

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ЗМІНИ ОСВІТИ

Олександр Рудик,

Київський університет імені Бориса Грінченка

При реформуванні освіти обов'язково потрібно враховувати глибинні (стратегічні) інтереси суспільства. Так само, як біологічну природу людини, що впливає з історії її появи.

Ключові слова: реформування освіти, вимоги до результатів навчання, покоління Z, зовнішні ресурси, логічно послідовний виклад, індустрія програмного забезпечення, мовленнєві компетентності.

Постановка проблеми. Наразі немає упевненості в тому, що зміни в освіті протягом останніх двох-трьох десятиліть відповідають глибинним (стратегічним) інтересам суспільства.

Незадоволення станом шкільної освіти та напрямками її реформування сформоване і сформульоване вже давно. Щонайменше з боку викладачів класичних університетів, працівників установ Національної академії наук України і навіть працівників інститутів післядипломної педагогічної освіти [3]. На жаль, ні на рівні закону [1, 2], ні на рівні концептуальному [4] так і не дано конкретної відповіді на давно сформульовані запити щодо мети і змісту освіти. Щонайменше, природничо-математичної. З іншого боку, проблему загострено істотною зміною самих умом зростання, виховання й праці нового покоління за рахунок появи небачених раніше інформаційних технологій. Говорять про появу покоління Z, за яким прийде покоління α . Як має реагувати система освіти? Нехтувати? Паліативно пристосовуватися під гаслом: «Якось воно само утрясється»? Займатися популізмом, йдучи назустріч дітям, розбещеним застосунками, створеним виключно з комерційною метою? Чи максимально компенсувати негативний вплив і використати для розвитку особистості? Ніби й риторичне питання, та задовільної і чіткої відповіді на рівні нормативних актів, навчальних програм, вимог до вимірників чи самих вимірників набутих компетенцій наразі немає.

Автор усвідомлює, що вказана проблема не є найважливішою та найнагальнішою в освіті. Та й успішне її вирішення можливе лише після відновлення єдиного освітнього простору та забезпечення рівності доступу до якісної середньої освіти змістом навчальних планів та навчальних програм. Але що для цього потрібно робити вже відомо [5].

Мета статті – окреслити можливий напрямок майбутніх поки нерозглянутих змін системи освіти і вимог до неї. Тих змін, яких неможливо буде уникнути, бо вони ґрунтуються на способі існування й розвитку людства протягом усієї його історії.

Виклад основного матеріалу. На момент появи пращюра сучасної людини як виду це був один із найнеприспособаніших видів. Найнеприспособаніший

у тому розумінні, що він не був спеціалізований до певного харчового ланцюга відповідною конструкцією щелепи, кігтів тощо. Щоб не загинути у конкурентній боротьбі, цей вид був вимушений:

- або піти загальним шляхом пристосування-спеціалізації;
- або отримати перевагу іншим і бажано швидшим шляхом.

Однією зі складових такого іншого шляху стало опанування вогнем і технологіями приготування їжі. Зовнішнє перетворення продуктів дало можливість включити до раціону людини масу продуктів, повний набір яких був неприйнятний для будь-якого іншого виду. Тут і далі прикметник «зовнішнє» описує розташування щодо тіла. Зауважимо: у природі є зовнішнє травлення в інших живих створінь, але воно вузько спеціалізоване. Таким чином, щонайменше щодо допустимого набору продуктів, людина посіла перше місце у конкурентній боротьбі видів за рахунок дій зовні її тіла.

Проблему доступу до продуктів було вирішено використанням знарядь праці і зброї та технологій їхнього використання. Інакше кажучи, також зовнішніми засобами. Спочатку це давало перевагу людей над іншими видами, згодом – племен над іншими племенами, держав над іншими державами. Інколи така технологічна перевага зводила нанівець багатократну перевагу у чисельності та ареалі проживання.

За рахунок такого зовнішнього поступу, а не внутрішньої еволюції тіла, людство опанувало енергією та матеріалами.

