

СУЧАСНА ФІЛОСОФІЯ ОСВІТИ

УДК 141.7:138

М. Коломієць

Київський Національний
університет ім. М. Драгоманова

НЕЛІНІЙНІСТЬ ЯК ОДИН З МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОРІЄНТИРІВ СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ

В статті висвітлюється проблема осмислення методологічних засад сучасної освітньої парадигми. З'ясовується значення концепту «нелінійність» та досліджується методологічний потенціал нелінійного підходу в освіті. Пропонується нова модель особистості – інноваційна людина, метою навчання якої стає формування власної дослідницької позиції.

Ключові слова: освітня парадигма, постнекласична наукова методологія, нелінійність, нелінійний підхід, синергетика.

Актуальність теми. У зв'язку зі становленням постнекласичної наукової методології, яка передбачає використання надбань постмодернізму, постструктуралізму, синергетики та феміністської філософії в осмисленні освітніх процесів, відбувається зміна парадигмальних установок в освіті. Відповідно такі зрушення в освіті потребують подальшої філософської рефлексії. Необхідним є переосмислення основних педагогічних ідей, а також засадничих принципів, на яких ґрунтується нова парадигма освіти. Отже, сьогодні актуалізується проблема осмислення методологічних засад сучасної освітньої парадигми.

У сучасній філософії освіти багато досліджень присвячено цій проблемі. Так, методологічні засади освітньої парадигми вивчають В. Андрущенко, Б. Гершунський, В. Кізіма, С. Клепко, О. Князева, М. Култаєва, І. Предборська, М. Романенко, Н. Шубелка. Застосування нелінійного підходу в освіті відображено у працях В. Буданова, Л. Горбунової, І. Добронравової, А. Євтодюк, І. Єршової-Бабенко, Н. Кочубей, В. Лутая. Потенціал синергетики в контексті становлення нової світоглядної парадигми досліджує В. Пазенок.

Синергетичний дискурс проектування педагогічного процесу розглядає А. Шевцов. На його думку, необхідним є застосування постнекласичної методології у педагогічній теорії [14, 119].

Упровадження принципів синергетичної парадигми в освітні системи здійснює В. Лутай. Учений пропонує застосування синергетичної методології у процесі реформування сучасної освіти [7, 57].

Розробку моделі освіти в епоху нелінійного мислення пропонує М. Ожеван. На його думку, освіта втрачає притаманні їй традиційно: лінійну монологічність та визначеність у вимірах часу і простору, набуваючи натомість нелінійної діалогічності, полілогічності [9, 29].

Евристичний потенціал синергетики і гендерного підходу в освіті розкриває у своїх працях І. Предборська. На її думку, філософське осмислення освіти є неможливим без перегляду її методологічних засад, створення нової концепції освіти для нових екзистенційних умов та антропологічних орієнтирів суспільства. Виходячи з даних міркувань, автор наголошує на евристичності методології постнекласичної науки для сучасної педагогіки [10, 37].

Праці цих дослідників створюють контекст для подальшого розгляду зазначеної проблеми.

Аналізуючи філософські засади нової освітньої парадигми, варто звернутися до методологічного потенціалу нелінійного підходу, поява якого пов'язана зі становленням синергетики як новітньої наукової методології. На нашу думку, в контексті дослідження цього підходу в освітній сфері виникає необхідність з'ясувати значення концепту «нелінійність» та виявити його методологічний потенціал.

У загальному поняття нелінійність тлумачиться як властивість систем чи процесів, що полягає у відсутності лінійної залежності одних параметрів від інших [12]. Проте в царині філософії це поняття трактується по-різному в залежності від підходів до освіти чи проблемного поля діяльності.

В. Буданов розглядає нелінійність як один із принципів становлення. Під нелінійністю він розуміє передусім порушення принципу суперпозиції: результат суми не дорівнює сумі результатів. На його думку, будь-яка межа цілісності об'єкта (його руйнування, розпад, поглинання) передбачає нелінійні ефекти. В. Буданов вважає, що для того, щоб перейти від одного стану гомеостазу до іншого, система змушена переходити простір їхньої спільної межі, сильної нелінійності [2, 49].

А. Євтодюк виокремлює такі особливості феномена нелінійності:

1. Завдяки нелінійності набуває дієвої сили принцип посилення флуктуацій. Нелінійність може посилювати флуктуації, спричинювати великі наслідки незначної причини, викликати розвиток системи в режимі із загостренням.

