

Системний підхід в організації моніторингу якості освіти

Жук Ю.О.

Важливість і актуальність створення, розвитку і постійного удосконалювання моніторингу якості освіти підтверджується існуючої сьогодні бібліотекою досліджень, що здійснюються в даній області, широким спектром думок і підходів до рішення даної проблеми. Багато авторів у своїх дослідженнях використовують системний підхід як ведучий напрямок реалізації принципів методології наукового пізнання і соціальної практики. Сутність системного підходу полягає у розгляді об'єкта дослідження в єдності його зовнішніх і внутрішніх зв'язків, визначенні складу і структури об'єкта і механізмів, що впливають на функціонування і розвиток об'єкта. У нашій роботі ми скористаємося одним з напрямків системного аналізу, а саме розглядом об'єкта дослідження з погляду ресурсного підходу. Ресурсний підхід, зокрема, конкретизує такі ідеї системного аналізу як: обмеженість ресурсів, рівні внутрі- і позасистемних взаємодій (обмінів), можливу подвійність понять, що описують систему, динаміку розвитку об'єкта дослідження тощо. [1,2].

Представлення про обмеженість дозволяють описати вимоги, що накладаються зовнішнім середовищем на систему, і внутрішні можливості самої системи задовольняти даним вимогам. У нашому випадку зовнішнім стосовно освітнього середовища виступає соціальне середовище, що формує вимоги до складу і структури освітнього середовища (системи освіти), визначає її цільові функції. У свою чергу система педагогічних вимірів, як невід'ємний механізм моніторингу якості освіти, є підсистемою системи освіти. Ресурсний опис явищ з погляду таких основних понять теорії систем як обмін і взаємодія, виникає при вичленуванні в системі, що досліджується, двох якісно різних систем і вивченні їхньої взаємодії. При цьому внутрішня побудова системи не розглядається, а в центрі уваги знаходяться взаємодії між елементами системи.

У нашому випадку елементом системи „освітнє середовище” виступає суб'єкт навчання (людина), якого можна розглядати як "живу" підсистему,

побудова якої значно складніше, ніж побудова системи „освітнє середовище”, і засобу виміру рівня навчальних досягнень („неживі” об'єкти). Переваги ресурсного підходу полягають, зокрема, у тім, що можна опустити розгляд внутрішньої будівлі підсистеми „людина”. Ми виходимо з того положення, що педагогіка вивчає природу операцій над елементами системи (суб'єктами навчання), а не природу самих елементів (для цього існують інші науки, наприклад, психологія).

При описі таких якісно різних об'єктів, як „людина” і „засіб виміру”, що у процесі своєї взаємодії повинні привести до визначеного результату, виникає деяка подвійність понять, що взагалі характерно для педагогіки. У нашому випадку таким прикладом є представлення про складності і труднощі, що виникають у процесі опису виконання суб'єктами навчання конкретного виду навчальної діяльності, оперування суб'єктом „неживими” об'єктами, що розташовані в границях системи педагогічного виміру.

Ідея динамічного підходу реалізується виходячи з того, що якщо ми розглядаємо прикладне значення педагогіки з погляду можливості на основі її досягнень здійснювати прогнозування рівня розвитку особистості, або, інакше кажучи, екстраполювати в майбутнє сьогоднішній стан рівня навченості суб'єкта навчання, то можна говорити, що специфічною особливістю прикладного педагогічного дослідження, елементом якого виступає процес оцінювання як педагогічний вимір, є його існування і динамічне розгортання у часі. Тут необхідно підкреслити, що з погляду прикладної педагогіки, часові обмеження є невід'ємною властивістю будь-якої задачі, що виконує людина. Тільки при розгляді діяльності в аспекті часових обмежень, наповнюються змістом основні для прикладних областей педагогіки поняття, такі як, наприклад, оцінка, помилка і т.д. Ці системні ознаки роблять використання ресурсного підходу ефективним не тільки з погляду встановлення міждисциплінарних зв'язків (наприклад, педагогіка, психологія, конкретна навчальна дисципліна), але й у сфері практичної діяльності при оцінюванні можливостей суб'єкта навчання виконувати визначене навчальне завдання.

У розглянутому нами випадку ресурсний підхід може бути реалізований у представленні про обмежені можливості системи виміру щодо організації такого роду навчальної діяльності, у якій *суб'єкт навчання є об'єктом вивчення*. Параметр обмеженості ресурсу системи педагогічного виміру ми фіксуємо в представленні про граничні значення його структури, складу і можливостей. При цьому можна виходити з умов необхідності і достатності рівня організації системи виміру для виконання визначеної для неї цільової функції.

Суб'єкт навчання є кінцевим адресатом системи дій, що відбуваються в границях системи педагогічного виміру. При цьому суб'єкт навчання виступає в двох іпостасях, і як елемент системи виміру, тобто як постійно присутній в системі матеріальний об'єкт, і як особистість, що, у міру виконання навчальної задачі, перетерплює визначені зміни. Саме зміни особистості визначають якісний розвиток системи педагогічного виміру як соціально-орієнтованої системи.