Опанування інформацією також відстежується на всіх етапах розвитку людства: уміння збирати дари природи, полювати й рибалити, вирощувати рослини й тварин передавали з покоління в покоління не природною спадковістю, а навчанням. Зазначимо, що таке притаманне не лише людині. Наприклад, тигриця два роки навчає своє дитинча полювати на дичину. І якщо вона не встигне його навчити, наприклад, потрапивши у мисливську пастку, її півторарічне дитинча – доволі великий за розмірами хижак – може померти голодною смертю!

В опрацюванні інформації людина використала зовнішні носії: вибиті на камені, рукописні та друковані. А віднедавна (мова про століття) – зовнішні пристрої та технології: електричні та електронні обчислювальні машини, нейронні мережі, штучний інтелект.

Очевидно, що фундаментальний поступ людства нерозривно пов'язаний у першу чергу з умінням ефективно використовувати зовнішні ресурси. Відповідно, систему освіти потрібно орієнтувати у першу чергу саме на це:

- з глобальною метою – пришвидшити поступ людства;
- з локальною метою – отримати перевагу у конкурентній боротьбі.

Що означає така орієнтація при катастрофічному зростанні кількості даних? Це означає, що усі дані, які можна вкласти і витягнути з бази даних на зовнішніх носіях, не мають грати істотної ролі в остаточному оцінюванні результатів навчання. А от уміння їх вкласти у базу даних, витягнути й ефективно використати має грати провідну роль. Інакше кажучи, наголос потрібно

робити на логічно-операційній складовій навчального предмету. Компетентність щодо описово-понятійної складової доцільно й достатньо перевіряти умінням правильно тлумачити умови завдань і подавати відповідь – однаково цього не уникнути.

Якщо йти цим шляхом, то потрібно здійснити щонайменше два кроки.

1. Навчальний матеріал у підручниках і посібниках викладати логічно послідовно і максимально стисло. І навчальна програма має це вимагати. Наразі така мета не проголошена і не проголошувалася. А тому її не досягнуто. Навіть для профільного рівня математики. Тому досі немає сукупності підручників із грифом МОН, які можливо трансформувати у відповідну базу знань. Таку, яку легко сприйняти і якою легко користуватися. І при навчанні, і при остаточному оцінюванні, і після здобуття певного рівня освіти.

2. Відмовитися при підсумковому оцінюванні від тестових завдань (не залежно від форми відповіді) з питаннями, схожими на такі:

- яка формула пов'язує площу трикутника, радіус вписаного у нього кола і його периметр?
- за якою формулою обчислюють напруженість електростатичного поля, створеного зарядом, рівномірно розподіленим на площині?
- у якому році проголошено Ферарську унію?
- яка найдовша річка Європи?

Та від завдань на відповідність, складеному із таких завдань. Натомість істотно збільшити кількість алгоритмічно змістовних навчальних завдань і завдань для контролю, що вимагають роботи по встановленню й опису зв'язків між поняттями, згаданими в умові, або пов'язаними з такими.

Щонайменше, на перший погляд:

- при вивченні математики й фізики така зміна – перехід від тестів до традиційних у минулому задач з дозволом користуватися довідниковими матеріалами – не виглядає катастрофічною;
- при вивченні, наприклад, географії чи історії така зміна виглядає і важкою і, можливо, несвоєчасною;
- при навчанні програмуванню (до 40 % навчального часу відведено при вивченні інформатики) такої зміни вже зараз уникнути неможливо при якісному навчанні, орієнтованому на опанування сучасними технологіями. Хоча б тому, що більшість інтегрованих середовищ програмування подають підказки щодо можливого продовження введеної лексеми і містять приклади дієздатних проєктів, що можуть стати основою проєкту розробника. Наочне програмування розташування елементів керування і створення обробників подій позбавляє розробників необхідності навіть знайомитися з відповідними правилами написання програми. Охочі можуть легко пересвідчитися в марності вивчення такого матеріалу учнями як щодо доцільності, так і можливості. А от використання такого матеріалу неможливо уникнути згідно зі змістом чинної державної програми.