2. Певним класам відкритих нелінійних систем притаманна пороговість чутливості: до порогового значення певних величин система залишається незмінною, а вище – деякі параметри можуть навіть зникнути в процесі самоорганізації системи в режимі із загостренням.

3. Нелінійність породжує дискретність шляхів еволюції системи: на конкретному нелінійному середовищі можливий лише певний набір цих шляхів, який визначається спектром стійких станів, або структур – аттракторів для даної системи.

4. Нелінійність означає можливість неочікуваних (емерджентних) змін напрямків протікання процесів, а тому її визнання викриває ненадійність тривалий час розповсюджених прогнозів-екстраполяцій від наявного [3, 9].

О. Князева та С. Курдюмов визначають нелінійність як «багатоваріантність шляхів еволюції, наявність вибору з альтернативних шляхів і визначеного темпу еволюції, а також необоротність еволюційних процесів» [4, 364–365].

О. Князева зазначає, що поняття нелінійності є фундаментальним концептуальним вузлом нової парадигми, а нова парадигма є парадигмою нелінійності. На її думку, особливості цього феномена полягають у тому, що завдяки нелінійності набуває значення принцип «посилення флуктуацій». За деяких умов нелінійність може посилювати флуктуації. Також певні класи нелінійних відкритих систем наділені іншою властивістю – пороговістю чутливості. Нижче порога все зменшується, зникає, а вище – багаторазово розростається. Ще однією властивістю нелінійності є дискретність шляхів еволюції нелінійних систем, тобто на певному нелінійному середовищі можливим є лише визначений спектр цих шляхів [5, 45].

Проте, на думку Н. Кочубей, властивості нелінійності систем цим не вичерпуються. У нелінійних системах, на відміну від лінійних, відбувається вплив системи на саму себе. Тому характеристики таких систем істотно залежать від процесів, що в них відбуваються. І процеси, що відбуваються в системі, у свою чергу впливають на її характеристики. Така закономірність лежить в основі багатоваріантності шляхів розвитку, наявності вибору і необоротності [6, 32].

Н. Кочубей вважає, що саме людина є найбільш нелінійною системою, а її рефлексивність, здатність до самоаналізу, до особистісного самовибудовування є проявами цієї нелінійності. Тому сучасна освіта повинна враховувати нелінійність особистості людини і навчати способів оптимального і спрямованого впливу на себе – нелінійного мислення [6, 33].

Отже, очевидним є методологічний потенціал нелінійності для осмислення освітніх процесів.

На думку В. Андрущенко, освіта, як соціальний інститут і засіб соціалізації людини, потребує орієнтації на нову стратегію, на нові методології мислення і пізнання, зумовлені фактом існування відкритого, нелінійного світу, що змінюється, і необхідністю відповідного навчання і пізнання [1, 6]. Однією з таких стратегій, на нашу думку, є нелінійний підхід.

Нелінійний підхід в освіті реалізується в кількох напрямках. По-перше, відбуваються світоглядні зрушення в системі освіти. На думку І. Предборської, засадничим підходом до виховання і навчання в контексті нелінійності стає формування цілісного бачення світу, яке має реалізуватися через відчуття особистісної співпричетності і відповідальності, імовірнісне сприйняття і діалогічність процесів пізнання [11, 24].

По-друге, змінюється розуміння сутності людини. На сьогодні відбувається своєрідне антропологічне зрушення в новій парадигмі освіти. Мета і зміст освітньої діяльності визначаються потребою у підготовці людини до життя. Для цього необхідними є глибокі професійні навички, навченість конкретних видів знань і перехід від діяльності вже засвоєної до

більш складної, здатність до вироблення нових видів діяльності і постійного самовдосконалення шляхом самонавчання. Йдеться про готовність людини до освіти протягом життя, яка постійно супроводжує процес праці. Нова ідея освіти пов'язана з прагненням залучити людину до активного процесу відкриттів, засвоєння світу [11, 22].

Нелінійний підхід в освіті також пропонує нову модель особистості. У цьому контексті варто відзначити концепцію Ю. Козелецького, який характеризує сучасну систему освіти як таку, що формує просвітницьку людину. Результатом такого формування стає одновимірна людина, яка є об'єктом освітнього процесу, мета якого визначається енциклопедичним принципом – «людина – це її пам'ять». На думку дослідника, необхідним є перехід до освітньої системи, зорієнтованої на формування інноваційної людини, яка постійно знаходиться у стані пошуку, здатна самостійно ухвалювати нестандартні рішення, є винахідливою, творчою особистістю. Тому основним завданням освіти є перехід від навчання, що забезпечує репродуктивне сприйняття, формування лінійного мислення, до навчання, яке формує пошукові орієнтації, творчий підхід, імовірнісне мислення [11, 23].

