

Ключевые слова: технологии обучения, дидактические принципы, информационные технологии обучения.

Makarenko A. I., Reznichenko A. V. New educational technology training.

The article reveals the essence of modern technology education focused on individual student to create the conditions for its expression and self-development. We give the classification of educational technologies and their brief characteristics.

Keywords: learning technologies, teaching principles, Information Technology training.

Макаренко І. Є.

Криворізький державний педагогічний університет

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

У статті визначено сутність моніторингу якості процесу навчання у загальноосвітніх навчальних закладах, а також виокремлено та проаналізовано систему принципів його організації.

Ключові слова: педагогічний моніторинг, процес навчання, система принципів.

Однією з найважливіших проблем організації процесу навчання у сучасній школі, його відповідності освітнім стандартам є створення системи відстеження результатів навчальної діяльності учнів на кожному з етапів навчання, у кожного школяра, з кожної дисципліни. На сучасному етапі у педагогічній практиці загальноосвітнього навчального закладу виникла необхідність використання більш об'єктивних способів оцінки результатів навчання. Для розв'язання означених проблем активно поряд з контрольньо-оцінювальними заходами застосовується система відстеження якості навчання, а саме моніторинг якості процесу навчання.

Порівняльні моніторингові дослідження збагачують дослідницький досвід, що є необхідним для вдосконалення системи оцінювання шкільної успішності, викривають причини, які впливають на розвиток дитини.

Моніторингові процедури оцінюють ступінь досягнення цілей, спрямованість та причини відхилень.

Концепції організації та здійснення педагогічного моніторингу досліджували такі вчені як О. Белкін, В. Зверева, В. Кальней, О. Матрос, Д. Полев, О. Орлов, С. Шишов та ін.

Метою статті є виокремлення системи принципів моніторингу якості процесу навчання як наукової основи його організації у загальноосвітньому навчальному закладі (ЗНЗ).

Для досягнення мети статті слід уточнити сутність поняття “моніторинг якості процесу навчання”. Проаналізувавши ряд джерел з проблеми педагогічного моніторингу в освіті, ми визначили, що моніторинг якості процесу навчання є частинним випадком моніторингу якості освіти.

Орієнтуючись на детальний аналіз таких понять як “моніторинг”, “процес навчання”, “якість”, ми уточнили сутність поняття “моніторинг якості процесу навчання”. Під “моніторингом якості процесу навчання” ми розуміємо “цілеспрямоване, науково-обгрунтоване, динамічне, безперервне, системно-організоване відстеження стану процесу навчання у будь-який момент часу, з метою виявлення його відповідності бажаному результату, що здійснюється у ході процесів збирання, опрацювання, систематизації, аналізу, оцінювання, інтерпретації моніторингової інформації та забезпечує прогнозування й коригування його розвитку”.

На наш погляд, основними завданнями, які повинен виконувати моніторинг якості процесу навчання є:

- розроблення конкретних показників (критеріїв), на основі яких досліджується функціонування процесу навчання та визначається його результативність;
- аналіз суперечень та змін, що виникли, утруднень, що ускладнюють оптимальний хід процесу навчання;
- вивчення причин, що негативно, впливають на стан процесу навчання, різноманітних умов та засобів, з позиції підвищення ефективності процесу навчання.

У практичній роботі моніторинг якості процесу навчання організується таким чином, щоб він був ефективним і якісним. При цьому слід дотримуватись певної чіткої системи принципів. Перед виокремленням такої системи, слід визначити поняття “принцип”.

Так, Л. Кондрашова визначає принципи як “основні вихідні положення будь-якої теорії, науки в цілому, основні вимоги, пропоновані до чого-небудь” [6, с. 133]. В свою чергу Т. Ільїна розкриває принципи, як “деякі вихідні положення, на які слід спиратися у будь-якій діяльності” [3, с. 228].

