

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2026-40-89-104>

УДК 37.014.5:37.091.2

Рудик Олександр Борисович,

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри природничо-математичної освіти і технологій,
Інститут післядипломної освіти,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,
Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3676-0688>

o.rudyk@kubg.edu.ua

АНАЛІЗ НАРІЖНИХ ПОЛОЖЕНЬ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ТА СПРИЙНЯТТЯ ЇХ СУСПІЛЬСТВОМ

Анотація. Показано хибність ряду тез, які покладають в основу концепції реформування або діяльності системи шкільної освіти. Мова про такі висловлювання: головне в освіті – не заважати здобувачам освіти самостійно обрати освітню траєкторію узгоджено зі своїми вродженими здібностями; у кожної людини є природне бажання до розумового розвитку; бажано, щоб навчання було максимально комфортним для учня; унаочнення завжди істотно підвищує ефективність навчання; заклади загальної середньої освіти дають (повинні давати) лише ті компетентності, без яких неможливо обійтися у подальшому житті; повноцінна дистанційна освіта виникла як відповідь на пандемію, а її ефективність істотно залежить від використання сучасних ІТ; перехід до 11-річної шкільної освіти дозволив підняти рівень освіти на вищій рівень, або щонайменше зберегти його; академічна свобода (як її тлумачать чинні нормативні акти) дає можливість, змінюючи порядок і глибину вивчення окремих понять, оптимально пристосуватися до особливостей здобувачів освіти й отримати найвищі показники навчання; якщо брати власне проблеми навчання, пандемія і війна породили нові проблеми процесу навчання, яких раніше система освіти не мала; використання в освітньому процесі (закладів загальної середньої освіти) штучного інтелекту (ШІ) істотно підвищить рівень освіти.

Робота містить посилання на первинні дані анкетування щодо істинності перелічених висловлювань, і деяких інших. Наприклад, щодо упорядкування за важливістю таких понять: цінності, розвиток, компетентності; щодо того, яка галузь максимально сприяє розвитку ситуативного мовлення; як дотримуються деяких вимог чинного законодавства щодо освіти. Опрацьовано дані 998 анкет. Для кожної із 7 категорій: вчитель; директор ЗЗСО або його заступник; працівник органу управління освітою; викладач закладу вищої освіти або працівник ОПППО; учень; родич учня; інше і всіх опитаних подано відсоток для

певного варіанту відповіді. Прокоментовано відповіді опитуваних щодо розподілу їхніх уподобань чи міркувань щодо загальної середньої освіти. Проведене дослідження засвідчує, що вже тривалий час існують проблеми, помічені широким загалом. Є широке й окреслене поле для просвітницької та реформаторської діяльності на шляху створення системи освіти як системи самовідтворення нації.

Ключові слова: система освіти; загальна середня освіта; освітня політика; законодавство; наукова обґрунтованість освітньої політики; суспільна думка.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Наразі система загальної освіти зазнає швидких та істотних змін. Інколи такі зміни відбуваються не еволюційно, тобто з нормативним затвердженням апробованої ефективної педагогічної практики, що має науково обґрунтовану основу та зрозуміла широкому загалу, а швидким реформуванням згори, коли наукові основи, зміст і наслідки втілення нормативних актів ще потрібно пояснювати більшості учасників освітнього процесу вже після прийняття відповідних законів, наказів і положень. При цьому можливе нехтування фактами, які насправді потрібно покласти в основу перетворень системи освіти.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Часто можна почути, що головне не заважати учням самостійно обрати свою освітню траєкторію, узгоджену з їхніми вродженими здібностями. Обґрунтуємо хибність цього висловлювання. Справді, більшість ознак, які можна оцінити кількісно, показують певний вплив спадковості. Щодо фізичних рис цей вплив є високим. При спадковості деяких рис особистості та інтелекту так напевно сказати не можна. Особливо, якщо врахувати, що оцінки впливу спадковості можуть різко змінюватися залежно від віку або історії життя піддослідного. Тлумачити такі мінливі оцінки складно при дослідженні людей, де навколишнє середовище важко безпосередньо контролювати або конкретизувати. Але можливо, якщо досліджувати лабораторних мишей. У дослідженнях [1] оцінили 58 груп із чотирьох генетично гетерогенних самців CD-1 мишей-братів. Використання стандартного повнорідного аналізу показало для фізичних характеристик (маса тіла та вага мозку) велику спадковість, тоді як для поведінки виявлено слабо-помірне успадкування в дослідницькій діяльності/смівливості та здібності до навчання в задачах пасивного уникнення та егоцентричного лабіринту. Половину братів і сестер з кожної групи з чотирьох осіб розмістили в «збагаченому» середовищі, яке надавало широкі та різноманітні можливості для дослідження. Це сприяло покращенню навчання та переходу до більш сміливого типу особистості. Порівняно з контрольними тваринами (у «збідненому» середовищі), збагачення мало значний вплив на оцінку спадковості. Зокрема, спадковість поведінки, пов'язаної з рисою особистості (дослідження/смівливість), зросла більш ніж удвічі, і подібне зростання спостерігалось для навчання (у завданні пасивного уникнення). Хоча фізичні ознаки (вага мозку та тіла) не залежали від історії навколишнього середовища (в обох середовищах тварини

отримували однакову дієту). Ці результати вказують на те, що спадкові риси можуть реагувати на зміни в навколишньому середовищі, і більше того, що оцінки успадкованості рис навчання та особистісних рис істотно залежать від середовища, яке впливає на ці риси. Інакше кажучи, *спадковість сама по собі не гарантує шлях до високого розвитку рис особистості та інтелекту.*

Людський мозок становить лише 2% ваги тіла, але використовує 20% його метаболічного навантаження щодо кисню навіть у стані спокою. У перерахунку на 1 грам це у 10 разів дорожче, ніж для м'язів [2-5]. Щодо глюкози частка витрат перебуває у межах 20–25% [6-7]. Для порівняння, мозок дорослих хребетних, за винятком приматів, використовує 2–8% загальної енергії в стані спокою [8].