На відміну від кібернетичного підходу у якому людина є лише елементом визначеної автоматизованої системи «людина – неживий об'єкт», і для якого характерне абстрагування від способів розуміння суб'єктом діяльності („людина”) цілей поведінки системи, педагогічний підхід акцентує увагу саме на розгляді (аналізі) способів діяльності людини в цій системі. Це обумовлено тим, що головним результатом взаємодії суб'єкта навчання з засобом виміру, як „неживим” елементом системи, є перетворення самої людини, що є одним з характерних ознак власне процесу навчання.

З іншого боку, головною ознакою результативності функціонування системи педагогічного виміру є інформація, що одержує зовнішній спостерігач (експерт, екзаменатор і т.д.) у результаті взаємодії суб'єкта навчання і системи виміру. Ця інформація є підставою для прийняття зовнішнім спостерігачем рішення щодо подальшої діяльності в напрямку удосконалення системи педагогічного виміру. Організаційне середовище, що побудоване з метою використання системи педагогічного виміру, без постійної взаємодії між

суб'єктом навчання і засобом виміру втрачає зміст. Таким чином, основним елементом системи педагогічного виміру можна прийняти підсистему „суб'єкт навчання - засіб виміру”. Тоді інформація, отримана в даній підсистемі здобуває ознаки „зворотного зв'язку”. Специфіка зворотних зв'язків у даній підсистемі полягає в тому, що вони повинні виводити систему з рівноваги, тобто служити стимулом для переходу цієї підсистеми на якісно новий рівень. З цього погляду підсистему „суб'єкт навчання - засіб виміру” можна характеризувати як систему з замкнутим циклом взаємодії, хоча результати виміру параметрів суб'єкта навчання (наприклад, у випадку вихідного контролю) відкриті в соціум і в такий спосіб здобувають для людини особистісної значимості.

Отже, соціально-педагогічну результативність функціонування системи педагогічного виміру ми можемо оцінити тільки „розімкнувши” її, тобто спостерігаючи, як отримані в границях підсистеми „суб'єкт навчання - засіб виміру” результати педагогічного виміру можуть бути використані суб'єктом навчання поза границями цієї системи. Як відомо, у прикладній психології розрізняють поняття „ефективність” і „ефективність діяльності”. Аналогічно, у нашому випадку можна розрізнити досягнення визначеного результату виміру і ступінь задоволеності цим результатом. Так, зовнішнє оцінювання результативності функціонування підсистеми „суб'єкт навчання - засіб виміру” базується на визначенні рівня досягнень суб'єкта навчання (зокрема, його навчальних досягнень), у той час, як мірою задоволеності результатом суб'єкта навчання і зовнішнього спостерігача є характеристика внутрішньої взаємодії в системі і визначає особистісне відношення суб'єкта навчання і зовнішнього спостерігача до отриманої інформації.

Таким чином, з погляду функціонального підходу до розвитку засобу педагогічного виміру як системи, процес розвитку й організації цієї системи залежить від рівня асиміляції суб'єкта навчання, як елемента системи, у міру оволодіння їм знань і звичок поведінки в запропонованій йому системі педагогічного виміру. Специфічні особливості суб'єкта навчання як того, хто

споживає результати функціонування даної системи, і як того, для кого, в решті решт, ця система створена, мають прояв у формуванні мети і призначення системи, а також у введенні ряду обмежень на склад і структуру системи, що пов'язані з необхідністю створення комфортних умов для діяльності того, хто вивчається даною системою.

Цільова функція засобу педагогічного виміру визначається системою соціально-педагогічних задач, у рішенні яких беруть участь засоби виміру як елементи системи педагогічних вимірів. При цьому „неживі” елементи системи (засоби виміру) здобувають ознаки засобів навчальної діяльності, причому таких засобів, використання яких сприяє, у першу чергу, оцінюванню заздалегідь обраних параметрів особистості.

З прикладної точки зору, чим точніше відоме відношення між ресурсами, що визначають можливості результативності діяльності, і якістю діяльності, тим точніше можна прогнозувати рівень виконання, що досягається, виходячи з оцінки наявних ресурсів, з огляду при цьому на вихідну ресурсну обмеженість можливостей системи „суб'єкт навчання - засіб виміру”. Тут можна виходити з положення про те, що будь-який засіб або знаряддя діяльності, надаючи людині більш широкі можливості для досягнення цілей, разом з тим, накладає на систему цілей і певні обмеження. Діяльність системи педагогічного виміру - це теж засіб, що розширює вихідні можливості засобу виміру, але при цьому накладає на нього певні обмеження. Тому проблемою тут виступає виявлення механізмів зняття обмежень, за допомогою чого може відбуватися розширення можливостей засобу педагогічного виміру, схованих за поняттям «результативність виміру».