Отже, слід зазначити, що “*принципи моніторингу якості процесу навчання* – це певна система основних вимог до організації моніторингу, дотримання яких забезпечує його ефективність; це спрямовуючі положення, нормативні вимоги до організації та проведення моніторингу якості процесу навчання, які мають характер загальних вказівок, правил і норм”.

Конкретні вимоги, що реалізують принципи моніторингу якості процесу навчання є ознаками, наявність і врахування яких створює передумови для ефективного його функціонування.

Серед вчених, які досить ґрунтовно досліджують наукові основи організації моніторингу в освіті, можна виділити В. Аванесова [1], В. Горба [2], О. Максимова [4], В. Мокшеєва [5].

Так, наприклад, В. Мокшеєв виокремлює наступні принципи моніторингу в освіті:

- об’єктивності інформації;
- порівнянності даних;
- адекватності;
- цільового призначення;
- прогностичності [5, с. 88].

Свою класифікацію принципів моніторингу освітньої діяльності пропонує В. Горб:

- організація педагогічного спілкування;
- прагматичної значущості;
- педагогічної діагностики;
- соціально-нормативної обумовленості;
- прогностичної спрямованості;
- науковості;
- безперервності;
- цілісності та наступності [2, с. 11-12].

Проаналізувавши теоретичний та практичний досвід вчених, та ґрунтуючись на специфіці моніторингу якості процесу навчання ми виокремили ряд важливих принципів на яких його слід організувати та подали їх у наступній класифікації (див. рис. 1):

