

НОВІ ПІДХОДИ ДО ПОДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В ПІДРУЧНИКУ З ІНФОРМАТИКИ

В. В. Ланінський,
кандидат фізико-математичних наук,
завідувач лабораторії,
Інститут педагогіки НАПН України
e-mail: vit_lap@ua.fm;

І. Ю. Регейло,
кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
Інститут педагогіки НАПН України
e-mail: 240615@ukr.net

За результатами аналізу середовища, яке оточує сучасних учнів, та специфіки навчального предмету «Інформатика», зроблено висновок щодо необхідності пошуку нових підходів до створення підручників. Зазначено, що конструювання навчальних текстів доцільно здійснювати з поєднанням предметно-центричного і психодідактичного підходів. Визнано за доцільне використання методу укрупнення дидактичних одиниць, які набувають властивостей моделей діяльності учня. Застосування інтеракції читача й авторів навчального тексту ініціює псевдодіалог і сприяє персоніфікації автора тексту суб'єктом навчання.

Ключові слова: інформатика, навчальна книга, наратив, укрупнені дидактичні одиниці, проблемне навчання.

Постановка проблеми. Інтеграція та глобалізація інформаційних і культурних процесів на етапі переходу до суспільства знань зумовлюють потреби модернізації освітньої системи України за всіма напрямками і зокрема, в галузі підручникотворення. Забезпечення підручниками учнів загальноосвітніх навчальних закладів, які переходять на навчання за державними стандартами, є одним із важливих заходів, передбачених у плані з реалізації Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, затвердженої згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 4 вересня 2013 р. № 686-р [10]. Саме тому актуальним залишаються питання щодо структури сучасного змісту підручника, методологічних засад його конструювання, критеріїв відбору навчального матеріалу для кожного предмета і порядку викладення змісту навчання тощо. Ураховуючи це, заслуговують на увагу нові підходи до подання навчального матеріалу в шкільних підручниках.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведений аналіз наукових робіт дає підстави стверджувати, що впродовж двох останніх десятиліть

проблеми теорії і практики підручникотворення всебічно висвітлені на сторінках наукових публікацій. У дослідженнях зарубіжних і вітчизняних провідних учених розкрито питання щодо ролі і місця шкільного підручника в навчальному процесі (Ю. Бабанський, І. Лернер, О. Савченко, А. Хуторський); тенденцій розвитку теорії і практики підручникотворення та виявлення взаємозв'язків цих процесів у контексті реформування початкової освіти України (Я. Кодлюк); відображення в підручнику змісту освіти з урахуванням особливостей навчальних предметів (Н. Бібік, М. Бурда, Н. Буринська, М. Вашуленко, О. Ляшенко) і зокрема, інформатики (А. Верлань, А. Гуржій, М. Жалдак, Н. Морзе, В. Руденко та ін.). Важливим для розуміння теоретико-методологічних засад підручникотворення є результати досліджень, в яких обґрунтовано вимоги до формування змісту навчання і форми його подання у навчальному виданні (Н. Менчинська, Н. Галізіна).

Водночас специфіка навчання інформатики як предмету, в якому зовнішня сторона об'єктів вивчення змінюється дуже швидко, зважаючи на досягнення сучасної науки і техніки, визначає необхідність пошуку нових підходів до формування змісту навчання та його подання в підручнику.

Мета статті полягає у висвітленні нових підходів до подання змісту навчання для створення більш досконалих і ефективних підручників з інформатики з урахуванням психодідактичних особливостей суб'єктів навчання і специфіки навчального предмету.

Виклад основного матеріалу. Загальновідомо, що створюючи підручник для загальноосвітньої школи, учені дотримуються таких найважливіших вимог: підручник має розкривати суть основних наукових ідей, законів, понять у їх зв'язку із суспільно-економічним розвитком країни і духовним життям суспільства, практичним застосуванням у матеріальному виробництві (принципи практичної спрямованості навчання); підручник має бути цікавим для учнів і написаний мовою, що відповідає можливостям засвоєння його змісту учнями відповідної вікової категорії, завдання мають бути посильними для суб'єктів навчання і відповідати рівню їх розвитку, попередній загальноосвітній підготовці й життєвому досвіду, але не допускаючи при цьому наукової вульгаризації змісту (принципи доступності і науковості) [7; 13].

Унормованими є й вимоги до поліграфічного оформлення, співвідношення між ілюстративною і текстовою частинами тощо [8; 9].

