

ISSN 2304-0629



3 (80) • 2013

ПЕДАГОГІКА і ПСИХОЛОГІЯ

ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС 74105

ОСВІТНІЙ ПОРТАЛ

видавництво
**ПЕДАГОГІЧНА
ПРЕСА**
ДЕРЖАВНЕ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО

WWW.PEDPRESA.COM.UA

ЗМІСТ

ІДЕЇ К. Д. УШИНСЬКОГО В РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ

Л. Д. Березівська. Антропоцентризм – провідна ідея творчості основоположника наукової вітчизняної педагогіки К. Д. Ушинського.....	5
М. О. Носко. Розвиток педагогічної науки на Чернігівщині в руслі ідей К. Д. Ушинського.....	10
А. А. Заліський. Модернізація системи середньої освіти на Чернігівщині.....	14

ПРОБЛЕМИ ВИХОВАННЯ

І. Д. Бех. Рефлексивно-експліцитний метод у вихованні особистості.....	17
--	----

ЕКСПЕРИМЕНТИ І ДОСЛІДЖЕННЯ: ВИСНОВКИ, РЕКОМЕНДАЦІЇ

А. М. Гуржій, В. П. Волинський, Л. П. Ткачова. Дизайн-проекування статичних аудіовізуальних електронних засобів умовнографічної наочності.....	24
В. Г. Кузь. Плекаймо сучасну інтелектуальну еліту.....	31
М. Г. Ватковська. Особливості впровадження медіаосвіти в навчальних закладах Дніпропетровщини: досягнення, проблеми та перспективи.....	37
М. М. Савчин, О. І. Гірний. Творчість як педагогічна проблема: тренінг творчості.....	43
Т. О. Яценко. Культурологічний контекст розвитку методики навчання літератури.....	51
В. М. Малюга. Шляхи оновлення просвітницької діяльності Педагогічного музею України	57

ЗАПРОШУЄМО ДО РОЗМОВИ

М. І. Сметанський. Вплив чи сприяння?.....	63
С. Д. Рудишин. Системний підхід до вищої освіти в Україні: освіченість, компетентність, національні цінності	69

ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ, ОСВІТИ

Л. С. Бондар. Відображення ідей про диференційований підхід до навчання у змісті початкової освіти (40–80-ті рр. ХХ ст.).....	76
---	----

РОЗВИТОК БІБЛІОТЕЧНОЇ СПРАВИ

Н. Г. Шарошкіна. Культурно-освітня робота бібліотеки як соціального інституту	85
---	----

АНАЛІТИЧНІ ОГЛЯДИ ПУБЛІКАЦІЙ З ПИТАНЬ ОСВІТИ

О. В. Карпенко, Л. І. Самчук, О. В. Кривоносова. Упровадження Болонських принципів у контексті реформування системи освітніх послуг країн Балтії — Латвії, Литви та Естонії91

ІНФОРМАЦІЯ

[Повідомлення про] вихід у світ термінологічного словника.....	99
Автори номера.....	100
Реферативний обзор статей номера.....	101
Review of the articles of the issue.....	106

ПАМ'ЯТКА АВТОРОВІ

Науково-теоретичний та інформаційний журнал НАПН України «Педагогіка і психологія» друкує статті з питань теорії педагогіки і психології, дидактики, методики й технології навчання та виховання, професійної освіти, історії педагогіки, психології, освіти, зарубіжної педагогіки, експериментальної й дослідницької роботи в навчальних закладах тощо.

Статтю слід подавати українською мовою. Вона має відповідати тематиці журналу, сучасному стану науки й бути літературно опрацьованою. Автор відповідає за правильність і вірогідність викладеного матеріалу, належність матеріалу саме йому, за правильне цитування джерел та посилання на них. Статтю неодмінно має доповнювати список літератури, на яку посилається автор статті, мовою оригіналів та в запису латиницею. Джерела у списку літератури подавати в такому порядку: назви праць українською мовою, тоді російською, відтак – латинською графікою. У посиланні на використані джерела слід зазначити порядковий номер джерела у списку та сторінку. Обсяг статті має бути до 20 тис. знаків (до 12 сторінок); ілюстративний матеріал – до 20 % обсягу статті й негроміздким. Цитати подавати за найавторитетнішими або за останніми виданнями. Зазначені в статті східнослов'янські прізвища подавати з двома ініціалами.