У процесі дослідження мозкового кровообігу та обміну речовин у спокої та під час розумового навантаження, необхідного для арифметичних обчислень в умі було виявлено відсутність кореляції між ступенем розумової активності та електроенцефалографічною картиною та швидкістю споживання кисню мозком в цілому. Інакше кажучи, високий рівень метаболізму мозку є надзвичайно сталим, незважаючи на коливання розумової та моторної активності [9]. На жаль, навіть серед пізніших публікацій не вдається виявити результатів аналогічних досліджень для складніших видів розумової діяльності, в яких і модель, і алгоритм визначення відповіді наперед невідомі, а їхній пошук є тривалим і вимагає значного напруження. Та за будь-яких обставин навіть на «холостому ході» *робота мозку є дуже енерговитратою.* Розумова діяльність, що сприяє розбудові мозку, енергетично не вигідна. Вона не могла закріпитися в результаті природного відбору, бо людина як біологічний вид виникла в умовах постійної боротьби за поживні речовини для себе і свого потомства. *Лише зовнішні обставини або хоча б усвідомлення їх невідворотності у майбутньому примушують людей думати.* У тому числі при сподіванні на винагороду за вирішення проблеми – на зовнішній матеріальний ресурс чи на синтезований власним організмом нейромедіатор. Тому теза: *«У кожної людини є природне бажання до розумового розвитку. Досить лише створити умови для такого розвитку» суперечить самій біологічній природі людини.* Людині зазвичай притаманне бажання якомога менше думати й розвиватися.

Розвиток мозку не завершується з настанням повноліття. Використовуючи широкий віковий діапазон і велику вибірку, було виявлено протягом молодого дорослого віку (біля 30 років) розвиток структур мозку, необхідних для складних когнітивних завдань, таких як гальмування, виконавче функціонування та увага [10]. За експериментальними даними побудовано криву дозрівання мозку [11]:

– для віку 25 років спостерігають лише сповільнення розвитку (мовою математики: крива стає опуклою догори);

– для віку 30 років спостерігають перехід до відносно сталого стану – крива перетворюється на майже горизонтальну лінію.

У дошкільні та шкільні роки люди набувають здатність навчатися впродовж усього життя. Набувають же, перебудовуючи головний мозок у прямому розумінні цього слова. І після здобуття загальної освіти мозок людини продовжує розвиватися, хоча й повільніше. Тому, навіть обравши певні предмети як орієнтир для майбутнього фаху, ученя повинен

мати можливість змінити орієнтир, якщо розвиток згідно з його спадковими даними під впливом зовнішніх обставин пішов у незапланованому напрямку. Наприклад, коли новий учитель почав логічно послідовно навчати математиці учня, якому раніше винесли вирок: «гуманітарій». Наразі кваліфікований працівник вимушений постійно підвищувати кваліфікацію або навіть здобувати новий фах. Можливо, такий, якого навіть не було на початку здобуття освіти. Тому не можна нехтувати вивченням предметів, які, на перший погляд, не знадобляться для вибраного життєвого шляху. Потрібно максимально використати можливості всіх без винятку предметів для розвитку особистості. Наприклад, математики – для розвитку ситуативного змістовного мовлення з високими вимогами до точності й стислості висловлювання, програмування – для вироблення наполегливості та уміння враховувати всі висунуті вимоги тощо. Тому *твердження: «Заклади загальної середньої освіти дають чи повинні давати лише ті знання, уміння й навички, без яких неможливо обійтися у подальшому житті» є хибним.* Лише добротна в усіх напрямках загальна освіта у єдиному освітньому просторі з єдиним понятійним апаратом може забезпечити передумови освіти протягом життя – необхідної умови пристосування особи до невідворотних змін умов існування. У Статті 6 [12] прописано таке: «здобуття профільної середньої освіти за будь-яким спрямуванням не обмежує право особи на його зміну». Необхідною умовою реальності цього права є єдиний понятійний апарат для всіх рівнів вивчення предметів..

Обговорення спрямування освіти – на знання чи навички – тривали від стародавніх цивілізацій до сучасності, відображаючи мінливі пріоритети та потреби суспільства. Ще Платон і Арістотель висунули основоположні аргументи щодо прагнення до істини та практичної мудрості відповідно. Наразі говорять про стандартизоване тестування, цілісний розвиток та цифрову грамотність. Технічний прогрес змінив освітні парадигми, надавши безпрецедентний доступ до інформації, водночас вимагаючи нових умінь навичок. Серед економічного тиску на кваліфіковану робочу силу та закликів до гуманістичних цінностей в освіті популярними стають міждисциплінарні підходи, які балансують між теоретичним розумінням і практичним застосуванням. За будь-яких обставин потрібно надати учням як знання, так і навички, необхідні для навчання впродовж життя та вагомої участі в житті суспільства [13]. Та видається, що більш актуальним є упорядкування за пріоритетом таких понять: життєві цінності, розвиток, компетентності:

- без достатнього розвитку немає можливості набути певні знання й навички;
- лише міцні життєві цінності надають сили долати труднощі розвитку й набуття компетентностей і в дитинстві, і впродовж усього життя.