Утім нині простежуються тенденції, які щоразу гостро виявляються в сучасному інформатизованому суспільстві. По-перше, експоненційне збільшення обсягів інформації, що циркулює в сфері сприйняття дитини, і формування в неї нових психофізіологічних особливостей світосприйняття. Це призводить до зменшення тривалості довільної уваги дитини та спонтанне перемикання її між видами діяльності. Такі явища відзначає практично кожний учитель, їх можна трактувати по-різному, проте не можна ігнорувати. По-друге, іншою особливістю сучасного стану соціуму є інформаційно технологічна (ІТ) підтримка подання інформації у найбільш доступній для

дитини формі – мультимедійній (стереозвук, тривимірне відео тощо), за якої все більш стає незатребуваним уміння сприймати друкований текст та його осмислення. Разом з тим, вербальне подання відомостей у формі друкованого тексту залишається і, напевне, ще досить довго залишатиметься, найбільш точним і однозначним. Отже, виникає певна суперечність між тим, як інформація подається завдяки цифровому оточенню, розвитку ІТ і сприймається дитиною в повсякденному житті, та необхідністю опрацювання нею навчального матеріалу, поданих у традиційному друкованому вигляді.

Ураховуючи зазначене, виникає потреба модернізувати принципи конструювання навчальних текстів таким чином, щоб підручник за своїм змістом і формою був відображенням не лише педагогічної моделі наукового знання, але й основних психологічних особливостей інтелектуального розвитку суб'єктів навчання, тобто, на нашу думку, предметно-центричний підхід має бути доповнений психодидактичним підходом. Одним з перших кроків у цьому напрямі є розроблена українським ученим-педагогом В. Шаталовим на основі багаторічного досвіду оригінальна організаційно-методична система, яка дозволяє реалізувати на практиці багато сучасних психолого-педагогічних підходів, що підвищують ефективність навчання [14]. Аналізуючи запропоновану систему, З. Калмикова звертає особливу увагу на її вплив на розумовий розвиток та формування продуктивного мислення, як одного з найважливіших завдань сучасної школи. «Найважливіший чинник психічного розвитку – оволодіння суспільно-історичним досвідом; в процесі його продукуються здібності, формуються розумові якості, від яких залежить продуктивність розумової діяльності (її глибина, гнучкість, стійкість, усвідомленість і ін.). Набуття нових знань пов'язане з взаємодією цих знань із раніше засвоєними, зі встановленням зв'язків між окремими ланками нових знань, їх систематизацією, формуванням узагальнень все більш і більш високого рівня» [5].

Розуміння нового матеріалу – це багатоаспектна пізнавальна діяльність, спрямована на проникнення в суть дійсності, яка вивчається, абстрагування від несуттєвого та узагальнення сутнісних ознак, закономірностей змін, що відбуваються. Їй завжди передують актуалізація раніше набутих знань, встановлення змістовних зв'язків між ними. Нове стає знайомим, інтерпретується через відоме в результаті складної взаємодії мислення і смислової пам'яті, запам'ятовується, асимілюється. Цей процес має відбуватися на позитивному емоційному фоні, у створенні якого, для ефективного сприйняття суб'єктом навчання нового матеріалу, необхідно виокремити етап актуалізації опорних знань і здійснити відповідні дії. Зазначені педагогічні дії, зазвичай, проводяться вчителем на відповідному етапі уроку. Водночас, роль чинника, який стимулює актуалізацію опорних знань, можуть відігравати й структурні одиниці навчальної книги. Одним із прикладів таких структурних одиниць є рубрика «Це Ви вже знаєте...», яка передують викладу нового матеріалу і орієнтує суб'єкт навчання на пригадування (можливо – повторення) певних знань. Іншим способом актуалізації опорних знань можна вважати подання

наративного тексту, який може містити певні історичні відомості, сюжетні задачі, описи ситуацій, які можуть траплятися (і трапляються) у повсякденному житті [2; 3].

Викладений вище підхід до організації навчального тексту, за своїм впливом на суб'єкт навчання, межує з проблемним навчанням, яка забезпечує розвивальний ефект при дотриманні таких умов: наявність в учня необхідних для цього знань певного, наперед визначеного, рівня; відповідність рівня складності навчання (як способу формування здатності до відкриття нового, самостійного набуття знань) рівню вже набутих знань, умінь і навичок, психофізіологічним особливостям учня; виникнення позитивної мотивації, бажання вирішити поставлену проблему; надання при необхідності мінімальної допомоги, яка забезпечить подолання «бар'єру минулого досвіду» та доведення вирішення проблеми до завершення [14, с.72-74].

Отже для того, щоб процес розуміння й інтерпретації був здійснений, необхідний початковий мінімум знань саме того рівня узагальненості, який передбачений текстом, що сприймається, та наявністю підкріпленої позитивної мотивації.

Чим абстрактніший матеріал, тим далі він від особистого досвіду учнів і тим важче для них його зрозуміти. Такий матеріал вимагає конкретизації. Цій меті відповідають різні види наочності – від безпосередньо наочної до абстрактної, умовно-знакової. При сприйнятті наочного матеріалу людина може охопити єдиним поглядом всі компоненти, що входять у ціле як систему, прослідкувати можливі зв'язки між ними, передбачити категоризацію за ступенем значущості, спільності, що служить основою не тільки для глибшого розуміння суті нової інформації, але і для її переведення в довготривалу пам'ять, формування стійких знань.

Наступним кроком у подоланні зазначеної вище суперечності може бути використання моделювання як є однієї з універсальних форм опосередкування знань, що полегшує встановлення нових зв'язків між особистим досвідом суб'єктів навчання та змістом навчання і служить засобом їх конкретизації.

У цілому специфіка навчальної книги з інформатики полягає в тому, що вона має містити описання значної кількості об'єктів і дій, які реалізовано у штучному (віртуальному) середовищі. Зазначені об'єкти (меню, вікно, директорій, папка, файл тощо) відображаються на екрані, є частиною інтерфейсу користувача. Покрокове описання послідовності дій з ними, яку необхідно засвоїти для виконання певної операції, у текстовому або вербально-знаковому поданні має досить великий обсяг і, при намаганні його запам'ятати, викликає в учня необхідність постійного звернення до підказок. Разом з тим, з точки зору дидактики, виконання певної дії, наприклад, копіювання фрагменту тексту і копіювання файлу є дидактичними одиницями, які мають багату спільного і можуть бути об'єднаними в деяку укрупнену дидактичну одиницю [15]. З іншого погляду, це є моделлю діяльності користувача засобу ІТ.

Подібну укрупнену дидактичну одиницю можна утворити, об'єднуючи дії зі спорідненими елементами інтерфейсу програмних засобів. Приклад такого об'єднання та утворення укрупненої дидактичної одиниці «Встановлення форматування клітинок електронної таблиці» подано на рисунку 1. Зазначена дидактична одиниця не є новою для учнів, оскільки поняття «форматування» для них є знайомим з попереднього вивчення текстового процесора і на цьому етапі добудовується, переноситься на новий об'єкт [2; 3].

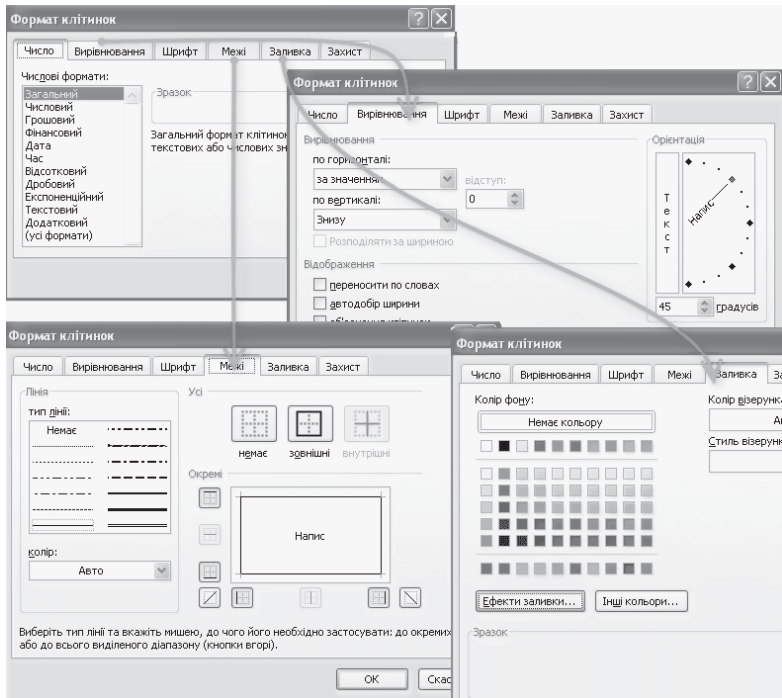


Рис. 1. Утворення укрупненої дидактичної одиниці шляхом об'єднання дрібніших

Позитивним результатом використання подібного підходу є не просто економія площі друку за рахунок уникнення подання покрокових описів. Натомість об'єднання на одному рисунку кількох меню інтерфейсу програмного засобу, які реально ніколи не з'являються на екрані одночасно, але підпорядковані одному батьківському вузлу графа меню, сприяє узагальненню й систематизації знань, формуванню узагальненого уявлення щодо планування діяльності, певної «дорожньої карти» дій з будь-яким іншим інтерфейсом, побудованим з використанням ієрархічної системи меню.