Статтю мають доповнювати: УДК; переклад її назви російською та англійською мовами і по два варіанти анотацій (до 50 і 130 слів) українською, російською та англійською мовами. Автор указує своє прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посаду, науковий ступінь і вчене звання, домашню адресу, телефон, *E-mail*.

Статтю слід записати під своїм прізвищем, набраним латинськими літерами, і подати у форматі *RTF* редактора *Microsoft Word, Windows 98 /2000/ XP/ Vista* на *CD* та на папері (кегель 14, інтервал 1,5).

У разі порушення перелічених вимог редакція статті не розглядає.

ЕКСПЕРИМЕНТИ І ДОСЛІДЖЕННЯ: ВИСНОВКИ, РЕКОМЕНДАЦІЇ



УДК 37.091.64(075.034.2.086.8)

А. М. Гуржій, В. П. Волинський, Л. П. Ткачова

ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ СТАТИЧНИХ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ УМОВНОГРАФІЧНОЇ НАОЧНОСТІ

Описано технологію дизайн-проектуювання статичних аудіовізуальних електронних засобів умовнографічної наочності як автономних мультимедійних засобів навчання. Подано рекомендації їх змістового наповнення й структуризації.

Ключові слова: дизайн-проектуювання, статичні аудіовізуальні електронні засоби, автономні мультимедійні засоби навчання.

Статичні аудіовізуальні електронні засоби умовнографічної наочності (далі – САВЕЗ) – це засоби навчання, за допомогою яких подають інформацію (навчальний матеріал) у формі таблиць, графіків, діаграм, карт із відповідним дикторським та музичним супроводом для пояснення змістових ознак явищ і процесів, що вивчаються, тому загалом вони є автономними мультимедійними засобами навчання (далі – АМЗН). Зазначене визначає складність розв'язання проблеми їх створення та ефективного використання в навчальному процесі. Аналіз теорії і практики створення САВЕЗ як АМЗН [1; 2] показує, що успішне розв'язання цієї проблеми залежить від науково обґрунтованого дизайн-проектуювання їхнього змістового наповнення, структуризації, визначення форм, розмірів, художнього оформлення демонстрованих і пояснюваних об'єктів, явищ і процесів.

Призначення САВЕЗ як АМЗН – повніша реалізація дидактичного принципу наочності навчання, його інтенсифікація та раціоналізація, а *основні завдання* їх дизайн-проектуювання – визначення змістового наповнення, призначення, форм, структурної будови, кольорової гами умовнографічної наочності, створення сприятливих умов для використання цих засобів. Щоб повніше реалізувати наочність інформації, потрібної для пояснення навчального матеріалу, застосовують комплекс спеціальних прийомів (великий план, обведення, колір тощо). Якісне сприймання та усвідомлення учнями змістових ознак зазначеної наочності, як правило, потребує тривалої її демонстрації, тому дизайн-проектуювання САВЕЗ як АМЗН має передбачати їх структуризацію окремими тематично-визначеними кадрами або комплексами та забезпечувати комфортні умови її (наочності) показу.

Кадри-таблиці. Їхнє змістове наповнення – це систематизовані числові показники, друкований текст тощо. Загальний обсяг інформації, як правило, великий.