При цьому *не можна нехтувати проблемою побудови життєвого сценарію особистості*, що була предметом уваги багатьох дослідників [14-18]. Для системи освіти ця проблема має важливі наслідки, зазвичай не усвідомлені чи не враховані у поведінці батьків і вихователів закладів дошкільної освіт. Життєвий план формується у віці 4–5 років і далі практично не змінюється, залишаючись стрижнем поведінки людини. Нехтування цим маємо на рівні закону. Пункт 3 статті 55 закону [19] серед обов'язків батьків здобувачів освіти не згадує про потребу виховувати життєву цінність своєчасного інтелектуального та фізичного розвитку, у тому числі для навчання впродовж усього

життя. При цьому пункт 3 статті 11 того самого закону вимагає таке: «Відповідальність за здобуття дітьми дошкільної освіти несуть батьки». Немає жодних підстав вважати, що згадану раніше, але не сформульовану для дошкільної освіти мету буде досягнуто. А її втілення вимагає багато зусиль... Пункт 1 статті 12 того самого закону вже містить таке: «Метою повної загальної середньої освіти є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка ... має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя...». Це коли час для формування відповідного життєвого плану вже спливає. До речі, чи можете згадати хоча б якусь популярну дитячу пісеньку про користь освіти для людини?

Сказане не суперечить міркуванням Адлера, поданих в огляді [20]. Майбутнє демократичного суспільства залежить від того, чи готує освіта громадян до мудрого управління собою. «Найглибша і найсерйозніша помилка, яку ми можемо зробити щодо освіти ... полягає в ототоженні освіти з навчанням у школі; або навіть у припущенні, що таке навчання, яке відбувається в школах... є основною частиною освіти». Вироблення інтелектуальних і моральних чеснот для хорошого людського життя просто не можна бути досягнути у молодості. Молодь надто недосвідчена, надто незріла, надто нерозвинена та надто віддана своїм емоціям, щоб отримати освіту. «Сама молодість є непереборною перешкодою для того, щоб стати загальноосвіченим». Прагнення до знань, розуміння та мудрості вимагає зусиль усього життя. Саме тому і Платон, і Арістотель говорили про освіту впродовж п'ятдесяти років – упродовж життя, повного досвіду, страждань і навчання. Адлер скептично ставиться до здатності шкільного навчання формувати моральні чесноти: «чи сформує людина добрі звички вибору та дії, значною мірою залежить від впливу родини та друзів». Тобто гуманітарна освіта може виховати в учня звички розуміти помилки або уникати їх, але вона може бути не в змозі навчити учня звичок мужності чи поміркованості. Освіта вимагає певних моральних чеснот і може сформувати ці звички як вторинний результат. Наприклад, у процесі навчання потрібно бути терплячим, старанним і скромним при вивченні деяких предметів. Потім це може вплинути на інші сфери життя людини.

Унаочнення (не уявне) не завжди сприяє кращому засвоєнню змісту. Це показав експеримент [21], у якому 110 учнів 10-го класу читали науково-довідковий текст про дипольний характер молекул води (приблизно 1600 слів). Навчання читанню змінювалося відповідно до експериментального плану 2×2 з чинниками «малювання текстового вмісту на папері» (так, ні) і «подумки уявлення текстового вмісту під час читання» (так, ні). Результати показали, що малювання картинок зменшувало розуміння тексту і, таким чином, навчання, тоді як *уявні* образи, хоча й зменшували когнітивне навантаження, підвищували розуміння лише тоді, коли учням не доводилося малювати малюнки одночасно.

Встановлено [22], що учні, які добре справляються з тестами «візуалізації» з олівцем і папером, часто вважають за краще не використовувати візуальні методи, коли намагаються розв'язати математичні задачі, а ті, хто погано справляється зі стандартними тестами на візуалізацію, часто описують себе як «візуальних мислителів» і вважають за краще використовувати візуальні методи, намагаючись розв'язати математичні проблеми. Ще Давид Гільберт говорив про дві тенденції в

математиці: одна спрямована на кристалізацію логічних зв'язків, а інша – на розвиток інтуїтивного розуміння, особливо через зорову уяву [23].

Через століття цитують [24] слова Гальтона про складність використання унаочнення, який писав у 1880 році: «Надмірна готовність сприймати чіткі уявні образи є антагоністичною до набуття звичок дуже узагальненого та абстрактного мислення, і якщо здатністю створювати їх коли-небудь володіли люди, які потужно думають, вони схильні їх втратити через невикористання. Найвищі уми – це, ймовірно, ті, в яких ця здатність не втрачена, а підпорядкована й готова до використання при потребі».

Як бачимо, є поширені міркування щодо освіти, хибність яких встановлено. І є істинні висловлювання щодо освіти, знехтувані у відповідних нормативних документах. Текст виступу на всеукраїнській і регіональній конференціях [25] містить аналіз таких висловлювань, які можна назвати міфами, що перешкоджають перетворенню української шкільної освіти на систему самовідтворення нації з історичною перспективою. У тому числі щодо надмірно невинного оптимізму з використання штучного інтелекту *учнями в навчанні*. Цікаво, що результати дослідження [26], проведеного у Массачусетському технологічному інституті, свідчать про руйнівний вплив використання ШІ впродовж усього часу навчання на когнітивні здібності і підтверджують здогад [25, с. 23] про доцільність використання ШІ лише наприкінці навчання. Взагалі, варто обережніше використовувати інформаційні технології у навчанні, бо визнані фахівці публічно підтверджують, що використання інформаційних технологій не сприяє зосередженню уваги, а навпаки – шкодить їй [27, 1:03:30].

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є оприлюднення й аналіз даних про ставлення широкого загалу до того, що є або може стати основою системи освіти, що гальмує або може стимулювати розвиток системи освіти як системи самовідтворення нації з історичною перспективою. І таким чином запропонувати підстави для перегляду й уточнення відповідних нормативних актів.

Завдання дослідження:

- проаналізувати узгодженість ряду тез, які покладають в основу концепції реформування або діяльності системи шкільної освіти, з наявними науковими даними;
- зібрати, опрацювати й проаналізувати дані опитування широкого загалу – учителів, керівників закладів освіти, працівників органів управління освітою, викладачів вишів і працівників ІППО, учнів та їхніх рідних – щодо розглянутих тез;
- окреслити перспективи використання отриманих результатів та подальших досліджень.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Анонімне анкетування шляхом заповнення форми Google проведено з 10 жовтня 2024 року по 24 травня 2025 року до досягнення кількості опитаних 1000. 2 відповіді містили хибні суперечливі дані («учні» віком 43 і 25 років), тому їх було вилучено з розгляду. Первинні дані [28] та результати опрацювання первинних даних анкетування з формулюванням запитань [29] є у вільному доступі.

