

Жук Ю.О. Оцінювання рівня якості шкільних підручників: модель опрацювання результатів апріорної експертизи/Проблеми сучасного підручника: Зб. наук. праць/ редкол. – К.: Педагогічна думка, 2009. – Вип. 9. – 664 с. – С. 7 – 18.

Оцінювання рівня якості шкільних підручників: модель опрацювання результатів апріорної експертизи

Жук Ю.О., канд. пед. наук, Інститут педагогіки АПН України

Постановка проблеми. Удосконалення якості підручників є одним з найбільш дієвих та ефективних засобів підвищення якості освіти в цілому та загальної середньої освіти зокрема. Запровадження конкурсного підходу до визначення підручника, здатного виконувати належні функції в системі освіти, є провом демократизму в освіті, поступового відходу від вольонтаристських методів щодо визначення цілей і змісту освіти [30]. Одним з найважливіших етапів впровадження підручника в освітню практику є етап оцінювання його придатності виконувати ті функції, для реалізації яких у навчально-виховному процесі він був створений. Існує величезна кількість літературних джерел, в яких йдеться про якісні параметри шкільних підручників. Однак, практична реалізація оцінювання рівня якості підручника може бути здійснена за трьома моделями:

- 1) експертне оцінювання рукопису (або макету) підручника;
- 2) експериментальна апробація в умовах реального навчально-виховного процесу деякої (статистично достатньої) кількості «пробних» підручників;
- 3) визначення рівня якості підручників на підставі їх використання в освітній практиці.

Стаття присвячена першій моделі оцінювання рівня якості шкільних підручників, яка на часі запроваджується в Україні, що визначає актуальність проблеми, що розглядається в даній роботі.

Аналіз останніх досліджень. Підручник, як специфічний представник множини «книжок для навчання», існує декілька століть, відповідно й проблема

якості підручника має не меншу історію. Між тим, проблеми оцінювання якості підручника в системому плані були порушені тільки на початку ХХ століття [8, 9, 10, 31].

Сьогодні проблеми оцінювання підручника широко представлені в літературі [6, 4, 15, 25], висвітлюються питання експертного оцінювання підручників [20, 21, 32, 37, 40], апробації підручників в навчальному процесі, моніторингових досліджень якості підручників [1, 23, 24, 38].

Аналіз результатів дослідження проблеми оцінювання підручників показує, що перелік факторів, за якими має бути оцінений підручник, виходить з переліку функцій, які, на думку дослідників, має виконувати підручник. Функція підручника більшістю дослідників визначається як дія підручника (або його елементів) на учня (вихованця), на умови освіти. Функції шкільного підручника реалізуються через його структурні компоненти [11, 16, 17]. В цілому, більшість дослідників виокремлюють від 7 до 12 назв функцій підручника для середньої школи. За рахунок подрібнення цих функцій їх перелік може досягати 40 [5]. Найчастіше виокремлюються такі функції підручника як: інформаційна, інтеграційна, координаційна, систематизації, закріплення і контролю, самоосвіти, розвивально-виховна [35].

Розбіжність думок фахівців відносно кількості функцій підручника можна проілюструвати тим, що, на думку академіка Хуторського А.В., підручник виконує дві основні функції, а саме: підручник є джерелом інформації, яка розкриває у доступній для учня формі зміст, що передбачений освітніми стандартами, та є засобом навчання, за допомогою якого здійснюється організація навчального процесу, у тому числі самоосвіта учнів [36].

У монографіях В. Г. Бейлинсона [3], Д. Д. Зуєва [18], С. Г. Шаповаленко [39], в багатьох інших публікаціях розглядаються функції підручника, кожна з яких і всі вони в комплексі цілеспрямовано працюють на досягнення цілісності освіти та найбільш повну її реалізацію.

Розвиток суспільства впливає на систему освіти, розуміння її якості, а через це й на розуміння функцій підручника у забезпеченні якості освіти. Так,

на думку Н.М. Скаткіна, конкретні функції підручника в системі навчання не залишаються незмінними. “...підручник являє собою своєрідний сценарій (прообраз, проект) ... діяльності навчання... Треба зробити все можливе, щоб найбільш повно запрограмувати у підручнику таку діяльність навчання, в якій забезпечувалося б гармонійна єдність трьох його функцій: навчання, виховання і розвитку” [33].