Тож дизайн-проекування має вирішувати у комплексі два основних завдання: 1) структурування інформаційного поля САВЕЗ як АМЗН та раціональне розміщення його елементів; 2) науково обґрунтоване використання гами кольорів. Для цього, як зазначають автори робіт [3; 4]:

- основну, найважливішу навчальну інформацію розміщують у верхньому лівому кутку й середній частині таблиці;
- друкований текст подають короткими рядками, що полегшує м'язову і акомодаційну роботу очей, оскільки під час читання довгих рядків швидко знижується рівень повноцінної функції зорових аналізаторів;
- блоки навчальної інформації, взаємозв'язані між собою за змістовими ознаками, призначенням, виділяють якоюсь однією формою, одним кольором та об'єднують композиційно певні логічно закінчені структури за допомогою рамок, стрілок та інших позначень;
- кількість використовуваних у таблиці кольорів для підвищення контрастності та яскравості передачі навчальної інформації, керування та перерозподілу уваги учнів має бути мінімальною. Не бажано застосовувати кольори, близькі у спектральній гамі. Для тла таблиці слід використовувати білий, жовтий, світло-зелений, жовто-зелений чи світло-сірий колір, а для написів – чорний, синій, зелений, фіолетовий, коричневий, червоний і яскраво-блакитний. Крім того, слід зважати, що для створення сприятливих умов сприймання та усвідомлення навчального матеріалу кадрів-таблиць САВЕЗ як АМЗН важливе значення має виконання гігієнічних рекомендацій щодо розмірів окремих елементів зображень, зокрема малюнків, цифр, букв та інших графічних позначень. Наприклад, відомо, що учні добре бачать і розпізнають знаки (букви), що мають висоту 4 мм і розташовані на відстані 250 мм від очей. Ширина має становити не менше від 1/3 їхньої висоти, а величина проміжків між літерами – не менше від ширини. Написи бажано робити в горизонтальному напрямку з відстанями між рядками не меншими від висоти цифри, букви. В разі застосування кольорових позначень вони мають відповідати загальноприйнятим вимогам правил техніки безпеки. При цьому на білому тлі бажано робити написи, зображення чорним, синім, зеленим кольорами, гірше – якщо застосовувати фіолетовий, коричневий, червоний чи яскраво-блакитний колір і неприпустимо наносити позначення жовтим чи світло-рожевим кольором по білому (світлому) тлу. Не бажано також робити позначення різними кольорами за винятком, коли таке виділення зумовлено змістом дидактичного завдання та методикою його виконання. Загалом, розміри (висоту) цифр, букв, інших елементів наочності можна розраховувати за формулою:

$$A = \frac{H_1 \times B}{H_2}$$
, де H_2 – оптимальна відстань очей під час читання; B – відстань від екранного зображення кадру-таблиці до учнів на робочих місцях; A – мінімальні розміри (висота) елементів наочності, які учні можуть якісно сприймати й розпізнавати; H_1 – мінімальні розміри (висота) елементів наочності, які учні якісно сприймають і розпізнають на відстані від очей, що становить 250 мм. Таким чином, розрахунки показують: для учнів, які сидять на останніх партах у класі, ці показники будуть такі: $B=8000$ мм, ширина екранного зображення, наприклад букви, має становити не менше ніж 12 мм, відстань між окремими позначеннями – 4 мм, а між словами 24 мм, відношен-



ня ширини до висоти – 2:3. Якщо кадри-таблиці САВЕЗ призначено для колективного користування, то площа візуального зображення такого кадру-таблиці на екрані має бути не меншою ніж 2,5–3,0 м².

