

Специалисты из европейских стран с сожалением говорили о том, что несмотря на многолетний опыт оценивания учебных достижений учащихся и результатов деятельности учебных заведений, к четкой характеристике определения «качество образования» они не пришли.

Работа в этом направлении продолжается. Но все сходились на том, что оценивание качества образования - это многомерный и сложный процесс, предполагающий учет и оценку всех составляющих образовательной системы.

Форум носил название «Справедливое оценивание» не случайно.

Продолжается серьезный спор о том, каким должно быть оценивание.

Определение справедливости каждой из сторон системы образования разное. И здесь самым важным, считают зарубежные коллеги, является недопущение нарушений права человека на получение качественного образования и других прав человека.

Литература

1. Довгопол И. И. Профессиональная компетентность педагога: методика комплексного исследования. - Симферополь: Ната, 2006. - 71 с.
2. Дьяченко Б. А. Качество образования как результат инновационной деятельности школы // Материалы II международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в образовании». - Симферополь, 2005. - С. 50-53.
3. Жебровський Б. М. Якість шкільної освіти в педагогічній теорії та практиці. Збірка. Педагогічні новації столичної освіти: теорія і практика, вип. 4. - К., 2004. - С. 7-8.
4. Севрук А. И. Качество образования. Проблемы, модели, технологии. - Пермь, 2000.

Сльникова Г. В., Рябова З. В.

МОНІТОРИНГ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

В статье раскрывается понятие «мониторинг» как целостная динамическая система.

Качество образования рассматривается как степень достижения заданного стандарта деятельности средней школы.

Представлен инструментарий мониторинга качества среднего образования на уровне школы в виде квалиметрического стандарта качества ее деятельности.

In the article a concept opens up «monitoring» as the integral dynamic system.

Quality of education is examined as degree of achievement of the set standard of activity of secondary school

The tool of monitoring of quality of secondary education is represented at the level of school as the qualimetric standard of quality its activity.

Однією з вимог реформування освітньої системи України є забезпечення якісної освіти для всіх верств населення. Розв'язання цієї **проблеми** має велике значення для підвищення якості діяльності загальноосвітнього навчального закладу (ЗНЗ) в умовах переходу України до ринкових стосунків. Важливим у рішенні зазначеної проблеми є наукова розробка моніторингу якості освіти в (ЗНЗ), розкриття його суті, теоретичне обґрунтування його інструментарію та технології здійснення.

Дослідженню проблеми моніторингу якості освіти присвячені наукові праці Г. Г. Азгальдова, Е. П. Райхмана [1], Г. В. Гунти [2], А. Н. Дахіна [3], Г. А. Дмитренка, В. В. Олійника, О. Л. Ануфрієвої [4], Г. В. Сльникової [5], В. Н. Лоханової [8], Т. О. Лукіної [6], А. Н. Майорова [7], О. О. Орлова [9], С. І. Подмазіна [10], В. В. Репкіна, Г. В. Репкіної, Є. В. Заїки [11], З. В. Рябової [12], Д. Уїлмса [13], В. С. Черепанова [14], С. Є. Шишова,

В. А. Кальней [13], які розкривають поняття, класифікацію й технологію освітнього моніторингу, поняття якості освіти та сутність розробки кваліметричних еталонів для вимірювальних процедур.

Конкретних наукових досліджень, які б розкривали технологію моніторингу якості загальної середньої освіти на рівні навчального закладу. Саме цьому питанню й присвячена дана стаття.

Метою поданої статті є наукове розкриття сутності моніторингу якості освіти загальноосвітнього навчального закладу, означення його інструментарію та розгляд технології здійснення.

Поняття «моніторинг» означає постійне спостереження за будь-яким процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату.

Аналіз літературних джерел свідчить про відсутність єдиного підходу до тлумачення цього поняття.

Так, В. Н. Лоханова вважає, що моніторинг - це вища форма організованості інформаційної діяльності [8, с. 222-223].

С. І. Подмазін наголошує на тому, що моніторинг передбачає вироблення нових знань про стан системи, у якій відбуваються зміни, з наступним прийняттям управлінського рішення. [10, с. 137-139].

В. В. Рєпкін, Г. В. Рєпкіна, Є. В. Заїка вважають, що моніторинг - це універсальний тип мислєдіяльності, який не залежить від предметного змісту і наукової спеціалізації. [11, с. 300].

Д. Уїлмс стверджує, що системи моніторингу базуються на теорії про вплив шкільного середовища на результати навчання. [13, с. 36-43].

А. Н. Дахін тлумачить моніторинг як безупинне, тривале спостереження освітнього процесу й управління ним. Педагогічний моніторинг, на думку автора, виявляє, наскільки ефективні, раціональні ті чи інші педагогічні засоби, які реалізуються в інноваційному процесі [3].

Однак, при різних підходах до розкриття процесу моніторингу, його сутність стосується інформаційної системи.

Центральне місце в моніторингових процедурах надається стандартизації (створенню стандартів, еталонів), одержанню нової інформації у процесі оцінювання та управлінській реакції на результати контролю.

Тому ми під моніторингом розуміємо комплекс процедур зі спостереження, поточного оцінювання перетворень керованого об'єкта й спрямування цих перетворень на досягнення заданих параметрів розвитку об'єкта (напр., стандарту).

Сутність концепції моніторингу полягає у синхронності процесів спостереження, вимірювання, вироблення на цій основі нових знань про стан об'єкта з подальшим моделюванням, прогнозуванням та прийняттям відповідного управлінського рішення. Таким чином, моніторинг функціонально пов'язаний з усіма етапами управління, утворюючи з ними замкнений цикл регулювання. «Виходом» моніторингових процедур є база показників нового, більш високого рівня організації керованого об'єкта. Особливістю моніторингу є те, що в процесі його, здійснення інформаційну систему управління неможливо відділити від системи прийняття рішення. Отже, це дійсно вища форма інформаційної діяльності управління і вища форма функціонування системи інформаційного забезпечення управління, що приводить до появи універсального типу мислєдіяльності керівника в прийнятті управлінського рішення.

Моніторинг здійснюється в різних сферах людської діяльності, в т. ч. освітній **Освітній моніторинг** - це супроводжуюче відстеження й поточна регуляція будь-якого процесу в освіті. Це система, яка складається з показників, об'єднаних у стандарт, і постійного спостереження по цих показниках (стандартах) за станом та динамікою

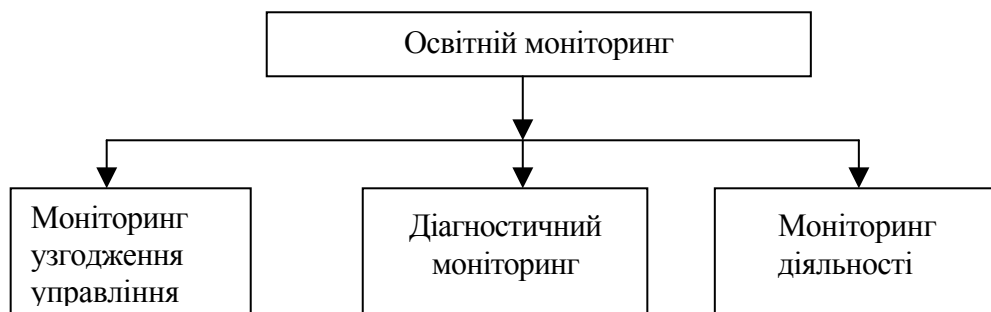
керованого об'єкта з метою його оперативної діагностики, випереджального визначення диспропорцій, вироблення та коректування управлінських рішень.

За допомогою освітнього моніторингу відстежується динаміка змін в освітній системі для спрямування її розвитку на запланований результат.

Освітній моніторинг має свою специфіку: його функцією є не тільки надання інформації про стан освітньої системи, але й включення механізмів поточного регулювання, в т. ч. саморегулювання. При цьому не тільки відстежується динаміка змін в освітніх процесах, але й підтримується розвиток цих процесів у межах заданих параметрів, враховуються можливості виникнення ситуацій випадковості та ймовірності і не допускаються регресивні перетворення. Таким чином, освітній моніторинг спрямований на виявлення та регуляцію деструктивних впливів зовнішніх і внутрішніх факторів освітньої системи і націлений на досягнення бажаних результатів її розвитку [5].

Виходячи з викладеного вище, можна зазначити, що моніторинг здійснює інформаційно-регулятивний супровід розвитку системи. Особливістю освітнього процесу є спрямований розвиток людини. Цей розвиток можна забезпечити шляхом примусу і шляхом «доброї волі», коли включається рефлексивна сфера людини, і вона (людина) сама приймає рішення про відповідні дії, які обумовлюють її рефлексивний розвиток. Тому освітній моніторинг може здійснювати функцію як зовнішнього, так і внутрішнього векторного відстеження динаміки розвитку суб'єктів діяльності освітньої системи.

Класифікацію моніторингу за цілями його здійснення можна зобразити, як на мал. 1.



Мал. 1. Класифікація моніторингу за цілями його здійснення.

Освітній моніторинг може використовуватися на різних рівнях управління загальною середньою освітою. На цій основі можна виділити державний освітній моніторинг (ОМ) (відстеження за розвитком освіти на території України), регіональний ОМ (на території області, міста, району), локальний ОМ (у межах закладу освіти). Локальний ОМ, у свою чергу, диференціюється на компонентний освітній моніторинг: керівниковий (директорський), адміністративний (заст. директора), педагогічний (учительський), учнівський. У кожному зазначеному вище випадку об'єкт оцінювання різний, характерний для вказаного рівня управління.

Отже, за об'єктами, розвиток яких відслідковується, освітній моніторинг можна класифікувати, як на мал. 2.



Мал. 2. Класифікація освітнього моніторингу за об'єктами відстеження.

Від стеження розвитку суб'єктів управління потребує визначення певних факторів впливу та розробки відповідних критеріїв і показників.

Процес перебудови освіти в Україні здійснюється у відповідності з Державною програмою «Освіта», Україна XXI століття й Національною доктриною, де визначені критерії розвитку освіти.

Якщо встановити параметри цього розвитку і кожний параметр забезпечити чіткими критеріями та технологією контролю, то можна оцінювати поточний стан розвитку освіти. Розробка певних науково-методичних матеріалів для скеровування цього розвитку в поєднанні з поточним контролем дасть можливість відслідковувати динаміку та націлювати процес на кінцевий результат (досягнення або збереження даного параметра).

Отже, освітній моніторинг призначається для використання в управлінні освітою і складається з: 1) чітко визначеного об'єкту управління, 2) заданих параметрів розвитку об'єкту, 3) критеріїв оцінки цих параметрів; 4) технології проведення поточного контролю; 5) інформаційної бази по скеровуванню процесу на кінцевий результат. Моніторинг має формуючий та перетворюючий характер.

Нині в діяльності ЗНЗ важливе місце посідає якість освіти. Саме тому ми визначаємо її об'єктом моніторингу. Що ж таке *якість освіти* в загальноосвітньому навчальному закладі?

Існує два підходи до розгляду поняття «якість». «Якість» як філософська категорія визначає сутність, або цілісну характеристику предмета чи процесу (об'єкта).

«Якість» з позицій економіки та управління - це рівень досягнення поставлених цілей, відповідність визначеним стандартам, ступінь задоволення очікувань споживача.

Як зазначає Г. Г. Азгальдов, сама по собі якість не може бути кінцевим результатом. Вона лише є засобом, за допомогою якого виявляється відповідність кінцевого продукту встановленому стандарту [1]. Таким чином, ми розглядаємо якість як відповідність заданим стандартам, а управління якістю - як приведення системи до заданого стандарту [12].

Управління якістю в освітніх системах відбувається шляхом її оцінювання (встановлення рівня її відповідності стандарту). Воно відбувається комплексно з врахуванням всіх аспектів діяльності освітнього закладу і ніколи не повинно зводитися тільки до тестування навчальних досягнень учнів. Оцінювання здійснюється у складі моніторингових процедур.

Зазначимо, що для оцінювання якості освіти треба проводити моніторинг як зовнішніх, так і внутрішніх факторів впливу на освітню систему ЗНЗ.

У цій статті ми розглядаємо тільки внутрішні фактори, за які умовно приймаємо виділені нами на рівні освітнього закладу складові, від яких залежить якість освіти. Це: *якість умов* для здійснення освітнього процесу, *якість самого освітнього процесу* та *якість отриманих результатів* освіти (рівень життєвих компетенцій випускників ЗНЗ).

Для вимірювання якості освіти в ЗНЗ за визначеними складовими необхідно здійснити наступні дії:

- приймаючи якість за складну характеристику, виділити умови, що необхідні для забезпечення освітнього процесу, і визначити якісну характеристику, вагомість та критерії бальної оцінки кожної умови (середньовиважена величина всіх умов складе бальну оцінку якості умов для здійснення освітнього процесу);

- так само декомпонувати якість освітнього процесу та його результатів (виділяючи складові, визначаючи їх якісні характеристики, вагомість та критерії бальної оцінки якості складових);

- розроблені таким чином складові якості освіти ЗНЗ звести у спеціальну таблицю, яка становитиме її (якості освіти) кваліметричну модель (за Г. Г. Азгальдовим). Це є засіб (інструментарій) оцінювання якості освіти ЗНЗ й одночасно встановлений стандарт, який розробляє окремо кожна школа для себе, виходячи з власних умов й особливостей діяльності;

- для автоматизації підрахунків отриману таблицю занести в табличний процесор Excel, у відведену графу виставити бальні оцінки наявного на той момент стану якості всіх визначених складових (умов здійснення освітнього процесу, самого освітнього процесу, його результатів). Отримана середньовиважена бальна оцінка якостей усіх компонентів складе бальну оцінку якості освіти ЗНЗ на момент вимірювання.

- провести моніторингові процедури, які передбачають неодноразове вимірювання якості освіти за визначеним графіком з поточним регулюванням умов та процесу освіти для забезпечення заздалегідь визначеного результату (стандарту). Частота вимірів буде залежати від періоду, який потрібен для отримання позитивних змін після регулювання.

Для «запуску» освітнього моніторингу спеціально розробляється інструментарій, у ролі якого виступають кваліметричні моделі (стандарти) стану або процесу, що вистежуються. Кваліметричні (квалі - якість, метрію - міряти) моделі забезпечують кількісну оцінку якості предметів або процесів.

Це норма-зразок об'єкта з якісно-кількісними характеристиками, що дозволяє у математизованій формі відбити ступінь його (об'єкта) реального стану і розвитку.

Для оцінювання якості освіти в ЗНЗ ми розробили такий кваліметричний зразок, як у табл. 1.

Таблиця 1

Кваліметрична модель якості освіти загальноосвітнього навчального закладу

Параметр	Вагомість – М	Фактор – Ф	Вагомість – m	Критерії	Вагомість – V	Коефіцієнт відповідності – К	Значення коефіцієнта відповідності	Часткова оцінка критеріїв	Часткова оцінка фактора	Часткова оцінка параметра
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Якість забезпечення умов для здійснення освітнього процесу	0,33	1. Рівень забезпечення реального базисного стану ЗНЗ	0,15	1. Вивчення демографічного стану в мікрорайоні	0,30	K1	0,00	0	0,00	0,00
				2. Вивчення освітніх потреб населення	0,50	K2	0,00	0		
				3. Визначення потреб ЗНЗ в кадрах на найближчі 3 роки	0,20	K3	0,00	0		
		2. Рівень оптимальності мережі класів	0,15	4. Наявність даних щодо зміни мережі класів за останні 3 роки	4. Наявність даних щодо зміни мережі класів за останні 3 роки	0,50	K4	0,00	0	0,00
					5. Прогноз зміни існуючої мережі класів на найближчі 3 роки	0,50	K5	0,00	0	
		3. Фінансове забезпечення освітнього процесу	0,15	6. Стан бюджетного фінансування ЗНЗ	6. Стан бюджетного фінансування ЗНЗ	0,60	K6	0,00	0	0,00
					7. Стан позабюджетного фінансування ЗНЗ	0,20	K7	0,00	0	
					8. Прогноз співвідношення бюджетного і позабюджетного фінансування на найближчі 3 роки	0,20	K8	0,00	0	
		4. Кадрове забезпечення ЗНЗ	0,15	9. Ступінь забезпеченості ЗНЗ педагогічними кадрами	9. Ступінь забезпеченості ЗНЗ педагогічними кадрами	0,30	K9	0,00	0	0,00
					10. Передбачення способів надання загальної середньої освіти в умовах дефіциту педагогічних кадрів	0,20	K10	0,00	0	
					11. Відповідність атестації педагогічних кадрів ЗНЗ Положенню про атестацію	0,25	K11	0,00	0	
					12. Забезпечення соціального захисту педагогічних працівників	0,25	K12	0,00	0	
					13. Наявність спеціально спроектованого приміщення, стан його підтримки для нормальної організації освітнього процесу	0,14	K13	0,00	0	0,00
					14. Наявність та рівень обладнання спортивного майданчику	0,12	K14	0,00	0	
		15. Наявність та рівень обладнання шкільних майстерень	0,12	K15	0,00	0				
		16. Ступінь раціональності використання призькільної ділянки для навчальних цілей	0,12	K16	0,00	0				
		17. Рівень обладнання спеціалізованих кабінетів	0,13	K17	0,00	0				
		18. Ступінь забезпеченості ЗНЗ навчальними планами й програмами	0,12	K18	0,00	0				
		19. Ступінь забезпеченості учнів ЗНЗ підручниками	0,13	K19	0,00	0				

				20. Ступінь відповідності роботи бібліотеки встановленим нормативам	0,12	K20	0,00	0		
		6. Рівень науково-методичного забезпечення освітнього процесу	0,24	21. Рівень створення системи науково-методичної роботи в школі	0,12	K21	0,00		0,00	
				22. Наявність зв'язків ЗНЗ з науковими установами й організаціями та ступінь використання цих зв'язків	0,10	K22	0,00			
				23. Ступінь використання зв'язків з методичними службами району	0,11	K23	0,00			
				24. Наявність умов для участі вчителів ЗНЗ у конференціях, презентаціях, семінарах, конкурсах поза межами ЗНЗ	0,11	K24	0,00			
				25. Наявність банку освітніх та управлінських технологій в шкільному методичному кабінеті	0,11	K25	0,00	0		
				24. Наявність банку адресатів використання різних технологій в районі (місті)	0,11	K24	0,00	0		
				25. Створення механізму інформування та ознайомлення з технологіями, які використовуються в освітній і управлінській практиці закладів та установ загальної середньої освіти	0,11	K25	0,00	0		
				26. Наявність механізму «проходження» процедури визнання і реєстрації інновацій	0,11	K26	0,00	0		
				27. Сприяття авторам у видавній навчально-методичної літератури для засвоєння варіативної частини державного плану загальної середньої освіти	0,12	K27	0,00	0		
				28. Рівень регулювання наповненості класів	0,15	K28	0,00	0	0,00	
				29. Ступінь регулювання професійної діяльності вчителів за наслідками атестації	0,25	K29	0,00	0		
		7. Ступінь регулювання якості освітнього процесу	0,23	30. Рівень застосування моніторингових процедур для регулювання освітнього процесу (змісту, планування, діяльності вчителя і учнів, ступеня забезпечення результату)	0,25	K30	0,00	0		
				31. Ступінь використання комп'ютерних комунікацій в управлінні освітнім процесом	0,17	K31	0,00	0		
				32. Ступінь використання різних механізмів оптимального співвідношення централізації і децентралізації управління освітнім процесом	0,18	K32	0,00	0		
2. Якість здійснення освітнього процесу – P2	0,33	8. Рівень забезпечення змісту загальної	0,25	33. Відповідність змісту загальної середньої освіти базовому компоненту державного навчального плану	0,50	K33	0,00	0	0,00	0,00

		середньої освіти		34. Відповідність шкільного компонента змісту загальної середньої освіти варіативному компоненту державного навчального плану і встановленому порядку його легалізації	0,25	K34	0,00	0		
				35. Наявність введення за останні 3 роки нових навчальних дисциплін, факультативів та спецкурсів, що відповідають освітнім потребам школярів	0,25	K35	0,00	0		
		9. Рівень професійної діяльності вчителів	0,25	36. Середньовиважений рівень професійної діяльності вчителів ЗНЗ	1,00	K36	0,00	0		
		10. Рівень навчальної діяльності учнів	0,25	37. Середньовиважений рівень навчальної діяльності випускників	1,00	K37	0,00	0		
		11. Рівень навчальних досягнень випускників	0,25	38. Середньовиважений рівень навчальних досягнень випускників	1,00	K38	0,00	0		
3. Якість результатів освіти: рівень сформованості життєвих компетенцій випускників – РЗ	0,34	12. Рівень самовиначення випускників ЗНЗ	0,50	39. Кількість випускників шкіл регіону, які працюють	0,30	K39	0,00	0	0,00	0,00
				40. Кількість випускників шкіл регіону, які продовжують навчання	0,40	K40	0,00	0		
				41. Кількість випускників шкіл регіону, які не вчаться і не працюють	0,10	K41	0,00	0		
		13. Рівень розкриття адаптаційних можливостей учнів	0,50	42. Ступінь впливу ЗНЗ на адаптацію випускників у ринкових умовах	0,50	K42	0,00	0	0,00	
				43. Прогнозування корекційних впливів для зміни ситуації на користь зменшення невизначених випускників ЗНЗ	0,50	K43	0,00	0		
Загальна оцінка в частках одиниці	1,00		1,00						0,00	0,00
			1,00						0,00	
			1,00							0,00