Прокоментуємо відповіді опитуваних щодо розподілу їхніх уподобань чи міркувань щодо загальної середньої освіти, починаючи з 7-го запитання анкети.

7. Для всіх категорій респондентів переважає відповідь «так», що свідчить про перенесення на школярів ставлення, доцільного для повнолітньої особи. Здобувачі загальної середньої освіти свої схильності до окремих напрямків освіти можуть виявити лише в процесі навчання. Майже половина викладачів закладів вищої освіти та ОІППО усвідомлюють хибність такого перенесення, в інших категорія результати гірші.

8. Значна частина (80% і більше) всіх категорій респондентів не усвідомлюють істотної різниці у діяльності й пізнанні навколишнього світу ссавцями взагалі і процесу навчання людини. Ссавці не спроможні довго (наприклад, 15 хвилин) зосереджуватися на певній діяльності, крім пошуку їжі при відчутті голоду та розмноження у певний час. Людина спроможна годинами зосереджуватися на певній діяльності – і матеріальній, і розумовій. Одним, якщо не найголовнішим, завданням освіти є саме вироблення вміння зосереджувати увагу впродовж тривалого часу. Вроджених потягів до цього немає. Швидше навпаки: всі запевняють про труднощі вироблення такого вміння.

9. Лише для учнів більша частина (понад 66%) респондентів погоджується на доцільність мінімальної освіти у школі. Щодо решти категорій – поділ думок майже навпіл. Крім викладачів закладів вищої освіти та ОІППО, серед яких майже 4/5 усвідомлюють згубність такої освіти.

10. Більшість (майже 80%) респондентів бачать лише привабливі сторони академічної свободи закладів загальної середньої освіти в тлумаченні чинних нормативних актів. Лише трохи менше половини викладачів закладів вищої освіти та ОІППО усвідомлюють згубність такого тлумачення. Наприклад, для можливості опиратися на результати попереднього навчання за єдиними вимогами прийнятного рівня.

11. Більшість (понад 70%) опитаних мають правдиве уявлення про те, що найістотніші проблеми системи освіти мають давнє коріння. Це дуже тривожний сигнал. Лише для учнів ця доля близька до 60%. Враховуючи їхній вік і досвід, можемо вважати, що їхня відповідь опирається не стільки на власний аналіз, скільки на вплив дорослих.

12. Більшість (понад 90%) опитаних усіх категорій дотримується хибного уявлення про всесильність унаочнення. Це свідчить лише про те, що вони не стикаються із завданнями чи уникають завдань, для розв'язання яких ключовим є слово, а не графічний образ. Найімовірніше, маємо недостатній розвиток здібностей учнів у цих понад 90% випадків.

13. Більшість дорослих (понад 80%) тішать себе ілюзією про створення повноцінної дистанційної освіти лише в останні роки з допомогою новітніх комунікаційних технологій. Це свідчить про те, що їм невідомий досвід успішної роботи, наприклад, Республіканської заочної фізико-математичної школи при КДУ імені Т. Г. Шевченка. Вона давала щонайменше у 70 роках ХХ століття можливість учням провінційних шкіл з філологічним ухилом отримати освіту у галузі фізики й математики на рівні найпрестижніших на цій ниві шкіл України. Малоімовірно, що 39,10% учнів відповіли «ні», знаючи про досвід РЗФМШ. Найімовірніше, вони не вважають наявну дистанційну освіту повноцінною. Але справжню причину ще потрібно з'ясувати.

14. Більшість в усіх категоріях респондентів дотримується думки про бажаність максимальної комфортності процесу навчання учня понад усе. Можливо, не усвідомлюючи, що така позиція слугує виправданням вилучення важких для сприйняття питань чи навіть тем із процесу навчання. Руйнація логіки вивчення предметів призводить до зниження здатності учнів до логічного й критичного мислення. Наприклад, у геометрії при вивченні безпосередніх наслідків аксіом. Найнижчий відсоток (77,5%) відповіді «так» спостерігаємо у викладачів о закладів вищої освіти та працівників ОППО.

15. Перехід до 11-річної освіти з 5-денним робочим тижнем у середині 80-х років ХХ століття призвів до скорочення загальної кількості робочих днів навчання. Лише для вчителів і директорів ЗЗСО частка відповідей «так» ледь перевищує 50%, а для решти категорій ця частка нижче, навіть якщо вони не були свідками чи учасниками цього явища. Це тривожний сигнал про необхідність змін. Хоча б у роз'ясненні, якщо не зміні, політики МОН.

16. Лише для учнів більше половини респондентів переконані в ефективності застосування ШІ в навчанні. Решта категорій переважно скептично ставляться до цієї інновації. Навіть якщо буде доведено її ефективність, підтверджену, наприклад, результатами Міжнародних олімпіад, апологетам застосування ШІ в навчанні потрібно буде провести значну роз'яснювальну роботу і запропонувати загалу готові алгоритми (шаблони?) використання ШІ безпосередньо у навчанні.

17. Лише для викладачів закладів вищої освіти та працівників ОППО частка тих, хто погодився з означенням (описом) того, як тлумачити розум, складає 50%. Для решти категорій ця частка вища. Цікаво було б дослідити, як означають і чи означають взагалі поняття розуму ті, хто відповів «ні» і чи сумісні їхні уявлення з уявленнями тих, хто погодився із запропонованим означенням. Бо без єдиного розуміння базових понять освіти єдина освітня політика неможлива.