Кадри-таблиці-плакати. Основна їхня відмінність від кадрів-таблиць – це наявність довідкової інформації до зображень розглядуваних об'єктів, процесів, предметів, зокрема алгоритмів для розв'язку задач та вправ, системи технологічних навчальних дій, правил з техніки безпеки. Кадри-таблиці-плакати використовують під час вивчення нового навчального матеріалу, повторення, узагальнення та систематизації знань як демонстраційні наочні засоби навчання, тому їх можна застосовувати з дидактичним призначенням подачі інформації для вивчення об'єктів та формування в учнів умінь, навичок застосовувати знання в практичній діяльності, зокрема під час виконання виробничих завдань, лабораторних і практичних робіт тощо. Такі кадри-таблиці-плакати ще називають інструктивними, або інструктивно-технологічними картами. Тоді, якщо за їхньою допомогою ілюструють принцип дії, структурну схему будови об'єкта вивчення або якщо їх використовують у дизайн-проектванні, їхні змістові ознаки структурують окремими «інформаційними блоками» без другорядних деталей та позначень. Усі числові та умовнографічні позначення супроводжують відповідним пояснювальним текстом, дикторським супроводом. Бажано, щоб змістові ознаки таких кадрів-таблиць-плакатів містили і навчальну інформацію, що відображає нові досягнення в науці і техніці, технології виробництва. Можна широко використовувати пояснювальний текст, цифрові дані, довідкову інформацію у вигляді формул, правил, алгоритмів виконання самостійних робіт, числових табличних даних тощо, що підвищуватиме рівень самостійності учнів у навчальній роботі. У процесі змістового наповнення кадрів-таблиць-плакатів можна використовувати інструктивні алгоритми загального та спеціального призначень для орієнтування виконання навчальних дій у певній послідовності, скажімо, показати загальний алгоритм розв'язку/виконання однотипних навчальних задач/вправ, а потім спеціальний, щоб показати шлях їхнього розв'язку/виконання тощо. У змістових ознаках навчальної інформації такого алгоритму, як правило, потрібно відображати і основні етапи навчальних дій, послідовність їх виконання. Навчальну інформацію (пояснення схем, малюнків, графіків, умовних позначень тощо), включаючи навчальний матеріал у формі узагальненої та систематизованої інформації для актуалізації знань учнів (а це можуть бути зразки розв'язків задач, прикладів, інших навчальних завдань), слід передавати друкованим текстом.

Створення кадрів-таблиць-плакатів потребує комплексного використання різних способів передачі інформації, але перевагу слід надавати наочному за допомогою малюнків, схем, позначень тощо.

Відповідно до призначення кадри-таблиці-плакати поділяють на *інструктивні* та *інструктивно-технологічні*. Призначення перших – формування вмінь та навичок, потрібних під час виконання лабораторних та виробничих практичних завдань, пояснення правильності й раціональності виконання дій та завдання загалом, призначення других – визначення послідовності певних навчальних – практичних та інтелектуальних – дій, організації діяльності учнів з виконання завдання. Інструктивні кадри-таблиці-плакати містять навчальну інформацію для організації виконання учнями інтелектуальних, рухових, сенсорних навчальних дій, формування вмінь та навичок здійснення певної операції;

інструктивно-технологічні – навчальну інформацію для виконання технічно й логічно взаємопов'язаних операцій розв'язання/виконання певної задачі/вправи, тому її подають у формі друкованого тексту, малюнків, фотографій, схем, графічних позначень, дикторських пояснень явищ і об'єктів, що їх вивчають учні.