Зміна функцій підручника веде до зміни його структури, появи нових інноваційних моделей підручників (технологічний підручник, електронний підручник, багаторівневий підручник, підручник фіксованого формату тощо). [13, 14]. Сьогодні вже зрозуміло, що майбутнє підручників, як і всієї системи освіти в цілому, пов'язане з розвитком інформаційно-комунікаційного освітнього середовища, що, у свою чергу, формує нові проблеми в галузі створення навчальної літератури, зокрема підручників. Виходячи з загальних дидактичних принципів, можна казати, що незалежно від того, у якому вигляді реалізовано навчальну книгу – у звичайному паперовому форматі або у різноманітних електронних форматах, визначальним залишається її зміст, рівень урахування психолого-педагогічних та фізіологічних особливостей її основного користувача – учня, обґрунтованість освітніх парадигм і концепцій, на підставі яких розроблено навчальні програми, що забезпечуються використанням у навчально-виховному процесі системи підручників.

Логічно полагати, що зміна функцій підручника має викликати зміну методів їх оцінювання, перехід від цілком якісного підходу до оцінювання до спеціальних методик, що побудовані на кількісних методах, та, відповідно, до застосування різноманітних методів їх математичного опрацювання.

Формулювання цілей статті. Експертиза підручників є одним з етапів підготовки рішення щодо здійснення освітнього проекту загальнодержавного рівня в галузі освіти. Застосування експертних технологій з метою підготовки матеріалів для прийняття рішень широко і змістовно висвітлені в літературі [2, 7, 12, 22, 26, 27, 28, 29]. Аналіз публікацій, присвячених методам математичного опрацювання результатів експертного оцінювання навчальної

літератури, зокрема підручників, показує, що ця проблема не знайшла поки що належного відображення у педагогічній літературі. В даній роботі розглядається один з можливих підходів щодо вирішення цієї проблеми.

Основний матеріал дослідження. Сутність експертної моделі оцінювання полягає в тому, що деяка кількість спеціально відібраних фахівців (експертів) в тієї предметній галузі, до якої відноситься підручник, згідно з визначеною та затвердженою МОН України методики виносить власне судження щодо рівня відповідності параметрів підручника (рукопису або макету підручника) певним критеріям. У більшості випадків кожне судження експерта фіксується цілим числом (балом) $a_{j,i}$, ($j = \overline{1,m}$; $i = \overline{1,n}$ де m - кількість експертів, n - кількість об'єктів оцінювання), тобто здійснюється процес квантифікації. У такий спосіб оцінка якості (судження експерта) переводиться у порядкову шкалу, для якої припустими монотонні перетворення.

В результаті квантифікації отримуємо матрицю оцінок для кожного з n параметрів $|a_{j,i}|$ розміром $m \times n$. Підсумовуючи бали, які виставив кожен j -й експерт за кожен i -й параметр, тобто визначаючи суму по стовпчикам матриці $|a_{j,i}|$ за формулою

$$A_{j,i} = \sum_{j=1}^m a_{j,i} \quad (1)$$

отримуємо строку результатів оцінювання об'єкту розміром m (по кількості експертів).

Суму балів $A_{j,i}$ можна розглядати як інтегральну числову характеристику рівня якості підручника, що склалась в результаті оцінки кожного фактору (внутрішнього параметру зразка), який впливає на результат оцінювання.

Відповідно до прийнятої процедури, виставлені експертом оцінки з іншими експертами не обговорюються і передаються організаторам експертизи (або особі, яка приймає рішення). Організаторами експертизи здійснюється обробка результатів експертного опитування. За результатами експертизи

організацією чи фахівцем, що проводив експертне опитування, для керівництва розробляються пропозиції щодо рішенням проблеми або результати передаються без коментарів.

Перевагами апіорного оцінювання є порівняльна простота організації процедури й оперативність одержання результатів. До недоліків можна віднести велику залежність результатів від якості організації експертизи і підбора експертів, тобто певний рівень суб'єктивності. Крім того, при оцінюванні тих чи інших факторів (параметрів) експерти користуються своїм колишнім досвідом або поглядами (саме тому експертиза називається апіорною). Відсюди, правильна постановка питань і вибір факторів оцінювання мають особливе значення та істотно впливають на результати експертизи.

У випадку оцінювання декількох зразків, використовуючи вище наведені розрахунки, отримуємо матрицю інтегрованих оцінок $|A_{l,j}|$, $l = \overline{1,k}$; $j = \overline{1,n}$, де k – кількість об'єктів оцінювання (у нашому випадку – підручників). Зведення думок експертів здійснюється простим сумуванням l – ї строки матриці $|A_{l,j}|$ за формулою

$$B_{l,j} = \sum_{l=1}^r A_{l,j} \quad (2)$$

Порівняння значень $B_{l,j}$ надає можливості визначити об'єкт (підручник), який отримав найбільшу суму балів.

На перший погляд такий підхід має об'єктивізувати процес експертного оцінювання, спростити процедуру оцінювання, надати змогу предметній комісії МОН України однозначно визначити ті підручники, які мають бути впроваджені в освітню практику. Однак, більш детальний аналіз такої спрощеної процедури оцінювання показує, що можуть виникати певні утруднення щодо практичної використання її результатів.

Розглянемо більш детально підхід до процедури оцінювання підручників на підставі інтегральних числових характеристик. При цьому ми не будемо

аналізувати етап підбору експертів, відносно якого існують детально розроблені методики [22, 26, 28, 29].

Враховуючи важливість проблеми, до якої залучаються в якості експертів представники різних галузей педагогіки, у статті всі розрахунки наведено докладно. Автор буде вдячний, якщо в разі виявлення помилки, йому буде про це повідомлено.

1. Розглянемо випадок, коли в результаті сумування інтегральних характеристик отримуємо однакові значення зведених думок експертів відносно всіх об'єктів, що оцінюються, тобто $B_{l,j} = const$. При цьому, розподіл балів за параметрами, які зведені у матрицю $|a_{j,i}|$, може суттєво відрізнятися. У цьому випадку матриця $|A_{l,j}|$ може мати вигляд

Об'єкти	ЕКСПЕРТИ							$B_{l,j}$
	1	2	3	4	5	6	7	
1	59	53	59	52	28	24	36	311
2	58	45	55	36	45	40	32	311
3	43	32	52	45	41	46	52	311
4	60	57	56	59	14	22	43	311
5	45	55	30	50	44	50	37	311
6	42	56	49	38	32	41	53	311
7	50	43	35	44	50	43	46	311

Рис. 1. Матриця інтегральних характеристик результатів оцінювання.

Визначення переможця за такими обставинами неможливо. При цьому матриця кореляцій, побудована за даними матриці $|A_{l,j}|$, показує значну розбіжність думок експертів

ЕКСПЕРТИ	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	0,273	1					
3	0,546	-0,018	1				
4	0,400	0,373	0,078	1			
5	-0,448	-0,573	-0,615	-0,654	1		
6	-0,800	-0,446	-0,713	-0,587	0,839	1	
7	-0,679	-0,272	-0,072	-0,129	-0,072	0,230	1

Рис. 2. Матриця кореляцій інтегральних характеристик результатів оцінювання.

На нашу думку, це вказує на недосконалість опрацювання результатів експертизи за алгоритмом, який наведено вище.

Спроби нормувати дані матриці $|A_{l,j}|$ відносно суми $B_{l,j}$ або відносно середнього цієї суми не вирішують проблеми в силу того, що як у першому, так і у другому випадках сума $B_{l,j}$ змінюється на постійну величину.

Для вирішення проблеми можна запропонувати процедуру визначення “ваги” об’єкту оцінювання. В практиці експертного оцінювання визначення “ваги” об’єкту оцінювання використовується з метою визначення, на скільки той або інший об’єкт оцінювання більш важливий з точки зору експерта.

Чисельне значення “ваги” об’єкту оцінювання у нашому випадку визначається за формулою

$$G_{l,j} = \frac{A_{l,i}}{\sum_{i=1}^m A_{l,i}}, \quad (3)$$

В результаті отримуємо матрицю $|G_{l,j}|$ “ваг” кожного об’єкту оцінювання (рис. 3). Визначаючи середню “вагу” кожного об’єкту за формулою

$$\overline{G_{l,j}} = \frac{\sum_{j=1}^n G_{l,j}}{n} \quad (4)$$

отримуємо стовпчик даних, на підставі яких можемо проранжувати об’єкти експертизи, тобто визначити переможців процедури оцінювання.

Об’єкти	ЕКСПЕРТИ							$\overline{G_{l,j}}$	РЕЙТИНГ ОБ’ЄКТІВ
	1	2	3	4	5	6	7		
1	0,1653	0,1554	0,1756	0,1605	0,1102	0,0902	0,1204	0,1397	6
2	0,1625	0,1320	0,1637	0,1111	0,1772	0,1504	0,1070	0,1434	4
3	0,1204	0,0938	0,1548	0,1389	0,1614	0,1729	0,1739	0,1452	2
4	0,1681	0,1672	0,1667	0,1821	0,0551	0,0827	0,1438	0,1379	7
5	0,1261	0,1613	0,0893	0,1543	0,1732	0,1880	0,1237	0,1451	3
6	0,1176	0,1642	0,1458	0,1173	0,1260	0,1541	0,1773	0,1432	5
7	0,1401	0,1261	0,1042	0,1358	0,1969	0,1617	0,1538	0,1455	1

Рис. 3. Матриця “ваг” об’єктів оцінювання

Зрозуміло, що у випадках, коли $B_{l,j} \neq const$ запропонована процедура також може бути застосована.

1. З метою підвищення об'єктивності апріорної експертизи зазвичай попередньо визначають “вагові” коефіцієнти експертів та “вагові” коефіцієнти факторів (внутришніх параметрів об'єкту оцінювання), які суттєво впливають на результати експертизи, зокрема на методику математичної обробки експериментальних даних.

В той час, як визначення коефіцієнтів “ваги” експертів потребує значного часу, визначення “ваги” факторів може бути здійснено після проведення пілотного експертування.

Визначимо “вагові” коефіцієнти факторів (внутришніх параметрів об'єкту) для даного випадку ($B_{l,j} = const$) на основі матриць типу $|a_{j,i}|$, тобто матриць, які побудовані на основі даних оцінювання внутришніх параметрів об'єкту (факторів). Обираючи з матриці $|A_{l,j}|$ (рис. 1) другу строку і припускаючи, що кількість внутришніх параметрів $m = 12$, кількість експертів $n = 7$, оцінки, які може виставити експерт в процесі квантифікації, належать до натурального ряду чисел 1, 2, 3, 4, 5 (максимальний бал “5”), побудуємо матрицю $|a_{j,i}|$ у вигляді

ФАКТОРИ	ЕКСПЕРТИ						
	1	2	3	4	5	6	7
1	5	5	4	3	3	3	2
2	5	4	5	3	3	4	2
3	5	2	5	3	5	4	2
4	4	4	5	4	3	5	4
5	5	3	5	3	3	3	3
6	5	3	5	3	4	2	3
7	5	5	4	2	5	3	2
8	4	5	5	4	2	1	3
9	5	4	5	3	5	1	3
10	5	4	4	3	4	5	3
11	5	2	5	3	4	5	2
12	5	4	5	2	4	4	3
$A_{i,j}$	58	45	55	36	45	40	32

Рис. 3. Матриця оцінювання внутришніх параметрів об'єкту (первісних балів).

Матриця кореляцій первісних балів також показує значний розбіг думок експертів.

ЕКСПЕРТИ	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	-0,332	1					
3	-0,258	-0,524	1				
4	-0,775	0,000	0,333	1			
5	0,605	-0,335	-0,156	-0,625	1		
6	0,108	-0,360	-0,140	-0,105	0,066	1	
7	-0,598	0,132	0,309	0,463	-0,289	-0,065	1

Рис. 4. Матриця кореляцій первісних балів

Чисельне значення “ваги” об’єкту оцінювання у нашому випадку визначається за формулою

$$g_{j,i} = \frac{a_{j,i}}{\sum_{i=1}^m a_{j,i}} \quad (5)$$

Визначаючи середню “вагу” кожного фактору оцінювання за формулою

$$\bar{g}_{j,i} = \frac{\sum_{j=1}^n g_{j,i}}{n} \quad (6)$$

отримуємо матрицю $|g_{j,i}|$ вагових коефіцієнтів (рис. 5)

ФАКТОРИ	ЕКСПЕРТИ							$\bar{g}_{j,i}$	РЕЙТИНГ ФАКТОРУ
	1	2	3	4	5	6	7		
1	0,0862	0,1111	0,0727	0,0833	0,0667	0,0750	0,0625	0,0796	11
2	0,0862	0,0889	0,0909	0,0833	0,0667	0,1000	0,0625	0,0826	6
3	0,0862	0,0444	0,0909	0,0833	0,1111	0,1000	0,0625	0,0826	7
4	0,0690	0,0889	0,0909	0,1111	0,0667	0,1250	0,1250	0,0966	1
5	0,0862	0,0667	0,0909	0,0833	0,0667	0,0750	0,0938	0,0804	9
6	0,0862	0,0667	0,0909	0,0833	0,0889	0,0500	0,0938	0,0800	10
7	0,0862	0,1111	0,0727	0,0556	0,1111	0,0750	0,0625	0,0820	8
8	0,0690	0,1111	0,0909	0,1111	0,0444	0,0250	0,0938	0,0779	12
9	0,0862	0,0889	0,0909	0,0833	0,1111	0,0250	0,0938	0,0827	5
10	0,0862	0,0889	0,0727	0,0833	0,0889	0,1250	0,0938	0,0913	2
11	0,0862	0,0444	0,0909	0,0833	0,0889	0,1250	0,0625	0,0830	4
12	0,0862	0,0889	0,0909	0,0556	0,0889	0,1000	0,0938	0,0863	3

Рис. 5. Матриця вагових коефіцієнтів факторів (внутришніх параметрів об’єкту оцінювання)

Таким чином, для другого примірника середні “вагові” коефіцієнти факторів можуть бути проранжовані за значущістю (рис.5, “Рейтинг фактору”).

Приймаючи до уваги, що в процесі експертизи оцінюються K об’єктів (у нашому випадку $K = 7$), можемо визначити середні вагові коефіцієнти для

кожного примірника. В результаті розрахунків отримуємо зведену матрицю середніх вагових коефіцієнтів $\overline{g_{j,i}}$ (рис.6) , за якою маємо змогу визначити остаточні чисельні значення вагових коефіцієнтів внутрішніх параметрів об'єктів оцінювання та рейтинг цих факторів

Об'єкти	ФАКТОРИ (ВНУТРИШНІ ПАРАМЕТРИ ОБ'ЄКТІВ)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0,0880	0,0732	0,0732	0,0847	0,0942	0,0745	0,0970	0,0812	0,0717	0,0807	0,0950	0,0864
2	0,0796	0,0826	0,0826	0,0966	0,0804	0,0800	0,0820	0,0779	0,0827	0,0913	0,0830	0,0863
3	0,0843	0,0743	0,0838	0,0897	0,0774	0,0874	0,0896	0,0805	0,0790	0,0869	0,0893	0,0779
4	0,0799	0,0923	0,0799	0,0873	0,0825	0,0993	0,0801	0,0862	0,0801	0,0734	0,0766	0,0825
5	0,0781	0,0803	0,0790	0,0851	0,0823	0,0817	0,0875	0,0790	0,0830	0,0937	0,0935	0,0855
6	0,0832	0,0860	0,0844	0,0855	0,0771	0,0834	0,0812	0,0741	0,0802	0,0828	0,0910	0,0910
7	0,0804	0,0740	0,0839	0,0907	0,0886	0,0767	0,0877	0,0870	0,0819	0,0896	0,0762	0,0799
ВАГА ФАКТОРІВ	0,0819	0,0804	0,0810	0,0885	0,0832	0,0833	0,0864	0,0809	0,0798	0,0855	0,0864	0,0842
РЕЙТИНГ ФАКТОРІВ	8	11	9	1	7	6	2	10	12	4	3	5

Рис. 6. Зведена матриця середніх вагових коефіцієнтів внутрішніх параметрів об'єктів оцінювання

Вагові коефіцієнти факторів, які можуть бути розраховані на підставі реально проведеного експертного оцінювання, можуть бути враховані для удосконалення процедури експертного оцінювання. Так, присвоєння вагових коефіцієнтів факторам в процесі опрацювання матриць типу $a_{j,i}$ надасть, на нашу думку, можливість зменшити суб'єктивні оцінки експертів, які можуть бути викликані зовнішніми впливами.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. В нашому прикладі прийнято, що максимальна сума балів, яку може виставити експерт кожному параметру об'єкта, дорівнює 5, а кількість параметрів, які мають оцінити експерти, дорівнює 12. Вочевидь, імовірність появи випадку збігу результатів такого багатокритеріального оцінювання зростає в міру зменшення максимальної суми балів, яку може виставити експерт кожному параметру об'єкта, що оцінюється, та кількості параметрів оцінювання.

2. Аналіз розглянутої моделі результатів оцінювання показує, що рівність інтегральних оцінок об'єкта не гарантує будь яку узгодженість думок експертів на рівні оцінювання внутрішніх параметрів. В результаті такого випадку

визначення переможця утруднюється не тільки збігом кінцевих результатів оцінювання, але має «сховану ваду» оцінювання, яка визначається великою розбіжністю думок експертів щодо оцінки «внутрішніх» параметрів об'єкта.