Моделлю особистості в новій парадигмі освіти є інноваційна людина, яка розглядає навколишній світ як сферу пізнавальної та практичної невизначеності, яку потрібно редукувати як послідовність різноманітних труднощів, що необхідно подолати. Основною метою навчання стає формування власної дослідницької позиції людини [11, 23].

У межах нелінійного підходу відбуваються зміни у розумінні освітнього процесу. Н. Кочубей зазначає, що у лінійній парадигмі освіта розумілась як зовнішній вплив на особистість з боку суспільства, а в нелінійній переважає самовплив, самозміна. Отже, основні критерії лінійної парадигми – сформованість знань, умінь і навичок – повинні бути доповнені особистісним саморозвитком, якого необхідно вчити, виховувати необхідність і вміння відстежувати, аналізувати себе [6, 34].

У зв'язку зі змінами у розумінні освіти виникає необхідність у перевизначенні її мети, оскільки вона задає орієнтацію всьому освітньому процесу і визначає його специфіку. Якщо метою дійсно проголошується людина, то зміст її повинен становити пошук людиною істинної себе, що означає: в результаті власних зусиль, саморозвитку, самореалізації особистість «стає собою». Для цього необхідно визначити набір власних структур, характерних для кожної особистості, а також слідувати природним тенденціям її саморозвитку до цих структур. Тому сутність нової мети полягає в орієнтації на внутрішнє, іманентно притаманне особистості. В такому випадку метою освіти є допомога людині у виборі можливих шляхів розвитку, а також у розв'язанні найважливішої світоглядної проблеми – пошуку свого місця у складному світі, що саморозвивається.

Синергетичне осмислення освітніх процесів впливає і на освітні технології. У напрямку трансформації освітніх технологій працюють

Г. Шефер, який запропонував метод асоціативного навчання «зигзаг» [15] та М. Ліпман. М. Ліпман підготував програму «Філософія для дітей», яка впроваджується в різних країнах [13]. І. Єршова-Бабенко розробила метод навчання «Creative power», заснований на принципах нелінійності, самоорганізації, складності [8, 7–8].

Відомі приклади педагогічної майстерності та авторських методик є кращими прикладами застосування цілісних синергетичних підходів, але сьогодні проблема полягає не в тому, щоб створити єдину методику, а в тому, щоб навчити викладача усвідомлено створювати власну методику і стиль, залишаючись на позиціях сучасної науки про людину.

Важливим є те, що в основі таких технологій лежить розуміння знання як відкритого, незавершеного, такого, що перебуває у процесі становлення. Приріст такого знання відбувається не послідовно і поступово, а стрибкоподібно, хаотично. Поява нового знання відбувається у процесі відкриття, що стимулює його приріст, тобто знання продукує себе. За такого підходу важливе не відтворення фактів, а здатність до виведення, відтворення обставин, за яких факти виявляють самі себе. Знання не є сума незаперечних істин, бо вони варіативні, можливісні. Учитель – один із дослідників, який навчає здебільшого не стільки певної суми знань, скільки спілкування з приводу цих знань. Тоді знання стають не самоціллю, не відчужуються від учня, вони стають особистісно значущими, засвоюються через осягнення можливостей і для самої людини, і для соціуму, а також пов'язану з ними відповідальністю [6, 38].

Також варто зазначити, що ці технології пропонують новий розподіл навчального матеріалу, який радикально відрізняється від фіксованого розподілу. Це номадичний розподіл, якому притаманна рухомість і внутрішня здатність до самоорганізації. Такий розподіл, що передбачає «забігання вперед» і «повернення назад» створює простір для внутрішньої рухомості знання. Цей підхід означає не відкидання ступінчастості, а розгляд її як своєрідний «вихід за рамки», як можливість трансгресії, при цьому знання подається в цілісному вигляді і в тій формі, яка відповідає віковій учнів [6, 38].