Змістове наповнення інструктивних та інструктивно-технологічних кадрів-таблиць-плакатів САВЕЗ як АМЗН слід визначати на основі аналізу та відтворення діяльності кваліфікованих учених-дослідників, учителів, працівників, які виконують певний вид операцій, що їх вивчають учні. Структура таких кадрів-таблиць-плакатів має відповідати основним етапам формування в учнів теоретичних і емпіричних умінь та навичок їх застосування, правильного й раціонального виконання практичних дій, а навчальний матеріал – показувати та пояснювати раніше вивчені навчальні дії, їхнє призначення, способи раціонального використання в конкретному технологічному процесі. При цьому слід акцентувати увагу учнів на рекомендаціях, які сприяють підвищенню точності, швидкості, самостійності виконання навчальних дій та постійному самоконтролю діяльності, показувати й пояснювати критерії, за якими можна оцінювати якість сформованих умінь та навичок виконання навчальних дій. Особливу увагу треба приділяти показу та поясненню способів, прийомів використання застосовуваних матеріалів, інструментів, обладнання, структури й раціональної послідовності виконання навчальних дій, завдання загалом; пояснювати обґрунтованість рекомендованих дій, прийомів, щоб запобігти помилкам, та вказувати способи їх виправлення. Для зменшення кількості помилкових дій дизайн-проекування має передбачати подачу навчальної інформації у вигляді алгоритмів, за допомогою яких в учнів формують узагальнені та систематизовані дії, потрібні для виконання конкретного завдання. З часом, коли в учнів буде сформовано систему вмінь та навичок правильного виконання навчальних завдань у технологічній послідовності, раціональним є введення навчальної інформації, що ознайомлює з передовими методами новаторів виробництва, провідних учених науково-дослідних інститутів та окремих спеціалізованих лабораторій. Форми й методи подачі навчальної інформації мають сприяти інтенсивному розвитку самостійності учнів у нестандартних, проблемних ситуаціях, які передбачають вільний вибір інструментів, матеріалів, пристроїв, інших видів пристосувань для виконання навчальних завдань. Тому доцільно подавати запитання, рекомендації для самостійного планування навчальної роботи; розрахунки можливих варіантів технологічних процесів і норм витрати часу на їх виконання; обґрунтування режимів роботи; ефективні алгоритми для запобігання помилкам, пошуку несправностей тощо.

Кадри-карти. Доцільним є і створення САВЕЗ як АМЗН у формі кадрів-карт, наприклад: геоботанічних (відображають типологію розподілу рослинності на Землі, на материк, в районі тощо); геофізичних (відображають розташування озер, рік, міст, політичних та інших адміністративних центрів); географічних (відображають земну поверхню, розміщення і склад різних природних копалин, суспільних і політичних формацій у статистиці чи динаміці їхнього історичного розвитку) та ін. Основною науково обґрунтованою, дидактичною, ергономічною вимогою дизайн-проекування кадрів-карт є: відповідність їхнього змістового наповнення й структуризації навчального матеріалу інформаційного поля закономірностям навчання з урахуванням вікових особливостей учнів та їхніх пізнавальних можливостей. Тож кадри-карти проектують окремими серіями, розрахованими на учнів



початкових, середніх і старших класів з відповідним поступовим ускладненням їхнього змісту та відповідним дизайн-оформленням (проекція, масштаб, умовні позначення, обсяг навчального матеріалу). Вони мають відповідати змісту навчальних програм, підручників та іншої передбачуваної навчальним процесом літератури. Для запобігання перевантаженню інформацією кадри-карти, створені у формі САВЕЗ як АМЗН, слід диференціювати за дидактичним призначенням. Таким чином, це можуть бути: довідкові кадри-карти, що містять великі обсяги навчальної інформації з використанням багатьох навчальних підручників та іншої літератури; кадри-карти, складені за змістом навчальних підручників та іншої літератури; науково-популярні кадри-карти, що відображають досягнення народу, держави, історичні події, пам'ятні дати тощо; кадри-карти світових природних корисних копалин, трудових ресурсів та інших ресурсооцінних показників; кадри-карти міжнародного розподілу праці; кадри-карти зовнішньоекономічних зв'язків (торговельно-економічних, фінансових, науково-технічних тощо); топографічні кадри-карти.