18. Найвищий рейтинг щодо можливостей розвитку ситуативного мовлення отримала мовно-літературна галузь, присвячена державній мові. Крім орієнтування на назву галузі на думку автора маємо вплив тривалої освітньої політики. Ситуативне мовлення найповніше розкривається при описі алгоритмів. Інакше кажучи, локомотивом розвитку ситуативного мовлення (щонайменше, у базовій і старшій школі) мають бути математика, а згодом – інформатика. Але вилучення алгоритмічно змістовних задач з курсу математики, недостатня кількість навчальних годин для

розвитку повноцінного мовлення, а не запису символів чи виставленні міток для правильних відповідей, призвели до зневіри щодо можливостей математики для розвитку мовлення в широкого загалу й у самих вчителів математики. В інформатиці розв'язання задачі починають з побудови (опису) математичної моделі. Якщо немає цієї основи, то й розв'язання не буде. І як наслідок – свідоме уникання вчителями саме тих задач, що вимагають хоча б синтезу алгоритму і розвивають ситуативне мовлення. Маємо:

– більшість вчителів математики, і більшість вчителів інформатики вважають, що головними у розвитку ситуативного мовлення мають бути фахівці інших спеціальностей;

– лише для громадянської та історичної галузі більшість учителів (60%) вважають, що саме вони є головними у розвитку ситуативного мовлення. На відміну від попереднього зауваження причина такої упевненості не є очевидною і вимагає додаткового дослідження.

19. Найвищий відсоток правильної відповіді (47,5%) та визнання провідної ролі цінностей (62,5%) – у викладачів закладів вищої освіти та працівників ОІППО. Але вони не взаємодіють безпосередньо з учнями на етапі становлення цінностей. Вони взаємодіють лише на етапі перевірки життєвості й адекватності цих цінностей. Лише 40% родичів учнів, якій власне й закладають основи цінностей, визнають провідну роль цінностей в освіті. Ще менший цей відсоток в учнів – 34,7%.

20. Лише у категорії учнів менше половини респондентів (47,8%) схильні відновити єдиний освітній простір у повному розумінні цього слова. Можливо, передбачаючи збільшення навчальних годин на непопулярні серед них предмети. Більшість родичів учнів схильні до такого відновлення, але їх лише 56%. Щодо решти категорій респондентів ця частка істотно вища. Зауважимо, що відповідь «так» одночасно на запитання 10 і 20 свідчить про нелогічність (непродуманість) позиції опитаного. Частка цих збігів за категоріями така:

- вчителі – 56,9% з 698 опитаних;
- керівники ЗЗСО – 64,3% з 42 опитаних;
- працівники органів управління освітою – 72,7% з 11 опитаних;
- викладачі закладів вищої освіти і працівники ОІППО – 30% з 40 опитаних;
- учні – 43,5% з 23 опитаних;
- родичі учнів – 44,8% з 125 опитаних;
- інше – 62,7% з 59 опитаних.

21-22-23. За уподобаннями кожна категорія опитуваних поділилася майже навпіл. Якою б не була освітня політика щодо цих питань, МОН повинно аргументувати у доступній для всіх категорій опитуваних формі виправданість своєї політики. Зауважимо, що відповідь «так» одночасно на запитання 10 і 22 свідчить про нелогічність (непродуманість) позиції опитуваного. Частка цих збігів за категоріями така:

- вчителі – 46,1% з 698 опитаних;
- керівники ЗЗСО – 38,1% з 42 опитаних;

- працівники органів управління освітою – 45,5% з 11 опитаних;
- викладачі закладів вищої освіти і працівники ОІППО – 10% з 40 опитаних;
- учні – 39,1% з 23 опитаних;
- родичі учнів – 38,4% з 125 опитаних;
- інше – 42,4% з 59 опитаних.

24. Переважна більшість опитаних у всіх категоріях незадоволені відсутністю передумов успішного навчання. Це вимагає швидких і рішучих дій з боку МОН щодо навчальних програм і навчальних планів дошкільної, початкової та базової освіти.

25. Лише 78% учнів вважають досконалыми наявні у ЗЗСО підручники. Більшість у кожній з решти категорій дотримуються протилежної думки. Найбільш песимістично налаштовані родичі учнів (28%), які вимушені допомагати учням у ліквідації освітніх втрат за наявними підручниками, та працівники органів управління освітою (18,2%), які отримують скарги на отримані підручники, не замовлені учителем.

26. Більшість (54,5%) опитаних працівників органів управління освітою вважають доцільною зміну наявної структури шкільних підручників. Для решти категорій відсоток прихильників зміни структури істотно вищий. МОН доцільно або змінити відповідним чином вимоги до шкільних підручників, які подають на надання грифу МОН, або роз'яснити широкому загалу, чому цього неможна робити.

27. Більшість у кожній категорії опитаних виступають за стисле й зрозуміле усім обмеження на обсяг викладу навчального матеріалу, якого МОН досі не встановило. Наразі можна зустріти понад 10 сторінок тексту на одну академічну годину, що нереально опрацювати для більшості учнів.

28. Більшість у кожній категорії опитаних *дорослих* налаштовані проти запровадження громадської експертизи. Експертизи, що може виявити недоліки, які прогледіли оплачені експерти. Досі дії методичних комісії щодо надання грифу МОН не завжди були бездоганними, що й викликало результати опитування на запитання 25. Учні налаштовані оптимістичніше – 78,3% за. Можливо, їм є що сказати про сучасні підручники і їм близькі (хоча, можливо, невідомі їм) слова Альберта Ейнштейна: «В науці немає беззастережних авторитетів».

29. За системний аналіз доцільності повернення до 6-денного (для учнів) навчального тижня виступає істотно мала кількість опитаних у кожній категорії. Чи був аналіз освітніх результатів переходу до 11-річної освіти з 5-денним робочим тижнем у середині 80 років ХХ століття не відомо широкому загалу. За таких обставин відмова не перейти, а лише проаналізувати наслідки такого переходу, свідчить, що більшість опитаних готова пожертвувати науковим світоглядом і можливою перспективою на користь поточних побутових зручностей.