Іншим варіантом утворення укрупненої дидактичної одиниці може бути використання позначок (маркерів) спільності для об'єктів меню і підменю.

На рисунку 2 показано лише три такі маркери, оскільки одним із завдань практичної роботи передбачалося визначення решти можливих зв'язків [2].



Рис. 2. Формування укрупненої дидактичної одиниці «вставлення»

Додатковим результатом від описаного підходу є забезпечення можливості використання навчального посібника як зручного «експрес довідника», про що було зазначено вчителями, які брали участь в апробації.

Автори навчальної літератури, більшість яких розуміє необхідність створення умов для стимулювання довільної уваги учнів у процесі роботи з навчальною книгою, використовують різні прийоми – від підкресленого структурування викладу навчального матеріалу з використанням всіх можливих нині сучасних поліграфічних прийомів, до опосередкованого перекладання на навчальну книгу деяких функцій учителя щодо організації навчально-виховного процесу [1; 2; 4].

Ефективність першого прийому, який полягає у візуальному структуруванні тексту, може бути досить висока, але його застосування часто викликає протилежний бажаному ефект – надмірне захоплення кольоровими вставками, різними символічними вказівниками викликає розсіювання уваги [3; 4]. Більш ефективним вбачається використання фрагментів тексту, розташованих в основному тексті і семантично пов'язаних з основним текстом як трактування термінів, наявних в основному тексті [1].

Окрім зазначених, використовуються інші прийоми організації текстової частини підручників, що безпосередньо або опосередковано сприяють

привертанню уваги суб'єктів навчання до роботи з книгою. Одним із них можна вважати спеціальні прийоми написання тексту, заміну монологічної форми викладу навчального матеріалу діалогічною і полілогічною. На жаль, ці форми, досить ефективні для текстів, що використовуються для викладу змісту гуманітарних предметів, для підручників з математики та інформатики виглядають штучно, неприродньо. Інтерація читача і автора (авторів) навчального тексту, опосередкована змістом і формою вербальних повідомлень, може спрямовуватися на створення фатичного діалогу, який широко використовується в електронних засобах навчального призначення, а в друкованому виданні сприяє персоналізації автора тексту суб'єктом навчання [6; 7; 11].

Більш прийнятним є використання в навчальних текстах вербально або вербально-графічно описаних проблемних ситуацій (завдання, вправи), які містять приховані запитання і матеріал для пошуку відповіді на основі самостійних міркувань [2]. Наративний складник, що передуює формулюванню такого навчального завдання, має включати мотиваційний компонент, антиципуючий сприйняття умови задачі, варіативність даних та шляхів їх розгляду, наявність запитань в кінці завдання, які орієнтують учня на рефлексивний аналіз самого завдання та способів його виконання.

Підручник, як зазначає О. Савченко, має поступово, але послідовно і наполегливо готувати учнів до самонавчання, що, відображається, зокрема, в максимально можливому використанні мотиваційних чинників [12, с. 36]. Таку роль, на наш погляд, у підручнику з інформатики можуть виконувати наративні текстові та ілюстративні елементи з не обов'язковими для засвоєння відомостями, але легкі для читання і сприйняття. Зазначені елементи зосереджуються в рубриці «Для допитливих». Прикладом цього є підкріплена якісною ілюстрацією оповідь про ткацький верстат Р. Жаккарда, розміщена після введення поняття «програмно керований автомат» [3].

Ураховуючи специфіку навчання інформатики, не можна нехтувати й можливостями, які надають ІТ для донесення до учнів навчального матеріалу у формі зображень високої якості, відео матеріалів, використання програм-тренажерів.

Висновки. У процесі створення навчальної літератури виникає потреба подолання суперечності між сприйняттям учнем інформації, поданої з використанням ІТ у повсякденному житті, та необхідністю опрацювання учнем навчального матеріалу, поданого в друкованому вигляді. Специфіка навчання інформатики визначає необхідність пошуку нових підходів до формування змісту навчання і до його викладу в підручнику. Слід модифікувати конструювання навчальних текстів шляхом доповнення предметно-центричного підходу психодидактичним.

Навчальна книга з інформаційних технологій має містити описання значної кількості об'єктів і дій, які реалізовано у штучному (віртуальному) середовищі. Виконання зазначених дій може бути об'єднане в деяку укрупнену дидактичну одиницю, яка розглядається як модель діяльності учня.

Інтерація читача і автора (авторів) навчального тексту, опосередкована змістом і формою вербальних повідомлень, ініціює псевдодіалог і в друкованому виданні сприяє персоніфікації автора тексту суб'єктом навчання.

Важливу роль у підручнику з інформатики виконують наративні текстові та ілюстративні елементи з необов'язковими для засвоєння відомостями, але легкі для читання і сприйняття.

Література

1. Інформатика: 5 клас / Й. Я. Ривкінд, Т. І. Лисенко, Л. А. Чернікова, В. В. Шакоцько – К. : Генеза, 2013, – 206 с.

2. Інформатика: Базовий курс для 10-11 класів інформаційно-технологічного профілю : підр.-посіб. / Лапінський В. В., Карташова Л. А., Осипа Л. В., Соколовська Т. П. – К. : Педагогічна думка, 2010. – 260 с.

3. Інформатика: підручник для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів (з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу) / А. М. Гуржій, В. В. Лапінський, Л. А. Карташова, В. Д. Руденко. – К. : Педагогічна думка, 2013, – 166 с.

4. Інформатика: підручник для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер, О. Г. Кузьмінська, Н. А. Саржинська. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 256 с.

5. Калмыкова З. И. Развивает ли продуктивное мышление система обучения В. Ф. Шаталова? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.voppsy.ru/issues/1987/872/872071.htm> .

6. Корольова А. В. Лінгвопоетичний і наративний коди інтимізації в художньому тексті / Алла Валер'янівна Корольова – автореф. дис... д. філол. наук / Київський національний університет імені Тараса Шевченка К : 2003, 25 с.

7. Методы анализа текста и дискурса [Текст] / Стефан Тичер [и др.] ; [пер. и науч. ред. А. А. Киселевой]. – Харьков : Гуманит. Центр, 2009. – 354 с.

8. Підручники і навчальні посібники для загальноосвітніх шкіл та інших типів середніх навчальних закладів. Поліграфічне виконання: Загальні технічні вимоги: ГСТУ 29.2-97: Вид. офіц. – К.: Держстандарт України, 1997.

9. Про затвердження Державних санітарних норм і правил «Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей»: наказ МОЗ України від 18.01.2007 р. № 13

10. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 4 вересня 2013 р. № 686-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/686-2013-p> .

11. Руденко В. Д. Сучасні підходи до вивчення інформатики : методичні рекомендації для вчителя / Віктор Руденко, Наталія Самойленко, Лариса Семко / за ред. В. Лапінського. – К. : Шк. світ, 2012. – 128 с.

12. Савченко О. Я. Нова доба шкільної освіти / О. Я. Савченко // Підручник XXI століття. – 2003. – № 1–4. – С. 30–39.

13. Фурман А. В. Психодидактична експертиза модульно-розвивальних підручників : [монографія] / А. В. Фурман, А. Н. Гірняк. – Тернопіль : ТНЕУ, 2009. – 312 с.

14. Шаталов В. Ф. Эксперимент продолжается [Текст] : наукове видання / В. Ф. Шаталов. – Донецк : Сталкер, 1998. – 400 с.

15. Эрдниев П. М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике [Текст]: кн. для учителя / П. М. Эрдниев, Б. П. Эрдниев. – М. : Просвещение, 1986. – 256 с.

References

1. Informatika: 5 clas / I. Ia. Rivkind, T. I. Lysenko, L. A. Chernikova, V. V. Shakotko – K. : Heneza, 2013, – 206 s.

2. Informatyka: Bazovyi kurs dlia 10-11 clasiv informatsiino-tekhnologichnoho profilu : pidr.-posib. / Lapinskii V. V., Kartashova L. A., Osypa L. V., Sokolovska T. P. – K. : Pedahohichna dumka, 2010. – 260 s.

3. Informatyka: pidruchnyk dlia 5 klasu zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv (z pohlyblenym vyvchenniam predmetiv pryrodnycho-matematichnoho tsykladu) / A. M. Hurzhii', V. V. Lapynskyy, L. A. Kartashova, V. D. Rudenko;– K. : Pedahohichna dumka, 2013, – 166 s.