Одним із важливих навчальних завдань кадрів-карт є формування в учнів знань, умінь та навичок читати умовні позначення, аналізувати та усвідомлювати їхні змістові ознаки. У зв'язку з цим, проектуючи САВЕЗ як АМЗН у формі кадрів-карт, потрібно використовувати єдину систему термінів, понять, умовних позначень, способів відображень об'єктів та їхніх характеристик. Це: кольорові позначення та тло для виділення лісів, річок, озер, гір, низин, височин; ізолінії (горизонтальні) та ореоли для показу розподілу поверхонь однакової висоти, визначення абсолютних значень висоти окремих точок, крутизни її перепаду на певних ділянках; картографічна сітка прямокутної системи координат для визначення положення точок на карті у географічній прямокутній системі Декарта та системі Гауса; зарамочні позначення під нижньою частиною карти, зокрема масштабу, висот, рельєфів, схем схилу магнітної стрілки і зближення меридіанів. Картографічна сітка для кожної тематичної серії кадрів-карт має бути однаковою, а на внутрішніх рамках бажано писати градусні покажчики. Умовні позначення та вирізні рамки в однотипних серіях слід розміщувати в одних і тих самих місцях та додержуватися масштабів, завдяки чому можна правильно й повно аналізувати та усвідомлювати змістові ознаки зображення, давати вичерпну відповідь на поставлені запитання. Вибираючи масштаб, потрібно враховувати, що екранне зображення широкоформатної карти для колективного користування обмежено рамками 250x150 см, а мінімальна висота зображення об'єктів позначень має становити 31–44 мм. Саме за цих умов учні, котрі сидять за останніми партами, можуть чітко бачити, а отже, й розпізнавати окремі елементи предметів і позначень. Зокрема, щоб поліпшити умови розпізнавання окремих об'єктів, контури берегів, річок та інших предметів вивчення потрібно позначати більш товстими лініями та яскравішим контрастним кольором. До того ж кадри-карти повинні мати мінімальну кількість градацій та варіацій фонових кольорів, масштабних знаків, картодіаграмних фігур, схем та інших позначень.

Кадри-графіки. Можливості САВЕЗ як АМЗН у забезпеченні тривалого розгляду окремих кадрів для аналізу їхніх змістових ознак створюють сприятливі передумови для демонстрації графіків, чие інформаційне поле містить узагальнений навчальний матеріал про особливості взаємозв'язків явищ і процесів, що визначають динаміку змін їхніх кількісних та якісних співвідношень. Сприйман-

ня і усвідомлення такої інформації пов'язано в першу чергу зі значним інтелектуальним навантаженням на пізнавальну діяльність учнів. Це підвищує рівень складності дизайн-проекування САВЕЗ як АМЗН у формі кадрів-графіків, зокрема змістового наповнення навчальною інформацією та її структуризації. Передовсім слід відзначити, що кадри-графіки – це узагальнені й розширені інформаційні системи, тому їхнє інформаційне поле потрібно графічно визначити не більше ніж трьома лініями (крім осей координат). Для чорно-білих кадрів-графіків – це лінії: суцільна, пунктирна (штрихова), комплексна з точками між штрихами. При цьому слід урахувати, що кадри-графіки показують не конкретний об'єкт чи процес вивчення, а комплекс умовнографічних позначень, які характеризують особливості співвідношень між досліджуваними явищами, процесами. Визначаючи змістові ознаки інформаційного поля кадрів-графіків, треба закладати комплекс інформації для керування увагою й пізнавальною діяльністю учнів, спрямованими на правильне сприймання та усвідомлення навчального матеріалу. Це насамперед застосування загальноприйнятих символів, що прискорює розкодування інформаційного поля кадру, зокрема визначення фіксованих (основних) точок графіків, які можна позначати у формі кружечків, квадратиків, трикутників, а також окремих написів. Кожний кадр-графік повинен мати назву, яку треба розміщувати у верхній частині інформаційного поля. Весь комплекс символіки й текстових позначень має створювати сприятливі умови для самостійного аналізу та усвідомлення навчального матеріалу кадру-графіка. Зважаючи на особливості сприймання учнями змістових ознак інформаційного поля кадрів-графіків, треба, щоб вони (кадри-графіки) мали координатну сітку, що не тільки поліпшуватиме сприймання графічної інформації, а й дасть змогу наочно показати учням кількісні співвідношення між виучуваними явищами та процесами, динаміку їхніх змін і сприятиме виробленню відповідних висновків. Масштаби осей координатної сітки можна змінювати для виразнішого виділення особливостей процесу, демонстрованого за допомогою графічного матеріалу. Лінії графіків повинні мати кути нахилу не менше ніж 20° до горизонтальної осі координат. На одній координатній сітці бажано розміщувати не більше ніж три графіки. Окремі лінії можуть відрізнятися товщиною, тінювими відтінками. Учні найліпше сприймають графічний матеріал за зворотної контрастності ліній: білі лінії на темному тлі або навпаки. Товщина поміток на координатних осях має вдвічі перебільшувати лінії графіка. Букви й цифри слід писати готичним шрифтом і однаковим кеглем; букви мають бути лише прописні. Усі написи розміщувати горизонтально.