30. Керівники закладів освіти та родичі учнів усвідомлюють, що зміна характеру завдань у сучасних умовах призведе до істотного падіння оцінок результатів навчання, наслідки якого «розгрібатимуть» вони, а не вчителі чи учні. Тому вони переважно проти інновацій на відміну від решти категорій. Але побоювання формально негативних наслідків утримують від ейфорії. Найбільша частка оптимістів серед викладачів закладів вищої освіти і працівників ОІППО, бо недоліки наявної структури

підсумкового контролю явно призводять до хибної орієнтації майбутніх абітурієнтів і учасників олімпіад. Їхня позиція відповідає запланованій зміні формату проведення досліджень PISA з перенесенням наголосу з оцінювання правильності відповідей на те, яким чином отримано цю відповідь [27, 23:12].

31. Це запитання пов'язане із запитанням 17 про означення розуму. Частка відповіді «так» для запитання 31 не перевищує показника для запитання 17. Для директорів ЗЗСО та їхніх заступників ця різниця складає 23,8%. Це частка тих, хто усвідомлює потребу змін, але не певен, що впорається з батьками, засмученими тим, що результати навчання їхніх дітей оцінюватимуть за виконання завдань, алгоритми розв'язування яких не розібрано попередньо.

32. Лише для працівників органів управління освітою і для учнів більшість упевнена у відповідності завдань НМТ/ЗНО вимогам нормативних документів про освіту. Найбільшими одночасно реалістами й песимістами щодо цього є викладачі закладів вищої освіти і працівники ОІППО (32,5% «так») й родичі учнів (34,4% «так»). Невідповідність завдань НМТ/ЗНО завданням освіти, зафіксованим нормативними актами вже неможливо приховати.

33-34. Оптимістичні настрої більшості вчителів і керівників ЗЗСО контрастують з песимізмом більшості учнів та їхніх рідних щодо виконання працівниками шкіл своїх службових обов'язків. Цікаво, що працівники органів управління освітою демонструють ще більший песимізм. Маємо: або відсутній ефективний механізм контролю за виконанням працівниками шкіл своїх службових обов'язків, або тлумачення цих обов'язків для різних категорій опитуваних відрізняється. В обох випадках необхідне втручання МОН.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

У результаті проведеного дослідження встановлено, що наявні проблеми, помічені широким загалом та пов'язані з відсутністю науково обґрунтування освітньої політики в Україні. При цьому значна частина учасників освітнього процесу дотримуються уподобань, що суперечать одне одному. Наприклад, щодо тлумачення академічної свободи закладів освіти й структури навчальних планів і програм. Маємо широке поле для просвітницької та реформаторської діяльності на шляху створення системи освіти як системи самовідтворення нації переможного типу. Для початку – це вироблення пропозицій МОН про зміну чи уточнення нормативних актів у галузі освіти щодо тлумачення академічної свободи закладів освіти, структури навчальних планів і програм, самої концепції загальної освіти.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження можна продовжити:

- збільшенням кількості опитаних для підтвердження або спростування поданих вище результатів внаслідок підвищення рівня репрезентативності;
- аналізом узгодженості уподобань щодо різних питань;
- доповнити новими питаннями, що турбують педагогічну спільноту й батьків учнів.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Matzel, L. D., Bendrath, S., Herzfeld, M., Crawford, D. W., & Sauce, B., 2019. Mouse twins separated when young: a history of exploration doubles the heritability of boldness and differentially affects the heritability of measures of learning. *Intelligence*, 74, 34-42.
2. Clark, D. D., & Sokoloff, L., 1999. Molecular, Cellular and Medical Aspects. In *Basic Neurochemistry*, eds. Siegel, G. J., Agranoff, B. W., Albers, R. W., Fisher, S. K. & Uhler, M. D. Lippincott, Philadelphia, 637–670.
3. Rolfe, D. F., & Brown, G. C., 1997. Cellular energy utilization and molecular origin of standard metabolic rate in mammals. *Physiological Reviews*, 77, 731–758.
4. Siesjö, B. K., 1978. *Brain energy metabolism*. John Wiley & Sons, New York.
5. Sokoloff, L., 1960. The metabolism of the central nervous system in vivo. *Neurophysiology*, J. Field, H. W. Magoun, V. E. Hall, Eds. (Handbook of Physiology, American Physiological Society, 1960), 1, 3, 1843–1864.
6. Sokoloff, L., 1999. Energetics of functional activation in neural tissues. *Neurochemical Research*. 24 (2), 321–329.
7. Raichle, M. E., & Mintun, M. A., 2006. Brain work and brain imaging. *Annual Review of Neuroscience*. 29 (1), 449–476.
8. Mink, J. W., Blumenschine, R. J., & Adams, D. B., 1981. Ratio of central nervous system to body metabolism in vertebrates: its constancy and functional basis. *American Journal of Physiology*. 241 (3), 203–212.
9. Sokoloff, L., Mangold, R., Wechsler, R., Kennedy, C. & Kety, S. S., 1955. The Effect of Mental Arithmetic on Cerebral Circulation and Metabolism. *Journal of Clinical Investigation*, 34, 1101-1108.
10. Lebel, C., & Beaulieu, C., 2011. Longitudinal Development of Human Brain Wiring Continues from Childhood into Adulthood. *Journal of Neuroscience*, 31 (30), 10937-10947.
11. Dosenbach, N. U. F., Nardos, B., Cohen, A. L., Fair, D. A., Power, J. D., Church, J. A., Nelson, S. M., Wig, G. S., Vogel, A. C., Lessov-Schlaggar, C. N., Barnes, K. A., Dubis, J. W., Feczko, E., Coalson, R. S., Pruett Jr, J. R., Barch, D. M., Petersen, S. E., & Schlaggar, B. L., 2010. Prediction of individual brain maturity using fMRI. *Science*, 10 (329), 1358–1361.
12. Закон України «Про повну загальну середню освіту», 2020. *Відомості Верховної Ради*, 31, 226. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20>>.
13. Sharma, S., 2021. The Purpose of Education: a Philosophical Analysis of Knowledge vs. Skills, *International Journal of Advanced Multidisciplinary Scientific Research (IJAMSR)*, 4(5), 32-35.
14. Adler, A., 2013. *The Science of Living* (Psychology Revivals). London: Routledge, 268.
15. Adler, A., 2015. *The Education of Children*. London: Routledge, 318.
16. Brasington, C. R., 1994. Birth order. In Corsini R. J. (Ed.), *Encyclopedia of psychology*, 1 (2nd ed.) New York: Wiley, 167–170.
17. Berne, E., 2011. *Games People Play: The Basic Handbook of Transactional Analysis*. Tantor eBooks.