Постулатом, з якого виходила і виходить теорія вимірів, є твердження, що зняття обмежень досягається правильно організованим процесом виміру й оптимальним вибором засобу виміру. Формально це вірно, тому що саме теорія вирішує, що можна спостерігати, як і якими способами ці "спостереження" можна реєструвати, на підставі чого можна говорити про позитивну або негативну тенденцію «поводження» системи (підсистеми), що вимірюється. Але

в цьому випадку поняття обмеженості зі способу пояснення безлічі різних емпіричних даних саме стає об'єктом аналізу. Системний підхід до розгляду процесів, що відбуваються в підсистемі „суб'єкт навчання - засіб виміру” надає можливості сформулювати основні підходи до такого аналізу.

По-перше, фіксованість обсягу навчальних ресурсів системи не є постійною величиною. На етапі проектування системи під задану цільову функцію необхідно прогнозувати „багатовекторну” поведінку суб'єкта навчання в підсистемі "суб'єкт навчання - засіб виміру". Розширення можливостей підсистеми і, зрештою, зняття обмежень може бути досягнуто реалізацією обмінів між аналогічними підсистемами в системі педагогічного виміру і навіть виходу за границі даної системи. При цьому, поняття про обміни припускає, поряд із представленням про обміни, що спостерігаються на зовнішньому результативному рівні діяльності, і визначені обміни, що протікають у самій підсистемі, як ряд процесів, властивостей і станів об'єкта діяльності виміру.

По-друге - в обмінах виражається активна регулююча роль ресурсного забезпечення діяльності виміру. Поняття активності системи педагогічного виміру розкривається як подолання обмеженості за допомогою обмінів, у першу чергу інформаційних. Обміни, що спостерігаються на зовнішньому рівні виконання суб'єктом навчання діяльності в системі виміру, виступають як засіб адаптації системи „суб'єкт навчання - засіб виміру” до сформованого зовні соціально-педагогічній задачі. Виникаючи у внутрішньому плані діяльності системи „суб'єкт навчання - засіб виміру” як підстави для прийняття зовнішнім спостерігачем рішення щодо подальшого функціонування системи виміру, обміни служать засобом виходу за границі педагогічної задачі, піднімаючись до сфери організаційних рішень.

По-третє - об'єднання в рамках єдиної системної мови опису представлень щодо обмеженості можливостей системи „суб'єкт навчання - засіб виміру” і людини як суб'єкта діяльності в границях цієї системи, шляхів подолання цієї обмеженості за допомогою обмінів з іншими системами, дозволяє намітити

шляхи рішення актуальних практичних задач, зв'язаних із прогностикою „поведінки” системи в залежності від властивостей самої системи і можливостей людини як активного елемента даної системи. Саме існування обмінів і можливість їх спостерігати на зовнішньому рівні дозволяє зробити висновок про наявність тих або інших форм внутрішньої активності системи „суб'єкт навчання - засіб виміру”. Тому можна говорити про те, що внутрі- і позасистемні обміни в даному випадку несуть не тільки операціонально-організаційну, але і соціально-педагогічне навантаження.

Висновки.

- Система вимірів, необхідним і головним елементом якої є суб'єкт навчання як об'єкт виміру є складною системою, результативність функціонування якої залежить від ступеня асиміляції суб'єкта навчання в даній системі.
- Цільову соціально-педагогічну функцію системи педагогічного виміру визначає зовнішнє середовище, яке можна назвати системою освіти.
- Основним структурним елементом системи педагогічного виміру виступає підсистема „суб'єкт навчання – засіб виміру”, у якій "суб'єкт навчання" нескінченно складніше системи, елементом якої він є.
- Моделювання феномена «система педагогічного виміру» вимагає введення параметрів, що можуть характеризувати таке явище як «діяльність об'єкта виміру в процесі виміру».
- Велика кількість зовнішніх і внутрішніх зв'язків системи педагогічного виміру і „багатовекторна” характеристика поведінки суб'єкта навчання в даній системі не дають можливості описати функціонування в цілому даної системи однозначним кінцевим алгоритмом.
- Інформація, що циркулює в границях системи педагогічного виміру, не може бути представлена у вигляді, який має однозначну інтерпретацію.
- Інтерпретація результатів функціонування системи педагогічного виміру повинна враховувати ресурсні обмеження даної системи.

– Визначення результативності функціонування системи педагогічного виміру може здійснюватися тільки ззовні у відповідності зі ступенем досягнення системою закладених у неї цільових функцій.

1. Моисеев Н.Н. Математические методы системного анализа. - М., 1981.- 488 с.

2. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М.: Высшая школа, 1986. – 217 с.

Жук Ю.О. Системний підхід в організації моніторингу якості освіти /Проблеми якості освіти: теоретичні і практичні аспекти. – Матеріали методологічного семінару АПН України. 15 листопада 2006 р., Київ.: СПД Богданова А.М., 2007. – 160-165.