Важливо пам'ятати: найуспішнішими представниками покоління Z та його нащадків є і будуть ті, хто з набуттям нових переваг не позбувається набутого людством раніше. Мова, наприклад, про таке. Менеджери ІТ-індустрії серед вимог до працівників називають уміння набувати (інколи й самостійно) нові знання й навички та задовольнятися у більшості випадків посиланням на текст. І писатимуть вони також текст: технічні вимоги, словесний алгоритм чи код програми. Тобто, уміння працювати з пристроями настільки ефективно, щоб заробляти цим гроші, означає не відмову від слова, а уважне ставлення до нього. Людина гаджетів має залишатися людиною книги. Хай електронної. Хай з гіпертекстом. Зауважимо: мова йде про сферу економіки зі стабільним попитом на високооплачуваних працівників (щонайменше, порівняно з більшістю інших спеціальностей). У якій розгортання нових потужностей не пов'язано з великими капіталовкладеннями. Що актуально і у воєнний, і в повоєнний час. І для суспільства, і для окремих громадян.

На жаль, ні сучасний стан освіти, ні концепція НУШ не вселяють упевненість, що все буде гаразд із мовленнєвими компетентностями. Швидше викликають стурбованість.

Для підтвердження тези щодо сучасного стану освіти подамо деякі дані дослідження ставлення педагогів до окреслених проблем, яке було проведено шляхом анонімного опитування з 30 грудня 2020 року по 10 квітня 2021 року через заповнення google-форми. Перед початком опитування на електронні адреси вчителів інформатики міста Києва і методистів ОППО було надіслано електронного листа з проханням поширити повідомлення про опитування серед учителів своїх районів. Усього в опитуванні взяло участь 397 вчителів інформатики. Усі дані подано відсотками до цієї кількості. На жаль, вибірка не є репрезентативною для України:

- місто Київ – 60 %;
- Рівненська область – 28,9 %;
- Черкаська область – 5,8 %;
- Київська область – 3,3 %.

На питання: «Чи легко Вам розмовною мовою подати алгоритм?»

- 86,9 % респондентів відповіло «так»;
- 13,1 % респондентів відповіло «ні».

На питання: «Чи Ваші учні можуть розмовною мовою подати алгоритм без помилок?»

- 39,5 % респондентів відповіло «так»;
- 60,5 % респондентів відповіло «ні».

Такі дані одразу викликають стурбованість:

- чи адекватно респонденти оцінюють свої можливості?
- чи створено передумови для вивчення початків програмування?

Висновки. Необхідно почати обговорення і втілення щонайменше описаних вище двох кроків, які неможливо уникнути при реформуванні освіти

з метою задоволення глибоких потреб суспільства з урахуванням магістрального шляху його поступу. Щонайменше, для STEM-освіти та вивчення тих навчальних предметів, що лежать в її основі.

Список використаних джерел

1. Закон України Про повну загальну середню освіту [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> Дата звернення: Вер. 26, 2022.
2. Закон України Про освіту [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> Дата звернення: Вер. 26, 2022.
3. Матеріали Всеукраїнської конференції «Актуальні проблеми вивчення природничо-математичних дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах України». — Київ : КУ ім. Т. Шевченка. 1999. 286 с.
4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> Дата звернення: Вер. 26, 2022.
5. Рудик О. Б. Заява на адресу Міністра освіти і науки щодо законопроекту «Про освіту», опублікованого на сайті mon.gov.ua для обговорення, вхідний № Р-5562 від 30.10.2015 [Електронний ресурс]. URL: <http://www.kievoi.ippo.kubg.edu.ua/kievoi/articles/9.pdf> Дата звернення: Вер. 26, 2022.

RUDYK OLEKSANDR. PROSPECTIVE DIRECTIONS OF CHANGES IN EDUCATION

While reforming education, it is necessary to take into account the deep (strategic) interests of society. Just like the biological nature of a human, which follows from the history of its appearance. The possible direction of future, as yet unconsidered, changes of education and requirements for it are outlined. We mean those changes, which one cannot avoid, because they are based on the way of existence and development of mankind throughout its history.

Key words: education reform, requirements for learning outcomes, Z-generation, external resources, logically consistent presentation, software industry, language competences.

Надійшла до редакції 01.11.2022 р.



Запорізький обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти