

## РЕЗЮМЕ

### **Цикін В.О. Еволюція поняття «цивілізація»**

*У статті розкрито основні смислові значення поняття «цивілізація» на різних етапах історії людства, визначено основні елементи змісту цивілізації, сформульована сутність цього поняття на сучасному етапі еволюції соціуму. Проаналізовано взаємозв'язок поняття «цивілізація» з поняттями «культура» і «формація». Особливий акцент зроблено на характеристиці основних форм (стадій) цивілізації: аграрної, індустріальної, інформаційно-комп'ютерної та NBICS цивілізації.*

**Ключові слова:** цивілізація, культура, формація, аграрна цивілізація, індустріальна цивілізація, інформаційна цивілізація, NBICS цивілізація.

## SUMMARY

### **Tsykin V.A. Evolution of the concept of "civilization"**

*The article describes the basic meanings of the concept of "civilization" at various stages of the Universal history, the basic elements of the content of civilization is defined, formulated the essence of this concept at the present stage of the evolution of society. Analyzed the relationship of the concept of "civilization" to the concepts of "culture" and "formation". Particular emphasis is placed on the characteristics of the main forms (stages) civilization: agricultural, industrial, information and computer NBICS civilization.*

**Keywords:** civilization, culture, formation, agricultural civilization, industrial civilization, information civilization, NBICS civilization.

**УДК 122+165:167**

**О. А. Наумкіна**

Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка

## НЕЛІНІЙНЕ МИСЛЕННЯ В СУЧАСНОМУ ШВИДКОПЛИННОМУ СВІТІ

*У статті розкриваються роль та основні принципи нелінійного мислення в сучасному швидкоплинному світі. Наголошується, що виділення в цілісному спонтанному розумовому процесі нелінійного і лінійного мислення – справа достатньо умовна. Насправді вони перебувають в безперервній взаємодії. Через те для глибокого розуміння механізмів і закономірностей функціонування і становлення нового в світі людина має опанувати як лінійним, так і нелінійним способом мислення, а також оволодіти знаннями, які допоможуть їй визначити, в яких життєвих ситуаціях той чи інший спосіб мислення є ефективнішим.*

**Ключові слова:** нелінійне мислення, лінійне мислення, синергетика, суспільство ризику.

**Постановка проблеми.** Сучасний світ характеризується бурхливим розвитком індустрії наукомістких технологій, у тому числі конвергентних NBICS (нано-біо-інфо-когно-соціо). Цей NBICS-комплекс стає визначальним чинником змін, новацій практично у всіх сферах буття суспільства і людини. Жоден із сучасних соціальних процесів не може бути раціонально пізнаним без аналізу цієї детермінації.

Сьогодні людство рефлексує себе на перехресті синергетичної взаємодії сучасних NBICS технологій. В умовах амбівалентних наслідків цих процесів атрибутами сучасної цивілізації стали безпрецедентна динаміка, підвищення нестійкості, стохастичності. Атрибутами соціальних систем, що динамічно змінюються, стають невизначеність та ризик.

Все частіше розвиток сучасної цивілізації розглядається як принципово ризикогенний. Е. Гідденс зазначає з цього приводу, що «жити в епоху «пізньої сучасності» (late modernity) означає жити у світі випадковості та ризику – незмінних супутників системи, яка прагне до встановлення панування над природою і рефлексивного творення історії [2, 107]. Тому в умовах сучасного суспільства надзвичайно актуалізувалася проблема запобігання різноманітних небезпек і катастроф.

У зв'язку з цим проблема превентивності (від лат. praeventio – випереджаю, попереджаю) стає однією з пріоритетних у дослідженнях різних сфер буття суспільства. Для забезпечення такого вектору розвитку сучасної цивілізації вкрай необхідно спрямувати зусилля на формування нової свідомості людини і людства в цілому, яка не відставала б від буття, а випереджала його. На важливості такої трансформації наголошує У. Бек, коли пише про те, що «ми дійсно наближаємося до змін у суспільному устрої, які виводять нас з існуючих досі категорій, способу мислення і способів дії» [1, 23].

Отже, задіяння випереджальних механізмів і акцент на майбутньому потребують орієнтації на формування у людей таких знань, умінь, якостей, які дозволять їм успішно адаптуватися, жити в постійно змінюваному середовищі, в умовах реалізації різноманітних інноваційних проектів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасною аксіомою є твердження про те, що в умовах інноваційного розвитку суспільства, впровадження нововведень зусилля педагогів, психологів, філософів мають бути спрямовані, в першу чергу, на формування у людини нового мислення, готового відкинути стереотипи, шаблони, змінити форми і методи діяльності під впливом швидкоплинного світу.

У філософсько-педагогічній літературі йдеться про необхідність переходу від лінійного, безальтернативного стилю мислення до творчого, нелінійного, альтернативного, посибілістського, формування середовища інноваційного мислення. «Нелінійне мислення орієнтоване на управління ходом якісних трансформацій (біфуркацій). Тому головним у ньому, – підкреслює В. Кремень, – стає не протидія змінам, що відбуваються, ... але вміння витягати максимум

користі з ситуацій, що виникають в ході змін. Навичкам нелінійного мислення можна і потрібно вчити майбутніх фахівців» [4, 46].

Осмисленню проблем формування нелінійної свідомості, мислення присвячена низка праць як закордонних відомих філософів та вчених (В. Аршинов, О. Князева, С. Курдюмов, К. Майнцер, І. Пригожин, І. Стенгерс), так і вітчизняних (Л. Горбунова, І. Добронравова, Н. Кочубей, В. Лук'янець, М. Ожеван, А. Самарський, В. Цикін), в яких подані результати досить глибоких досліджень.

Більшість праць присвячено визначальній ролі нелінійного мислення, але при цьому недостатньо уваги приділяється його взаємодії з лінійним мисленням.

**Мета статті** полягає у виявленні ролі нового нелінійного мислення в цілісному спонтанному розумовому процесі у співвідношенні з лінійним та розкритті його основних принципів.

**Виклад основного матеріалу.** Життєвою необхідністю для установ, організацій, котрі функціонують у сучасному швидкоплинному конкурентному середовищі, є постійні зміни. Визначальним фактором успіху стає готовність і здатність людей адекватно сприймати, розуміти і творити новації.

Сьогодні основне завдання полягає в тому, щоб забезпечити більш-менш безпечний перехід до інноваційної моделі розвитку суспільства, яке постає як суспільство ризиків, багато з яких продукує саме людство. Звідси маємо розвивати здібності до проблемного бачення ситуації, моделювання та використання принципово нових, нестандартних рішень. Здатність людей адекватно сприймати, розуміти і творити новації стає визначальним фактором успіху в умовах надзвичайно динамічного світу і невизначеності майбутнього.

За цих умов особливого значення набуває нелінійне мислення. Воно передбачає відмову від лінійного, шаблонного мислення і орієнтацію на готовність суб'єкта до створення та сприйняття змін і нововведень. У свідомості людини необхідно затвердити мінливість, інноваційність, багатоваріантність як найважливіші атрибути мислення.

У цілому погоджуючись з таким висновком, маємо зробити деякі уточнення.

В єдиному когнітивному процесі виділяють шаблонне, лінійне мислення та творче, нелінійне, які виконують різні функції, що є вкрай необхідними і важливими. А тому надавати значної переваги одному зі способів мислення і недооцінювати роль іншого є, на наш погляд, не вірним.

Якщо ситуація повторюється, то повторюється і поведінка, програма поведінки людини. При багаторазовому повторенні її виконання набуває стереотипного характеру, здійснюється автоматично, стає навичкою. Так формується мислення, яке отримало назву лінійного, шаблонного. Воно оперує простими залежностями, жорстким детермінізмом.

Лінійне мислення практично завжди було єдино шанобливим способом мислення. Логіка, як крайня форма шаблонного мислення, розглядалася як

зразок, гідний наслідування. Таке мислення відіграло значну роль у розвитку класичної раціональності та було ефективним і справедливим, допоки науковці досліджували сталі, врівноважені системи.

Постнекласична наука відкрила іншу сторону світу – нестабільність, нелінійність, розвиток через флуктуації тощо. Відповідно, постала проблема формування людини, здатної функціонувати в умовах постійних змін, приймати змінність як суттєву характеристику життєдіяльності. У такій ситуації шаблонне, лінійне мислення стає обмеженим, оскільки сковує людське мислення, зумовлює його консерватизм.

Враховуючи високий динамізм, стохастичність розвитку сучасного світу, розумова діяльність людини має бути більшою мірою орієнтованою на рішення стратегічних задач. За цих умов зростає роль нелінійного, творчого мислення, яке характеризується відсутністю шаблону, функціональної фіксованості в розумовій і виконавській діяльності. «Значенневим ядром нового світорозуміння в сучасній науці стає нелінійне мислення, яке насамперед означає відмову мислити про все існуюче згідно з логікою прямої», – стверджує П. Саух [7, 4].

Нелінійний стиль мислення пов'язаний з формуванням синергетичної парадигми і постнекласичної раціональності в цілому. Один із засновників синергетики І. Пригожин відзначав, що ядром нового типу мислення є філософія нестабільності. Відповідно до неї реальність взагалі не контрольована в тому сенсі, який був проголошений колишньої наукою. Світ постає як відкритий, багатоваріантний, де у людини є право вибору [6].

Серед основних методологічних принципів нового стилю мислення І. Добронравова у своїй праці «Синергетика: становлення нелінійного мислення» виділяє принцип порушення симетрії та принцип випадковості як доповнення необхідності, а також вказує на наступні його особливості: неможливість екстраполяції законів без додаткового дослідження умов існування системи, незворотність розвитку систем, що самоорганізуються, неможливість передбачення поведінки цілого тільки на основі дослідження поведінки його елементів [3, 137–140].