3. Ваговий показник характеризує перевагу об'єкта оцінювання (рукопису підручника) з урахуванням сумарної думки експертів відносно кожного об'єкта оцінювання. Розподільна здатність вагового показника визначається тим, що він може бути визначений до потрібного знаку після коми.

4. З метою збереження простоти процедури оцінювання та запобігання випадків збігу інтегральних результатів оцінювання, параметрам, які оцінюються в процесі експертизи, мають бути присвоєні певні «вагові» коефіцієнти, які невідомі експертам, але мають бути враховані організаторами експертизи в процесі математичного опрацювання її результатів.

5. Визначення вагових коефіцієнтів внутрішніх параметрів (факторів) може бути здійснено шляхом опитування експертів згідно до окремої методики або шляхом аналізу результатів «пілотного» оцінювання (експертизи).

6. З метою урахування об'єктивних характеристик експертів, що, як показує практика експертного оцінювання, впливає на підвищення її якості, «вагові» коефіцієнти можуть бути привласнені експертам на основі врахування їх кваліфікації, освіти, стажу роботи зі спеціальності тощо.

7. Подальше дослідження проблеми, яка порушена в даній роботі, залежить від результатів впровадження в практику експертного оцінювання підручників математичних методів опрацювання результатів оцінювання. На нашу думку, одним з перспективних напрямом подальшого дослідження є визначення рівнів впливу тих чи інших параметрів підручника на формування структури знань і мислення учнів, що може бути здійснено методами факторного аналізу на підставі експериментальної апробації підручників, які пройшли експертне оцінювання.

Література

1. Апробация как способ включения педагога в процесс совершенствования учебной продукции : [сб. статей / ред. кол.] [Электронный ресурс] // Интернет-сайт изд-ва «Просвещение», 2007. – Режим доступа : /<http://prosv.ru/> .

2. Балыбин В. М., Лунев В. С., Муромцев Д. Ю., Орлова Л. П. Принятие проектных решений. Учебное пособие Ч. 1 / Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. - 80 с.
3. Бейлинсон В.Г. Арсенал образования : учеб. кн. : проектирование и конструирование / В.Г. Бейлинсон. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина, 2005. – 399 с.
4. Бейлинсон В.Г., Зуев Д.Д. О функциональном подходе к оценке школьных учебников // Проблемы школьного учебника. Вып. 5. - М., 1977. - С.42-54.
5. Бейлинсон, В.Г.. Зуев, Д.Д. Функциональная нагрузка учебника // Народное образование. — 2006. - № 3.
6. Беспалько, В. Качество и эффективность учебника / В. Беспалько // Народное образование. – 2007. – № 8. – С. 150–156.
7. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Экспертные оценки. - М.: Наука, 1973. - 79 с.
8. Блонский П. Научный способ оценки учебников.- «На путях к новой школе», 1924,№3,с 10-14.
9. Буцько Н. Опыт оценки учебной литературы в практической работе школы. «Просвещение на транспорте», 1926 ,№4, с.75-81.
10. Волков Б.В. Один из аспектов анализа дореволюционных учебников литературы. В кн. Проблемы школьного учебника. Вып.2.М.1974. с.78-79.
11. Волчкова Т.Л. Структура и дидактические принципы построения современного школьного ученика по мировой художественной литературе/Вест ник Томского государственного университета. - № 295 Февраль 2007.-С. 7-10.
12. Гнатієнко Г.М., Снитюк В.Є. Експертні технології парийняття рішень: Монографія.-К.: ТОВ «Маклаут»,- 2008.- 444 с.
13. Даниэлян Я.В. Развитие представлений о функциях школьного учебника в отечественной педагогике второй половины XX – начала XXI века 13.00.01- общая педагогика, история педагогики и образования Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук Санкт-Петербург 2009 23 с.
14. Даниэлян Я.В. О функциях школьного учебника: практикоориентированность учебника.// Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. № 11, 2006. Стр. 22-24.
15. Жерар Ф.-М. Як розробляти та оцінювати шкільні підручники / Франсуа-Марі Жерар, Ксав'є Роеж'єр ; пер. з франц. М. Марченко. – К. : КІС, 2001. – 352 с.
16. Зорина Л.Я. Дидактические основания построения учебника и логика развертывания в нем учебного материала // Теоретические основы содержания общего образования / Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. М.: Педагогика, 1983.
17. Зуев Д. Д. Проблемы структуры школьного учебника.— В сб.: Проблемы школьного учебника. Вып. 1. М., 1974, с. 28—38.
18. Зуев Д.Д. Школьный учебник. - М.: Педагогика, 1983. - 240с.
19. Иваницина Е.П. О параметрах психолого-педагогического анализа учебного материала. – М.: Сов.педагогика, 1973.-№12.- с.51-57.
20. Карабанов А. П. К вопросу о педагогической экспертизе учебной книги / А. П. Карабанов, В. С. Черепанов // Проблемы школьного учебника. – М. : Просвещение, 1987. – Вып. 17. – С. 190–199.
21. Кузнецова, Л. М. Проблема экспертизы школьных учебников [Текст] / Л. М. Кузнецова, // Первое сентября: химия. – 2007. – № 24. – С. 14–18.
22. Литвак Б.Г. Экспертная информация. Методы получения и анализа. - М.: Радио и связь, 1982. -184 с.
23. Лукіна Т. О. Якість українських підручників для середніх загальноосвітніх шкіл: проблеми оцінювання і результати моніторингу : [метод. посіб.] / Тетяна Олександрівна Лукіна. – К. : Академія, 2004. – 200 с.
24. Матяш Н. Ю. Апробація шкільного підручника як одна з умов оцінки його якості / Н. Ю. Матяш // Проблеми сучасного підручника : [зб.наук.праць / редкол.]. – К. : Педагогічна думка, 2003. – Вип. 4. – С. 47–52.