18. Steiner, C., 1990. *Scripts people live: Transactional analysis of life scripts*. Grove Press, 432.
19. Закон України «Про освіту», 2017. *Відомості Верховної Ради*, 38-39, 380. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>>
20. Leach, T. D., & Adler, M. J., 2024. Reforming Education: The Opening of the American Mind by Mortimer J. Adler. Macmillan, 1988, 362. Reviewed by Trenton D. Leach. *Principia: A Journal of Classical Education*, 3 (1), 107-112.
21. Leutner, D., Leopold, C., & Sumfleth, E., 2009. Cognitive load and science text comprehension: Effects of drawing and mentally imagining text content. *Computers in Human Behavior*, 25 (2), 284-289.
22. Clements, M. A., 2014. Fifty years of thinking about visualization and visualizing in mathematics education: A historical overview. *Mathematics & mathematics education: Searching for common ground*, 177-192.
23. Zimmermann, W., & Cunningham, S., 1991. *Visualization in teaching and learning mathematics*. Washington: Math. Assoc. of America.
24. Presmeg, N. C., 1986. Visualisation in high school mathematics. *For the learning of mathematics*, 6 (3), 42-46.
25. Рудик, О. Б., 2023. Якість освіти і міфи освітян. *Освітній фактор*, 4 (8), 19-23.
26. Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X. H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I., & Maes, P., 2025. *Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task*. Available at: <<https://arxiv.org/abs/2506.08872>>.
27. Шляйхер, А., 2025. *Глобальні тренди та майбутнє освіти*. Доповідь на семінарі Ukraine Global Faculty 30 травня 2025 року. Доступно: <<https://ugfacademy.mylearnworlds.com/course/globalni-trendi-ta-maibutnje-osviti>>.
28. *Первинні дані опитування щодо системи освіти*, 2025. Доступно: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1g8C4k6J_Hhbyj9pJmwkXhOARajpB4zVW>.
29. *Результати опрацювання даних опитування щодо сприйняття суспільством деяких рис загальної середньої освіти*, 2025. Доступно: <<https://docs.google.com/document/d/1Bt9rHd5TjzM-p8sFFbbR7S4EiB47VHsJ>>.

ANALYSIS OF SOME KEY PROVISIONS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION AND THEIR PERCEPTION BY SOCIETY

Oleksandr Rudyk,

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Natural and
Mathematical Education and Technologies, Institute of In-Service Education,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University,
Kyiv, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3676-0688>
o.rudyk@kubg.edu.ua

Abstract. The fallacy of a number of theses that form the basis of the concept of reforming or operating the school education system is shown. We are talking about

the following statements: the main thing in education is not to prevent students from independently choosing an educational trajectory in accordance with their innate abilities; every person has a natural desire for mental development; it is desirable that learning be as comfortable as possible for the student; visualization always significantly increases the effectiveness of learning; secondary education institutions provide (should provide) only those competencies that cannot be done without in later life; full-fledged distance education emerged as a response to the pandemic, and its effectiveness significantly depends on the use of modern IT; the transition to 11-year school education allowed raising the level of education to a higher level, or at least maintaining it; academic freedom (as interpreted by current regulations) makes it possible, by changing the order and depth of studying individual concepts, to optimally adapt to the characteristics of students and obtain the highest learning indicators; if we take the actual problems of learning, the pandemic and the war have created new problems in the learning process that the education system did not have before; the use of artificial intelligence (AI) in the educational process (general education institutions) will significantly increase the level of education.

The work contains references to primary survey data on the truthfulness of the listed statements, and some others. For example, on the ordering of the following concepts in order of importance: values, development, competence; on which industry contributes most to the development of situational speech; how some requirements of the current legislation on education are observed. Data from 998 questionnaires were processed. For each of the 7 categories: teacher; headmaster or his deputy; employee of the education management body; lecturer of a higher educational institution or employee of the Institute of In-Service Education; student; relative of a student; other, and all respondents were given a percentage for a certain answer option. The answers of the respondents were commented on regarding the distribution of their preferences or considerations regarding general secondary education.

The research conducted shows that there have been problems that have been noticed by the general public for a long time. There is a wide and defined field for educational and reformative activities on the path to creating an education system as a system of self-reproduction of the nation.

Keywords: general secondary education; educational policy; legislation; education system; scientific validity of educational policy; public opinion.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Matzel, L. D., Bendrath, S., Herzfeld, M., Crawford, D. W., & Sauce, B., 2019. Mouse twins separated when young: a history of exploration doubles the heritability of boldness and differentially affects the heritability of measures of learning. *Intelligence*, 74, 34-42.
2. Clark, D. D., & Sokoloff, L., 1999. Molecular, Cellular and Medical Aspects. In *Basic Neurochemistry*, eds. Siegel, G. J., Agranoff, B. W., Albers, R. W., Fisher, S. K. & Uhler, M. D. Lippincott, Philadelphia, 637-670.