Підрахунок бальної оцінки якості здійснюється за формулою: $P_{\text{заг.}} = P_1 + P_2 + P_3$;

де:

$$P_1 = M_1 \{ [m_1 \sum (K_1 - K_3)] + [m_2 \sum (K_4 - K_5)] + [m_3 \sum (K_6 - K_8)] + [m_4 \sum (K_9 - K_{12})] + [m_5 \sum (K_{13} - K_{20})] + [m_6 \sum (K_{21} - K_{27})] + [m_7 \sum (K_{28} - K_{32})] \};$$

$$P_2 = M_2 \{ [m_8 \sum (K_{33} - K_{35})] + m_9 K_{36} + m_{10} K_{37} + m_{11} K_{38} \};$$

$$P_3 = M_3 \{ [m_{12} \sum (K_{39} - K_{41})] + [m_{13} \sum (K_{42} - K_{43})] \};$$

M_n - вагомість факторів у частках одиниці; m_n - вагомість критеріїв у частках одиниці; K_1, K_2, \dots, K_n - ступінь проявлення критерію.

Для оцінювання можна скористатися такою шкалою:

якщо загальна сума балів у таких межах:

0,5 - рівень якості освіти критичний;

0,5 - 0,75 - рівень якості освіти відповідає нормі (допустимий);

0,75 - 1,0 - рівень якості освіти оптимальний.

Особливістю цієї моделі є можливість адаптації на кожну школу, що забезпечує її варіативність. Це досягається шляхом включення нормативних вимог місцевих органів

управління до якості діяльності загальноосвітніх навчальних закладів. Позитивним є також те, що кожний критерій виділяється на основі нормативного документу, що створюється в ЗНЗ відповідно до зазначених нормативних вимог. Це сприяє удосконаленню нормативної бази діяльності ЗНЗ на місцях та підсиленню наукової основи забезпечення відповідної якості цієї діяльності.

Таким чином, освітній моніторинг з використанням даної моделі відслідковує динаміку показників якості і спрямовує діяльність загальноосвітнього навчального закладу на результат, який поєднує можливості ЗНЗ з державними вимогами і забезпечує якісну освіту підростаючого покоління.

Проте потребує подальшої розробки процес регулювання за наслідками оцінювання якості освіти.

Література

1. Азгальдов Г. Г., Райхман Э. П. О кваліметрії. - М.: «Издательство стандартов», 1972. - 172 с.
2. Гунта Г. В. Педагогічна кваліметрія: Навч.-метод. Матеріали зі спецкурсу. - Ужгород.: Ужгородський національний університет, 2002. - 32 с.
3. Дахин А. Н. Педагогический мониторинг: концепция и применение. [Online]. Доступ НТТР: <http://www.iuro.websib.ru/dak.htm>
4. Дмитренко Г. А., Олійник В. В., Ануфрієва О. Л. Цільове управління: вимірювання результативності діяльності учнів і педагогів: Навч.-метод. посіб. - К.: УПКККО, 1996. - 84 с.
5. Єльнікова Г. В. Основи адаптивного управління: курс лекцій. - К.: ЦППО АПН України, 2003.-133 с.
6. Лукіна Т. О. Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні: Монографія. - К.: НАДУ, 2004. - 292 с.
7. Майоров А. Н. Мониторинг и проблемы информационного обеспечения управления образованием // Школьные технологии. - 1999. - № 1-2. - С. 58-60
8. Наука управления на пороге XXI века: Материалы международной научной конференции.-М.:ГАУ, 1997.-435 с.
9. Орлов А. А. Мониторинг инновационных процессов в образовании // Педагогика, 1996. - №3. - С. 9-15.
10. Подмазін С. І. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління освітніми системами // Освіта і управління, 1997. - № 1. - С. 137-139
11. Репкин В. В., Репкина Г. В., Заика Е. В. О системе психолого-педагогического мониторинга в построении педдеятельности // Вопросы психологии, 1995. - № 1.
12. Рябова Зоя. Якість освіти як педагогічна категорія // Джерело педагогічної майстерності. Управління якістю освіти в Харківському регіоні. 2006. - № 1(35). - С 5-10.
13. Уилмс Д. Системы мониторинга и модель «Вход - выход» // Директор школы, 1995. - № 1. - С. 36-43
14. Черепанов В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. - М.: Педагогика, 1989. - 152 с.
15. Шишов С. Е., Кальней В. А. Мониторинг качества образования в школе. - М.: Пед. общество России, 1999. - 320 с.