Ключові характеристики мислення, орієнтованого на майбутнє, на думку О. Князевої і С. Курдюмова, такі:

- розгляд множинних можливостей майбутнього розвитку, альтернативного майбутнього, точніше альтернативних перспектив (alternative futures);
- орієнтація не тільки на бажане, але також і на досяжне майбутнє. Треба відмовитися від спроб досягти недосяжного, неможливого, в принципі того, що не відповідає внутрішнім потенціям відповідної складної системи;
- розуміння горизонту нашого бачення майбутнього. Неминучі невизначеності та непереборні хаотичні елементи, наявні дивні атрактори роблять майбутнє принципово не обчислювальним і відкритим для нас, причому ці невизначеності зумовлені самою природою складного світу, в якому ми живемо;

- розвиток холистичного мислення, розуміння широкого, або навіть глобального, контексту всякої досліджуваної проблеми, тобто вміння контекстуалізувати знання, а також розуміння загальних законів інтеграції, коеволюції і взаємоузгодженого сталого розвитку різних складних структур у світі;

- усвідомлення можливості торкання необмежено віддаленого від нас (абсолютного) майбутнього складної організації в ході нашої сьогоденної активності [5, 112 – 113].

Нелінійне мислення характеризується когнітивною інтегративністю, темпоральністю, плюральністю, контекстуальністю. Треба зазначити, що якщо таке мислення вважає за краще користуватися хаосом, то цей хаос керований, а не хаос як наслідок відсутності управління.

Проте не треба забувати, що окрім біфуркаційних періодів, що вимагають нелінійних схем пояснення, у розвитку складних систем є і зони атракції, які описуються лінійними законами. При цьому треба взяти до уваги, що нелінійне, творче мислення оперує малими вірогідностями, а лінійне, шаблонне – високими.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Отже, виділення в цілісному спонтанному розумовому процесі лінійного і нелінійного мислення – справа достатньо умовна. Насправді вони перебувають у безперервній взаємодії. Їх гра, зворотний зв'язок складають те, що називається «комплексним мисленням» або мисленням вищого ступеня. Через те для глибокого розуміння механізмів та закономірностей функціонування і становлення нового в світі людина має опанувати як лінійним, так і нелінійним способом мислення. Головним при цьому стає необхідність оволодіти знаннями, які допоможуть їй визначити, в яких життєвих ситуаціях той чи інший спосіб мислення є ефективнішим (своєрідна постійна Планка).

Нашу думку, перспективи подальших розвідок у цій царині пов'язані з дослідженням специфіки застосування цих двох стилів мислення, а також напрацюванням відповідних принципів та методологій їх формування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 384 с.
2. Гидденс Э. Судьба, риск и безопасность // THESIS. – 1994. – Вып. 5. – С. 107 – 134.
3. Добронравова И. С. Синергетика: становление нелинейного мышления / И. С. Добронравова. – К.: Лыбидь, 1990. – 152 с.
4. Кремень В. Г. К обществу знаний – через совершенствование системы образования // Социально-экономические проблемы информационного общества / Под ред. д. э. н., проф. Л. Г. Мельника. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2005. – С. 34 – 48.

5. Курдюмов С. П., Князева Е. Н. Структуры будущего: синергетика как методологическая основа футурологии // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 109 – 125.

6. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 312 с.

7. Саух П. Експлікативні зміни освітньої парадигми у контексті трансформації науки // Шлях освіти. – 2007. – № 1. – С. 2 – 7.

### РЕЗЮМЕ

**Е. А. Наумкина** Нелинейное мышление в современном быстроменяющемся мире.

*В статье раскрываются роль и основные принципы нелинейного мышления в современном быстроменяющемся мире. Отмечается, что выделение в целостном спонтанном мыслительном процессе нелинейного и линейного мышления – дело достаточно условное. На самом деле они находятся в непрерывном взаимодействии. Поэтому для глубокого понимания механизмов и закономерностей функционирования и становления нового в мире человек должен овладеть как линейным, так и нелинейным способом мышления, а также получить знания, которые помогут ему определить, в каких жизненных ситуациях тот или иной способ мышления является эффективным.*

**Ключевые слова:** нелинейное мышление, линейное мышление, синергетика, общество риска.

### SUMMARY

**E. A. Naumkina** Nonlinear thinking in today's rapidly changing world.

*The article defines the role and the basic principles of nonlinear thinking in today's rapidly changing world. It is noted that the allocation in the whole spontaneous thought process of nonlinear and linear thinking is rather relative. In fact they are in continuous interaction. Therefore, a man should seize both linear and non-linear way of thinking for a thorough understanding of the mechanisms and laws of functioning and formation of new in the world as well as gain knowledge that will help him to determine in which situations a particular way of thinking is effective.*

**Keywords:** non-linear thinking, linear thinking, synergetics, risk society.