За дизайн-проекування САВЕЗ як АМЗН у формі кадрів-графіків з ілюстрацією напрямків кількісних змін, що характеризують особливості функціонування явищ та процесів, слід урахувати й певні психостереотипні закономірності сприймання учнями графічної інформації, а саме: лінії, стрілки, спрямовані вгору, сприймаються як розвиток процесу чи збільшення певної ознаки; вниз – навпаки, як зменшення, спад; стрілка з коловим напрямком за годинниковою стрілкою – циклічність процесу, а спіралеподібна – єдність поступального руху, розвиток і повторюваність явища; коло – як цілісність та спільність процесів, а також межі їхньої дії, впливу тощо. Якщо кадри-графіки мають друкований текст, то слід урахувати, що найбільш зручний і економний спосіб читання друкованих текстів – зліва направо в горизонтальному напрямку. За цим принципом і



формується основний текст підручників та інших друкованих ЗН. Якщо як виняток написи у книжках можуть бути надруковані у вертикальному напрямку або під кутом, оскільки під час читання книжку можна повернути на відповідний кут, то в дизайн-проекуванні САВЕЗ як АМЗН у формі кадрів-графіків цього робити не можна. Через це і будувати графіки бажано так, щоб напрямки динаміки змін процесів, кількісних характеристик відбувалися в основному зліва направо в горизонтальному напрямку або під певним кутом до нього. Зокрема, осі координат потрібно спрямовувати зліва направо, вгору за винятком координат, що фіксують від'ємні значення показників.

Діаграми. За змістом і специфікою подачі інформації діаграми порівняно з графіками мають меншу інформативну ємність. Саме тому їх слід використовувати для передачі невеликих обсягів навчального матеріалу. Разом з тим слід зазначити, що діаграми більш наочно передають особливості кількісних співвідношень між окремими статистично узагальненими та систематизованими даними. Зміст діаграм учні сприймають і усвідомлюють легше, оскільки в їхній побудові використовують у комплексі три основні наочні групи позначень: стовпці з відповідними лініями різної тональності та кольорових відтінків; абсолютні або процентні цифрові показники; текстові написи (позначення). Форми діаграм можуть бути різноманітними. Наприклад: прямокутні стовпці визначають кількісну величину досліджуваного явища та динаміку його взаємозв'язків з іншими варіативними чинниками; секторні й кругові діаграми поряд з наочним показом системи кількісних показників допомагають чітко показати їхні співвідношення між собою в явищі, процесі чи факті тощо. Якщо діаграма прямокутна, то дизайн-проекування САВЕЗ як АМЗН у формі кадрів-діаграм повинно передбачати створення не більше трьох-чотирьох окремих стовпців з відповідними цифровими позначеннями у верхній частині. Розміщення стовпців може бути вертикальним або горизонтальним. Якщо призначення кадрів-діаграм – показати динаміку збільшення/зменшення певної кількісної чи якісної ознаки під впливом інших чинників, то з лівого боку діаграми першим доцільно розміщувати менший/більший стовпчик, далі пропорційно до горизонтальної/вертикальної осі координат розміщувати у процентному відношенні збільшення/зменшення наступні стовпці діаграми. Як і кадри-графіки, кадри-діаграми повинні мати назви, спеціальні позначення для зручного сприймання та усвідомлення їхніх змістових ознак без додаткових пояснень учителя (диктора). Для підвищення емоційності та естетичності сприймання кадрів-діаграм, їх дизайн-проекування має передбачати створення кольорових, чорно-білих із затемненим контрастом кадрів-діаграм. Для показу співвідношень між окремими частинами цілого використовують секторні діаграми з поділом за годинниковою стрілкою, що поліпшує якість сприймання та запам'ятовування навчального матеріалу. Оптимальне значення рядків – 20, знаків у рядку – 38. Слід також урахувати, що під час порівняння горизонтальної й вертикальної ліній однакової довжини остання здається довшою. Це пов'язано з тим, що сприймання вертикальної або двох паралельних ліній супроводжується більш напруженою роботою ока та відповідних зорових аналізаторів і на розпізнавання витрачається більше часу, тому одержаній інформації відповідно надають більшого значення. Штрихова лінія потребує ще тривалішого часу на сприймання, а штрихпунктирна лінія – найскладніша для сприймання графічної інформації, тому, виділяючи головне у змісті інфор-