25. Микк Я.А. О критериях и методах оценки качества учебников.- Тезисы докладов на семинаре по методологии педагогики и методике педагогических исследований. М.1973,с.253-257.
26. Орлов А.И. Экспертные оценки: Учебное пособие. Москва: 2002.
27. Орлов А.И./Статистические методы анализа экспертных оценок. - М.: Наука, 1977. - С.7-30.
28. Павлов А.Н., Соколов Б.В.Методы обработки экспертной информации: учебно-методическое пособие. - ГУАП, СПб, 2005.-42 с.
29. Панкова Л.А., Петровский А.М., Шнейдерман М.В. Организация экспертиз и анализ экспертной информации. - М.:Наука, 1984. - 120 с.
30. Положення про апробацію та моніторингові дослідження навчальної літератури для загальноосвітніх навчальних закладів : наказ Міністерства освіти і науки України від 08.05.2008 р. № 401 [Електронний ресурс] / Інтернет-сайт Славутської асоціації бібліотекарів, 2008. – Режим доступу : <http://www.sasl.at.ua/load/4-1-0-65>
31. Примерная схема для изучения и оценки учебников/«Школа и жизнь», Нижний Новгород, 1926, №2.- с.39-41.
32. Реморенко, И. Экспертиза учебных изданий [Текст] / И. Реморенко // Народное образование. – 2008. – № 1. – С. 12–14.
33. Скаткин М. Н. Проблема учебника в современной дидактике/Справ. матер. для создания учеб. книг/Сост. В. Г. Бейлинсон. -М., 1991.
34. Схема оценки новой учебной книги. Материалы методического бюро Цутранпроса по соцвосу. -М., НКПС, 1927. - 12 с.
35. Талызина Н.Ф. Место и функции учебника в учебном процессе // Проблемы школьного учебника. Вып. 6. – М, 1978. - С.18-33.
36. Хуторской А.В. Место учебника в дидактической системе // Педагогика. - 2005. - №4, с.10-18.
37. Черепанов В. С. К решению проблемы педагогической экспертизы школьных учебников / В. С. Черепанов, А. С. Казаринов // Проблемы школьного учебника. – М. : Просвещение, 1991. – Вып. 20. – С. 230–236.
38. Шалов В. Л. Создание системы апробации новых учебных материалов [Электронный ресурс] / В. И. Шалов // Вопросы интернет-образования. – 2006. – № 43. – С. 15–18. – Режим доступа к журн. : <http://vio.fio.ru/>.
39. Шаповаленко С.Г. Учебник в системе средств обучения. М., 1974.
40. Шогенов, А. Экспертиза школьных учебников / А. Шогенов // Народное образование. – 2007. – № 2. – С. 38–43.