Отже, можна стверджувати, що евристичність нелінійного підходу в освіті полягає в тому, що відбувається перехід до цілісного світобачення, яке є засадничим підходом до виховання і навчання; мета і зміст освітньої діяльності переорієнтовуються на потребу у підготовці людини до життя; пропонується нова модель особистості – інноваційна людина, а метою навчання стає формування власної дослідницької позиції. Освіта з позиції цього підходу розуміється не як зовнішній вплив на особистість з боку суспільства, а як самовплив, самозмінна. Людина є самодостатньою істотою, яка сама перебудовує себе з метою гармонізації відносин із Всесвітом. Відповідно до цього відбувається перевизначення мети освіти, в контексті якої постає така важлива світоглядна проблема, як пошук людиною свого місця у швидкозмінному світі, що саморозвивається. На

основі нелінійного підходу здійснюється розробка новітніх освітніх технологій, які засновані на принципах нелінійності, самоорганізації та складності. Ці технології пропонують новий розподіл навчального матеріалу, використання інноваційних методів навчання, у результаті яких знання не відчужуються від учня, а стають особистісно значущими. Ефективність освітнього процесу досягається не однобічним впливом педагога на учня, а створенням таких умов із боку педагога, які сприяють залученню учня до активної діяльності із досягнення певної мети і вдосконалення себе.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрущенко В. П. Освіта в пошуках нових стратегій мислення / В.П. Андрущенко // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 5–6.
2. Буданов В. Г. Синергетичні стратегії в освіті / В. Г. Буданов // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 47–53.
3. Євтодюк А. В. Синергетичні засади моделювання освітніх систем : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : спец. 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історії» / А. В. Євтодюк. – К., 2001. – 16 с.
4. Князева Е. Н. Основание синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. – СПб. : Алетейя, 2002. – 414 с.
5. Князева Е. Н. Одиссея научного разума. Синергетическое видение научного прогресса / Е. Н. Князева. – М., 1995. – 228 с.
6. Кочубей Н. В. Нелінійне мислення в освіті / Н. В. Кочубей // Філософські абрисы сучасної освіти : [монографія] / [Предборська І. М., Вишинська Г. В., Гайденко В. О., Гамрецька Г. С. та ін.]; за заг. ред. І. Предборської. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. – С. 29–41.
7. Лутай В. С. Про організаційні заходи розроблення синергетичної парадигми та її впровадження в освітні системи / В. С. Лутай // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 53–58.
8. Макова Е. Проблема методологии исследования информации – обязательного компонента процесса обучения с позиций синергетики / Е. Макова, Т. Трофименко, И. Єршова-Бабенко // Социальные технологии. – Одесса, 2002. – Вып. 19. – С. 7–8.
9. Ожеван М. Комунікативна модель освіти в епоху нелінійного мислення / М. Ожеван // Вища освіта України. – 2003. – № 3. – С. 29–35.
10. Предборська І. М. Постнекласичні інтервенції в освітньому дискурсі / І. М. Предборська // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 37–40.
11. Предборська І. М. Філософські основи нової парадигми освіти / І. М. Предборська // Філософські абрисы сучасної освіти : [монографія] / [Предборська І. М., Вишинська Г. В., Гайденко В. О., Гамрецька Г. С. та ін.]; за заг. ред. І. Предборської. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. – С. 21–29.
12. Свободная русская энциклопедия традиций. – Режим доступа: <http://traditio.ru/wiki>.
13. Философия для детей. – М. : ИФРАН, 1996. – 241 с.
14. Шевцов А. Синергетичні принципи проектування педагогічного процесу як системи / А. Шевцов // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 115–119.
15. Шефер Г. «Зигзаг» как метод обучения, или может ли из сумбура возникнуть порядок? / Г. Шефер // Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – С. 272–284.

РЕЗЮМЕ

А. М. Коломиец. Нелинейность как один из методологических ориентиров современной образовательной парадигмы

В статье раскрывается проблема осмысления методологических основ современной образовательной парадигмы. Раскрывается значение концепта «нелинейность» и исследуется методологический потенциал нелинейного подхода в образовании. Предлагается новая модель личности – инновационная личность, целью образования которой становится формирования собственной исследовательской позиции.

Ключевые слова: образовательная парадигма, постнеклассическая научная методология, нелинейность, нелинейный подход, синергетика.

SUMMARY

A. Kolomiyets Non-linearity as One of the Methodological Groundings of Contemporary Educational Paradigm.

The problem of the definition of the methodological grounding of contemporary educational paradigm is analysed in the article. The meaning of “non-linearity” is revealed and the methodological potential of non-linear approach is investigated.

Key words: educational paradigm, postnonclassic scientific methodology, non-linearity, non-linear approach, synergetics.