маційного поля кадру-таблиці, перевагу віддають суцільним лініям завтовшки 0,004 від висоти таблиці.

1. *Величко, Л. П.* Біологія людини, 8–9 кл. Віртуальна лабораторія. Версія 1.0 / Л. П. Величко. – К. : ЗАТ «Транспортные системы», 2006.

2. *Організаційно-педагогічні* основи створення електронних підручників для середньої загальноосвітньої школи : монографія / М. В. Головка, В. П. Волинський, О. С. Красовський, О. В. Черноус ; за наук. ред. В. М. Мадзігона. – К. : Прок-Бізнес, 2008. – 288 с.

3. *Матеріали* Всесоюзної конференції по кабинетній системі в общеобразовательній школі 31 окт. – 2 нояб. 1972 г. : сб. науч. трудов. – Вып. 1 / Под ред. С. Г. Шаповаленко. – М. : НИИ ШОТСО АПН СССР. – 1972. – 90 с.

4. *Матеріали* Всесоюзної конференції по кабинетній системі в общеобразовательній школі 31 окт. – 2 нояб. 1972 г. Секция химии : сб. науч. трудов / Под ред. А. А. Грибецко-го, С. Г. Шаповаленко. – М. : НИИ ШОТСО АПН СССР. – 45 с.

Рекомендовано до друку.

Д-р пед. наук проф. дійсн. член НАПН України М. Б. Євтух

УДК 37:316.344.42

В. Г. Кузь

ПЛЕКАЙМО СУЧАСНУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ЕЛІТУ

Проведено порівняння елітної освіти з елітарною і егалітарною. Доцільним, на думку автора, є розширення елітної освіти, яка посідає важливу роль у формуванні інтелектуальної, культурної та політичної еліти.

Ключові слова: елітна освіта, елітарна освіта, егалітарна освіта, еліта.

Освіта, як особливо важливий інститут соціалізації виконує функції соціуму і реалізується в мінливих історичних ситуаціях та постійно обновлюваних соціальних взаєминах.

Вступ. Відповідно до потреб розвитку сучасного суспільства, а також в ім'я принципів демократії та соціальної справедливості потрібно розвивати елітну освіту, під час опанування якої відбирають неординарних, обдарованих членів суспільства, здатних мислити нестандартно.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Серед відомих дослідників проблеми розвитку елітної освіти ми називаємо: Г. Ашина [7], І. Зяюна, В. Г. Кременя [2], В. Лутая [3], В. П. Андрущенко, В. Толстоухова та ін.

Виклад основного змісту. Поняття «елітна» стосується освіти для вузького кола осіб, тобто така освіта передбачає закриту систему шкіл, коледжів, університетів, учні та студенти яких мають висококласних учителів та викладачів. Але при цьому індивідуальні можливості особи, що вчиться, відходять на другий план, отож такий підхід насправді відповідає не елітній (високої якості), а елітарній (для еліти) освіті.

Елітна освіта має відкритий характер, оскільки охоплює талановитих молодих людей з високими інтелектуальними здібностями — представників різних соціальних прошарків, критерієм відбору яких є не знатність, багатство чи зв'язки,