мету даної статті – розглянути можливості формування в школярів наукової картини світу засобами нових інформаційних технологій навчання у загальноосвітніх навчальних закладах України кінця ХХ століття.

Реформування освіти завжди передбачає внесення науково обґрунтованих змін до змісту освіти. Із цією метою необхідне узагальнення надбань національної освіти та світових тенденцій становлення змісту шкільного навчання. Підґрунтям цього має стати принцип науковості та гуманістичні, цивілізаційні, культурологічні, людиноцентристські та інші принципи. На їх основі слід поєднати гуманітарну та природничо-математичну складові