4. Informatyka: pidruchnyk dlia 5 klasu zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv / N. V. Morze, O. V. Barna, V. P. Vember, O. H. Kuz'mins'ka, N. A. Sarzhyns'ka. – K. : Vidavnychi' dim «Osvita», 2013. – 256 s.

5. Kalmykova Z. I. Razvivaet li produktivnoe myshlenie sistema obucheniia V. F. Shatalova? [Elektronni resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.voppsy.ru/issues/1987/872/872071.htm>.

6. Korol'ova A. V. Lingvopoetychnyi i naratyvnyi kody intimizatsii v khudozhnyomu teksti / Alla Valer'ianivna Korol'ova – avtoref. dis... d. filol. nauk / Kiiivskiy natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka K : 2003, 25 s.

7. Metody analiza teksta i diskursa [Текст] / Stefan Ticher [i dr.] ; [per. i nauch. red. A. A. Kiselevoi]. – Har'kov : Gumanit. Centr, 2009. – 354 s.

8. Pidruchnyky i navchal'ni posibnyky dlia zahalnoosvitnikh shkil ta inshykh typiv serednikh navchalnykh zakladiv. Polihrafichne vykonannia: Zahal'ni tekhnichni vymohy: GSTU 29.2-97: Vid. ofits. – K. : Derzhstandart Ukrainy, 1997.

9. Pro zatverdzhennia Derzhavnykh sanitarnykh norm i pravyl «Hihiyenichni vymohy do drukovanoi produktsii dlia ditei»: nakaz MOZ Ukrainy vid 18.01.2007 r. № 13

10. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 4 veresnia 2013 r. № 686-r «Pro zatverdzhennia planu zakhodiv z realizatsii Natsional'noi stratehii rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku [Elektronni resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/686-2013-r>.

11. Rudenko V. D. Suchasni pidkhody do vyvchennia informatyky : metodychni rekomendatsii dlia vchytelia / Viktor Rudenko, Nataliia Samoilenko, Larysa Semko / za red. V. Lapinskoho. – K. : Shk. svit, 2012. – 128 s.

12. Savchenko O. Ia. Nova doba shkilnoi osvity / O. Ia. Savchenko // Pidruchnyk XXI stolittia. – 2003. – № 1–4. – S. 30–39.

13. Furman A. V. Psykhodydaktychna ekspertyza modulno-rozvyvalnykh pidruchnykyv : [monohrafiia] / A. V. Furman, A. N. Hirniak. – Ternopil : TNEU, 2009. – 312 s.

14. Shatalov, V. F. Eksperiment prodolzhaetsia [Tekst] : naukove vydannia / V. F. Shatalov. – Donetsk : Stalker, 1998. – 400 s.

15. Erdniev P. M. Ukrupnenie didakticheskikh edynits v obuchenii matematike [Tekst]: kn. dlia uchitelia / P. M. Erdniev, B. P. Erdniev. – M. : Prosveshchenie, 1986. – 256 s.

Лапинский В. В., Регейло И. Ю.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В УЧЕБНИКЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Исходя из результатов анализа среды, в которой существуют современные ученики, и специфики учебного предмета «Информатика» сделан вывод о необходимости поиска новых подходов к созданию учебников. Отмечено, что конструирование учебных текстов целесообразно осуществлять с сочетанием предметно-центрического и психодидактического подходов. Признано целесообразным использование метода укрупнения дидактических единиц, приобретающих свойства моделей деятельности ученика. Применение интеракции читателя и авторов учебного текста инициирует псевдиалог и способствует персонификации автора текста субъектом обучения.

Ключевые слова: информатика, учебная книга, нарратив, укрупненные дидактические единицы, проблемное обучение.

Lapinskii V. V., Regeilo I. Iu.

NEW APPROACHES TO PRESENTING EDUCATIONAL MATERIAL IN THE TEXTBOOK ON COMPUTER SCIENCE

In the process of creating textbook are need to overcome the contradiction between the perception of scholar information submitted by means of IT in everyday life, and the need to study learning material submitted in printed form. Specificity of learning identifies the need to find new approaches to formation of learning content and its presentation in the textbook. It is necessary to modify the design of training texts by adding to subject-centric approach psycho didactical methods. Textbook of information technology shall include the description of objects and a large number of actions implemented in an artificial (virtual) environment. Implementation of these actions can be combine in some enlarged didactic unit, which is regard as a model of the actions of student.

Keywords: computer science, textbook, narrative, integration of didactic units, problem teaching.