3. Rolfe, D. F., & Brown, G. C., 1997. Cellular energy utilization and molecular origin of standard metabolic rate in mammals. *Physiological Reviews*, 77, 731–758.
4. Siesjö, B. K., 1978. *Brain energy metabolism*. John Wiley & Sons, New York.
5. Sokoloff, L., 1960. The metabolism of the central nervous system in vivo. *Neurophysiology*, J. Field, H. W. Magoun, V. E. Hall, Eds. (Handbook of Physiology, American Physiological Society, 1960), 1, 3, 1843–1864.
6. Sokoloff, L., 1999. Energetics of functional activation in neural tissues. *Neurochemical Research*, 24 (2), 321–329.
7. Raichle, M. E., & Mintun, M. A., 2006. Brain work and brain imaging. *Annual Review of Neuroscience*, 29 (1), 449–476.
8. Mink, J. W., Blumenshine, R. J., & Adams, D. B., 1981. Ratio of central nervous system to body metabolism in vertebrates: its constancy and functional basis. *American Journal of Physiology*, 241(3), 203–212.
9. Sokoloff, L., Mangold, R., Wechsler, R., Kennedy, C. & Kety, S. S., 1955. The Effect of Mental Arithmetic on Cerebral Circulation and Metabolism. *Journal of Clinical Investigation*, 34, 1101-1108.
10. Lebel, C., & Beaulieu, C., 2011. Longitudinal Development of Human Brain Wiring Continues from Childhood into Adulthood. *Journal of Neuroscience*, 31 (30), 10937-10947.
11. Dosenbach, N. U. F., Nardos, B., Cohen, A. L., Fair, D. A., Power, J. D., Church, J. A., Nelson, S. M., Wig, G. S., Vogel, A. C., Lessov-Schlaggar, C. N., Barnes, K. A., Dubis, J. W., Feczko, E., Coalson, R. S., Pruett Jr, J. R., Barch, D. M., Petersen, S. E., & Schlaggar, B. L., 2010. Prediction of individual brain maturity using fMRI. *Science*, 309 (5832), 1358–1361.
12. Закон Украйны «Pro povnu zagal'nu serednyu osvitu» [Law of Ukraine “On Complete General Secondary Education”], 2020. *Vidomosti Verkhovnoyi Rady* [Proceedings of the Verkhovna Rada], 31, 226. Dostupno: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20>>.
13. Sharma, S., 2021. The Purpose of Education: a Philosophical Analysis of Knowledge vs. Skills, *International Journal of Advanced Multidisciplinary Scientific Research (IJAMSR)*, 4(5), 32-35.
14. Adler, A., 2013. *The Science of Living* (Psychology Revivals). London: Routledge, 268.
15. Adler, A., 2015. *The Education of Children*. London: Routledge, 318.
16. Brasington, C. R., 1994. Birth order. In Corsini R. J. (Ed.), *Encyclopedia of psychology*, 1 (2nd ed.) New York: Wiley, 167–170.
17. Berne, E., 2011. *Games People Play: The Basic Handbook of Transactional Analysis*. Tantor eBooks.
18. Steiner, C., 1990. *Scripts people live: Transactional analysis of life scripts*. Grove Press. 432.
19. Закон Украйны «Pro osvitu» [Law of Ukraine “On Education”], 2017. *Vidomosti Verkhovnoyi Rady* [Proceedings of the Verkhovna Rada], 38-39, 380. Dostupno: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>>.
20. Leach, T. D., 2024. Adler, M. J. Reforming Education: The Opening of the American Mind by Mortimer J. Adler. Macmillan, 1988, 362. Reviewed by Trenton D. Leach. *Principia: A Journal of Classical Education*, 3 (1), 107-112.
21. Leutner, D., Leopold, C., & Sumfleth, E., 2009. Cognitive load and science text comprehension: Effects of drawing and mentally imagining text content. *Computers in Human Behavior*, 25 (2), 284-289.

22. Clements, M. A., 2014. Fifty years of thinking about visualization and visualizing in mathematics education: A historical overview. *Mathematics & mathematics education: Searching for common ground*, 177-192.
23. Zimmermann, W., & Cunningham, S. 1991. *Visualization in teaching and learning mathematics*. Washington: Math. Assoc. of America.
24. Presmeg, N. C., 1986. Visualisation in high school mathematics. *For the learning of mathematics*, 6 (3), 42-46.
25. Rudyk, O. B. 2023. Yakist osvity i mify osvitian [Quality of education and myths of educators]. *Osvitnij faktor*, 4(8), 19-23.
26. Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X. H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I., & Maes, P., 2025. *Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task*. Available at: <<https://arxiv.org/abs/2506.08872>>.
27. Schleicher, A., 2025. Hlobalni trendy ta maibutnie osvity. Dopovid na seminari Ukraine Global Faculty 30 travnia 2025 roku [Global Trends and the Future of Education]. *Report at the Ukraine Global Faculty Seminar, May 30, 2025*. Dostupno: <<https://ugfacademy.mylearnworlds.com/course/globalni-trendi-ta-maibutnje-osviti>>.
28. *Pervynni dani opytuvannia shchodo systemy osvity* [Primary survey data on the education system], 2025. Dostupno: <<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1g8C4k6JHhbyj9pJmwkXhOARajpB4zVW>>.
29. *Rezultaty opratsiuvannia danykh opytuvannia shchodo spryiniattia suspilstvom deiakykh rys zahalnoi serednoi osvity* [Results of processing survey data on the perception of society of some features of general secondary education], 2025. Dostupno: <<https://docs.google.com/document/d/1Bt9rHd5TjzM-p8sFFbbR7S4EiB47VHsJ>>.

Дата першого подання статті до публікації: 03.02.2026

Дата прийняття статті до публікації після рецензування: 10.03.2026

Дата публікації: 29.05.2026