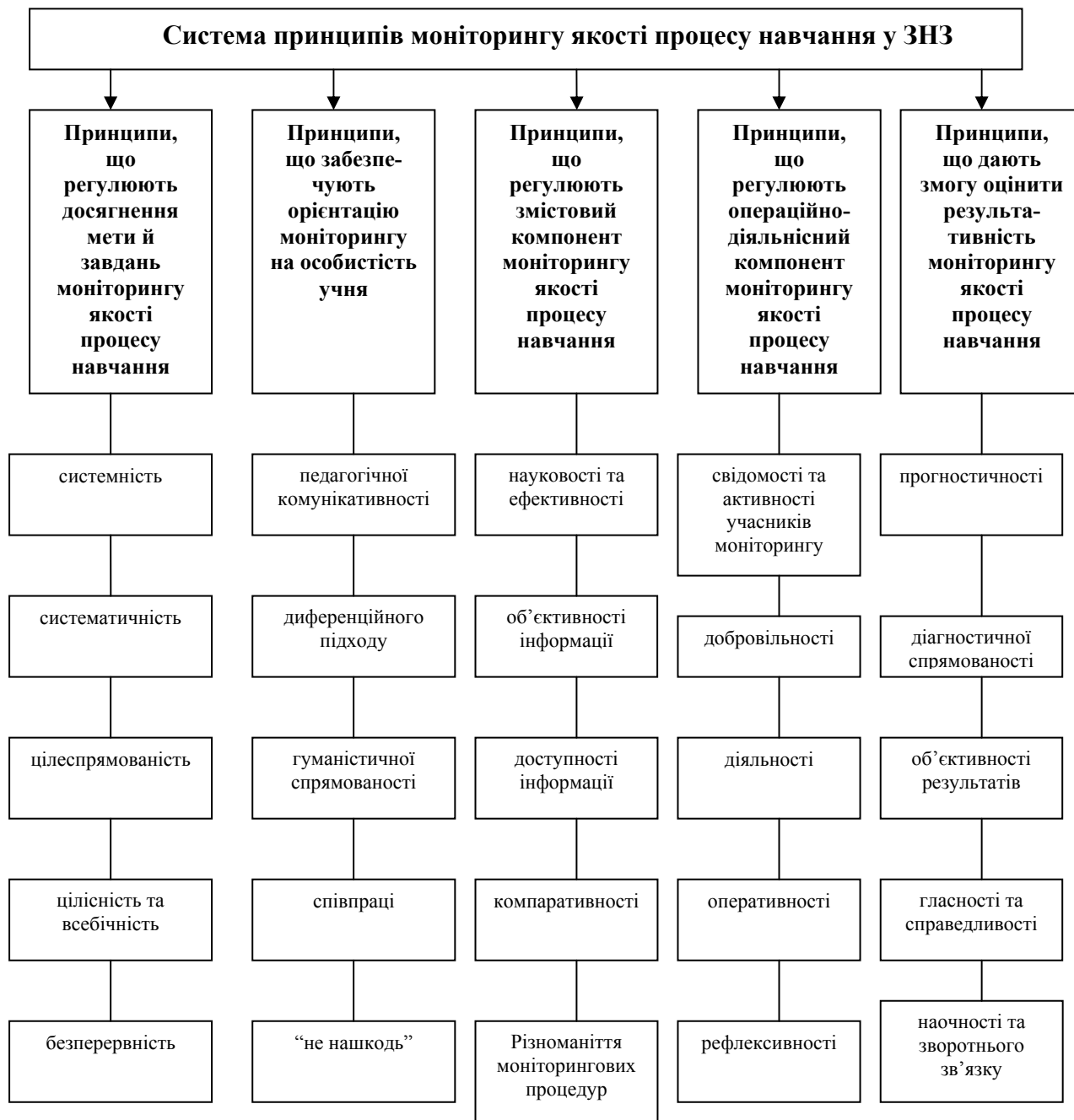


Рис. 1. Класифікація системи принципів моніторингу якості процесу навчання у ЗНЗ

Розглянемо більш детально наведену вище класифікацію системи принципів моніторингу якості процесу навчання.

I. Принципи, що регулюють досягнення мети й завдань моніторингу якості процесу навчання.

Системність. Виходячи із сутності стрижневого визначення (моніторинг – це система), можемо стверджувати, що моніторинг має структурований характер, кожному компоненту моніторингу притаманні певні властивості й характеристики.

Систематичність. Цей принцип підкреслює важливість регулярного проведення моніторингових процедур на всіх етапах процесу навчання. На відміну від епізодичних перевірок систематичний моніторинг допомагає впорядкувати процес навчання.

Систематичність моніторингу тісно пов'язана з його планомірністю. Моніторинг якості процесу навчання повинен розглядатися як частина навчально-виховного процесу і будуватися на основних положеннях навчальних програм та відображати усі її проблеми.

Цілеспрямованість. У відповідності з цим принципом моніторинг якості процесу навчання підпорядковується заздалегідь встановленим цілям, з орієнтацією на них визначається головна лінія моніторингу, з цілями співвідноситься зібрана інформація.

Цілісність та всебічність. Принцип всебічності акцентує увагу на необхідності повного, за можливістю, охоплення кола питань, що підлягають відстеженню. Для моніторингу якості процесу навчання головними питаннями є питання якісного навчання. Так наприклад, при перевірці знань у першу чергу звертається увага на перевірку засвоєння головних тем та розділів, при перевірці навченості – на ступінь засвоєння основних навичок та вмінь і т.д.

Загалом, принцип цілісності та всебічності підходу до вивчення якості процесу навчання наказує під час організації та здійсненні моніторингу виходити з процесу навчання в цілому, всебічно охоплювати усі його структурні компоненти та зв'язки між ними, фіксувати усі факти, що відносяться до процесу навчання.

Безперервність. Принцип безперервності спрямований на отримання повної та різнобічної інформації про якість процесу навчання упродовж тривалого часу. Це досягається лише при систематичному, постійному відстеженні обраних для спостереження предметів, і перш за все, тих з них, які були заздалегідь визначені як домінуючі. Даний принцип означає погляд на моніторинг як на цілісну динамічну розвиваючу систему.

II. Принципи, що забезпечують орієнтацію моніторингу на особистість учня.

Педагогічної комунікативності. Даний принцип передбачає, що інформація, яка отримується у ході моніторингу, повинна бути умовою для педагогічного спілкування між суб'єктами процесу навчання. Педагогічна інформація повинна сприяти діалогічному типу спілкування передусім між учнем та вчителем, оскільки діалогічне спілкування – це рівноправна суб'єкт-суб'єктна взаємодія, що має на меті взаємопізнання, самопізнання партнерів по спілкуванню.

Диференційного підходу. Цей принцип зобов'язує обов'язково враховувати під час моніторингу якості процесу навчання особливості дисципліни, розділів, окремих тем, а також індивідуальні якості учнів та вчителів.

Гуманістичної спрямованості. Принцип передбачає створення обстановки доброзичливості, поваги до особистості, максимально сприятливих умов, позитивного емоційного мікроклімату; неможливість використання результатів дослідження для застосування репресивних дій.

Співпраці. У відповідності з цим принципом моніторинг якості процесу навчання повинен сприяти встановленню атмосфери співпраці між дорослими й дітьми, а не створювати прецеденти для конфронтації поколінь.

Необхідно прагнути на налагодження спілкування учнів та вчителів на основі взаємоповаги та довіри.

Принцип "не нашкодь". Принцип ґрунтується на педагогічній етиці та відповідальності кожного учасника за використання результатів моніторингу якості процесу навчання.

III. Принципи, що регулюють змістовий компонент моніторингу якості процесу навчання.

Науковість та ефективність. Принцип науковості означає таку організацію відстеження, яка побудована на науково-обґрунтованих характеристиках. Проте моніторинг якості процесу навчання може бути організований як на науковій основі, так і на основі досвіду, інтуїції. Принципом науковості моніторингу підкреслюється обов'язковість першого підходу і недостатність другого. Науковість виступає у якості

необхідної умови досягнення ефективності моніторингу.

Науковість моніторингу якості процесу навчання передбачає пошук відповіді на два головних питання. Перше пов'язане з поняттям надійності. Це поняття виникло у теорії фізичних вимірювань, де вона розумілася як відносна свобода від похибок. Слід зазначити, що педагогічна оцінка, як і будь-яка інша, завжди містить у собі помилки різного походження й різної величини, й виникає питання оцінки похибок, але існує декілька методів оцінки надійності педагогічних вимірювань, що пов'язані з застосуванням тестів.

Друге питання, що визначає ступінь науковості моніторингу якості процесу навчання, пов'язане з поняттям валідності (тобто адекватності) методу, що використовується для досягнення поставленої мети.

В основу принципу науковості у проведенні моніторингу якості процесу навчання лежить використання методів науково-дослідної педагогічної діяльності на засадах системного підходу до об'єкта дослідження.

Об'єктивності інформації. Інформація, що отримується у ході моніторингу якості процесу навчання повинна бути максимально формалізована та легко перевірятись, а також має бути конкретною та корисною для усіх учасників моніторингу.

Доступності інформації. Інформація, що отримується у ході моніторингу повинна бути зрозумілою та доступною різним категоріям користувачів, для ефективної організації засобів та методів самоконтролю, самокорекції й самооцінки суб'єктами моніторингу.

Компаративності. Принцип компаративності обумовлений тим, що, при відстеженні змін у процесі навчання, відбувається постійне порівняння з тим, що було, що є і що повинно бути.

Різноманіття моніторингових процедур. Даний принцип акцентує увагу на обов'язковому використанні у ході моніторингу якості процесу навчання багатофункціонального комплексу моніторингових процедур, що відображає багатокритеріальність процесу навчання та забезпечує отримання всеохоплюючої інформації про рівень його якості.

IV. Принципи, що регулюють операційно-діяльнісний компонент моніторингу якості процесу навчання.

Свідомості та активності учасників моніторингу. Реалізація моніторингу покликана стимулювати активність учнів і забезпечити свідоме виконання усіх поставлених перед ними завдань у процесі навчання.

Добровільності. Не слід заставляти респондентів брати участь у дослідженнях. Продуктивніше зацікавити їх в опитуваннях, інтерв'ю, поясненні важливості й значення роботи, що пропонується. Слід прагнути створити невимушену обстановку за допомогою почуття гумору, поважного ставлення. При будь-якій спробі тиску на учнів ззовні, дослідники отримують в основному перевернену, неправдиву інформацію. Якщо цей принцип не виконується, то респонденти перетворюються у піддослідних осіб.

Принцип добровільності обумовлений тим, що, по-перше, учасники моніторингу повинні чітко усвідомити необхідність отримання істинної картини результатів навчання; по-друге, повинна бути потреба у зміні ситуації; по-третє, повинна бути готовність до кропіткої додаткової роботи і усвідомленню необхідності їх систематичного характеру.

Діяльності. Принцип передбачає, що дані, отримані у ході моніторингу не консервуються на папері, а "працюють" – активно й оперативно використовуються для вдосконалення процесу навчання.

Оперативності. Складність педагогічних явищ, велика кількість зовнішніх та внутрішніх чинників, які на них впливають, зумовлюють розвиток процесу навчання, що чітко фіксується за допомогою моніторингу якості процесу навчання.

Слід зазначити, що сутність принципу полягає не лише у технічному аспекті, а й в оперативності прийняття рішень у критичних ситуаціях. Оперативність є важливою

ознакою моніторингу.

Рефлексивність. Виявляється в самоаналізі результатів навчальної діяльності учнів та професійної діяльності вчителів, здійсненні самооцінки й самоконтролю.

V. Принципи, що дають змогу оцінювати результативність моніторингу якості процесу навчання.

Прогностичності. Принцип прогностичності означає не тільки відстеження поточного стану процесу навчання на заданому часовому проміжку, а й прогнозування подальших тенденцій його розвитку, внесення відповідних коректив, що створює передумови вдосконалення процесу навчання.

Діагностичної спрямованості. На сьогоднішній день діагностика є актуальним напрямком розвитку педагогічної науки й практики. У ході моніторингу якості процесу навчання повинна бути отримана інформація, яка дозволить не лише пізнати, розпізнати й зрозуміти процеси, що відстежуються, а й створить умови для самоаналізу своєї діяльності усіма суб'єктами процесу навчання.

Об'єктивність результатів. Об'єктивність полягає у рівних дружніх відносинах педагога до всіх учнів, а також чітких, адекватно встановлених критеріях оцінювання знань.

Практично об'єктивність моніторингу якості процесу навчання означає, що виставлені оцінки співпадають незалежно від методів і засобів контролювання та педагогів, що здійснювали моніторингові процедури. Об'єктивність максимально виключає суб'єктивну оцінку з боку викладача при оцінюванні навчальних досягнень учнів.

Гласності та справедливості. Принцип гласності передбачає проведення різноманітних заходів з інформування усіх користувачів про відомості здобуті у ході моніторингу якості процесу навчання. Рейтинг учня встановлюється у процесі моніторингу, відомий усім, бали оголошуються і мотивуються. Принцип означає чіткість та однакове застосування усіх правил, що лежать в основі моніторингу до всіх, без виключення, учням, в однакових умовах, а також можливість повторної перевірки результатів моніторингу.

Наочності та зворотнього зв'язку. Результати моніторингу повинні бути графічно представлені зацікавленим особам (в першу чергу вчителям та учням). Принцип передбачає наявність інтерактивного зворотнього зв'язку; визначає відкритість та доступність результатів моніторингового дослідження й забезпечує своєчасне інформування та продуктивну взаємодію учасників процесу навчання.

Усі вищенаведені принципи моніторингу якості процесу навчання тісно взаємопов'язані. Ігнорування хоча б одного з них негативно відбиватиметься на його результативності.

Таким чином, слід зазначити, що обов'язкове дотримання вищенаведеної системи принципів у ході моніторингу якості процесу навчання стане шляхом підвищення рівня його ефективності, а значить й шляхом підвищення рівня якості процесу навчання.

Використана література:

1. *Аванесов В. С.* Основи наукової організації педагогічного контролю у вищій школі / Вадим Сергійович Аванесов. – М. : Просвіта, 1989. – 168 с.
2. *Горб В. Г.* Теоретичні основи моніторингу освітньої діяльності / В. Г. Горб // Педагогіка. – 2003. – № 5. – С. 9-13.
3. *Льїна Т. О.* Педагогіка: курс лекцій : [навчальний посібник для студентів педагогічних інститутів] / Льїна Т. О. – М. : Просвіта, 1984. – 496с.
4. *Максимов О.* Моніторинг як засіб управління процесом навчання у школі / О. Максимов, Г. Максимова, І. Крамаренко // Рідна школа. – 2006. – № 1. – С. 65-66.
5. *Мокшеєв В.* Організація системи моніторингу в освіті / В. Мокшеєв // Шкільні технології. – 2005. – № 1. – С. 85-94.

6. Педагогіка в запитаннях та відповідях / [Л. В. Кондрашова, О. А. Пермяков, Н. І. Зеленкова, Г. Ю. Лаврешина]. – К. : Знання, 2006. – 252 с.

Макаренко И. Е. Принципы организации мониторинга качества процесса обучения в средней общеобразовательной школе.

В статье определена сущность мониторинга качества процесса обучения, а также выделена и проанализирована система принципов его организации.

Ключевые слова: педагогический мониторинг, процесс обучения, система принципов.

Makarenko I. Y. Principles of organization of monitoring the quality of learning process in general education school.

The article deals with the essence of monitoring the quality of learning process. The author has defined and analyzed the system of principles of its organization.

Keywords: pedagogical monitoring, teaching process, system of principles.

Максимов С. Л., Сліпучіна І. А.
Національний авіаційний університет

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗНАНЬ З ФІЗИКИ У БАКАЛАВРІВ (НА ПРИКЛАДІ ПРОГРАМ ETS¹®)

Глобалізація вищих освітніх послуг вимагає більш активної ролі вищої освіти в соціально-економічній сфері, а це вимагає зміни її парадигми. Вищі навчальні заклади повинні стати більш інноваційними, що має вести до зміни якості інститутів виробництва і поширення знань. Застосування системи менеджменту якості (СМЯ) є одним із таких заходів, які будуть мати велике значення в революції системи вищої освіти. Самообстеження базових знань студентів з основних освітніх програм є одним з важливих компонентів атестації вищих навчальних закладів.

Ключові слова: вища освіта, система менеджменту якості, комплексна контрольна робота, тест з фізики, TQM.

Важливість освіти для розвитку передової науки, досвіду і знань, що ведуть до загального розвитку в економіці є постулатом сьогодення. Це тягне за собою необхідність продуманої стратегії для розвитку вищої освіти. Керувати сучасним світом можливо тоді, коли ми маємо розвинену систему вищої освіти, в якій ефективність залишається єдиним критерієм для оцінки продуктивності. Нові економічні теорії зростання підкреслюють визначальну роль людського капіталу як ключового фактора економічного зростання та розвитку. Сильний зв'язок між економікою і освітою ніколи не було так добре видно, як зараз. Можливості працевлаштування на ринку визначають вибір студентами освітніх напрямків.

Тотальний менеджмент якості (TQM)² є невідворотним фактором, який буде визначати стратегію вищих навчальних закладів у їх намаганнях задовольнити різні зацікавлені сторони, включаючи учнів, батьків, промисловість і суспільство в цілому. Як відомо, стандарт ISO³ 9001:2000 базується на 8 принципах TQM і містить універсальні

¹ Education Testing Service

² Поняття TQM було введено Армандом В. Фейгенбаумом в 1961 році, який можна визначити як “процес інтеграції усіх видів діяльності, функцій і процесів організації для досягнення безперервного підвищення вартості, якості, функціональності та доставки товарів і послуг для задоволення клієнта”.

³ Міжнародна організація по стандартизації (International Organization for Standardization, ISO) – міжнародна організація, що займається випуском стандартів