

Грина Ю. Штулер¹, Інна В. Книш²

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЛІДЕРІВ: ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Стаття присвячена дослідженню компетентностей та якості лідерів в освіті, її трансформації та порівняльна характеристика. Зазначено, що прикметними ознаками лідерів у традиційних доіндустріальних суспільствах були: воля і харизма, відданість ідеї / справі, непохитна переконаність у правильності своїх думок і дій, чітке бачення перспективи, нестандартна поведінка, здатність захоплювати та надихати інших, ділитися з ними своєю позитивною енергією тощо.

Констатовано, що лідери суспільства виробників і споживачів товарів та послуг часто демонструючи зайву амбітність, самовпевненість і неготовність діяти на випередження не мали відповідних викликам часу компетенцій. Наголошено, що інформаційне суспільство потребувало геть інших лідерів, визначальними якими є: високий інтелект, вміння прораховувати ситуацію, працювати у команді, не стільки управляти, скільки домовлятися, рефлексивність, відповідальність за власний вибір, комунікабельність, мобільність, трансверсальні компетенції тощо.

Запропоновано, що для інноваційного суспільства потрібен якісно новий лідер – інноваційного взірця. Виокремлено основні компетенції, властиві інноваційним лідерам: управління ризиками, зацікавленість, рішучість, постійне вдосконалення й розвиток, стратегічне планування, організованість і здатність до планування, рефлексивність, відповідальність за власний вибір, комунікабельність, мобільність, інтелект, вміння прораховувати ситуацію, мати трансверсальні компетенції на підставі глибокої, тонкої взаємодії з культурою, мовою й історією, тобто шляхом «сенсо(с)творення».

Запропоновано, що одним з чинників, який має, на нашу думку, сприяти формуванню компетенцій, властивих інноваційним лідерам, має стати процес інтернаціоналізації LLL-освіти. Наведено переваги (швидке підвищення якості та кількості інформації та трансформації її на знання, переорієнтація на міжнародний рівень взаємодії, інтеграція в передові виробничі технології, інновації та управлінські стратегії тощо) та негативні (уніфікації освітньої моделі та асиметрії в міжнародній взаємодії тощо) наслідки цього процесу.

Ключові слова: компетентність, лідерські якості, суспільства: доіндустріальне, виробників і споживачів товарів та послуг, інформаційне та інноваційне, трансформаційні практики, бізнес, війна, коронавірус, LLL- освіта.

Літ. 14.

DOI: 10.32752/1993-6788-2022-1-256-257-105-112

Iryna Yu. Shtuler, Inna V. Knysh

COMPETENCES AND QUALITIES OF LEADERS IN EDUCATION: TRANSFORMATION AND COMPARATIVE CHARACTERISTICS

The article is devoted to the study of competences and qualities of leaders in education, its transformation and comparative characteristics. It is noted that the distinctive features of leaders in traditional pre-industrial societies were: will and charisma, commitment to an idea/cause, unwavering conviction in the correctness of their thoughts and actions, a clear vision of the future, non-standard behaviour, the ability to enthuse and inspire others, share their positive energy with them, etc.

It is stated that the leaders of the society of producers and consumers of goods and services often demonstrate excessive ambition, self-confidence and unwillingness to act proactively and do

¹ National Academy of Management. Kyiv. Ukraine.

² National Academy of Management. Kyiv. Ukraine.

not have the competencies that meet the challenges of the times. It is emphasised that the information society required completely different leaders, whose defining qualities are: high intelligence, ability to calculate the situation, work in a team, not so much to manage as to negotiate, reflexivity, responsibility for their own choices, sociability, mobility, transversal competences, etc.

It is proposed that an innovative society requires a qualitatively new leader - an innovative model. The main competencies inherent in innovative leaders are highlighted: risk management, interest, determination, continuous improvement and development, strategic planning, organisation and planning ability, reflexivity, responsibility for one's own choices, sociability, mobility, intelligence, ability to calculate the situation, and transversal competencies based on deep, subtle interaction with culture, language and history, i.e. through "sense(s)making".

It is proposed that one of the factors that should, in our opinion, contribute to the formation of competencies inherent in innovative leaders should be the process of internationalisation of LLL education. The advantages (rapid increase in the quality and quantity of information and its transformation into knowledge, reorientation to the international level of interaction, integration into advanced production technologies, innovations and management strategies, etc.) and negative (unification of the educational model and asymmetry in international interaction, etc.) consequences of this process are presented.

Keywords: competence, leadership qualities, societies: pre-industrial, producers and consumers of goods and services, information and innovation, transformational practices, business, war, coronavirus, LLL education.

Peer-reviewed, approved and placed: 13.11.2022

Постановка проблеми. Нинішній глобалізований світ потребує політичних, економічних та соціальних змін, але в тісній взаємозалежності з освітніми, оскільки нехтування ними призведе до регресу майже усіх галузей життєдіяльності суспільства. Що стосується безпосередньо України, то вона перебуває нині на перехідній (від індустріальної через інформаційну до безпечної інноваційної) стадії свого розвитку, впродовж якої сформувалось індивідуалізоване суспільство з посиленою тенденцією до руху та переміщень (номадизації). Коронавірусна пандемія та війна призвели з одного боку для маргіналів (біженців та тимчасово переміщених осіб), які покинули Україну до формування транснаціональних форм життя, нівелювання впливу національних традицій щодо свідомості, системи цінностей, світогляду, когнітивних здібностей тощо, що обумовлює трансформаційні зміни щодо своєрідних номадичних практик, притаманних маргіналам, а з другого боку – до укріплення нації, національних і родинних традицій та цінностей, своєрідного кордологічного світогляду, тобто, до формування своєрідних седентарних практик.

З одного боку, ці тенденції викликають загострення соціальних протиріч що створює якісно нові (у порівнянні з попередніми роками) труднощі для ресоціалізації старшого, так і адаптації молодшого покоління), а з іншого – розширюють контекст освітніх можливостей та професійної самореалізації, особливо щодо лідерів інноваційного взірця. За таких умов цінність LLL - освіти має бути зосереджена на стабілізації соціальної напруги, оптимізації взаємодії між традицією та інновацією тощо.

Актуальність зазначеної проблематики в наукових колах визначається багатьма чинниками, передусім, тим, що в сучасному суспільстві відбулася зміна пріоритетів управління від виробництва товарів (індустріальне

суспільство), через споживання (постіндустріальне), через суспільства виробництва і надання послуг (інформаційне) до безпечного інноваційного суспільства. Тому є слухна нагода переглянути механізми управління, зосереджуючи увагу на:

1) механізмах трансформації старих та розробки і впровадження нових інноваційних практик;

2) змінах в управлінні, що відбулись упродовж останнього часу (тоталітарне суспільство: приборкання і закріпачення людей; індустріальне – межі рутинних та монотонних рухів і дій людини; глобалізоване суспільство – технології та ліміт просторово-часового обмеження людини; безпечне інноваційне суспільство – створення безпечного середовища для комфортного існування людини шляхом впровадження інновацій у всі сфери життєдіяльності людини) і зумовили виникнення нового міждисциплінарного явища – інноваційного менеджменту;

3) міждисциплінарних дослідженнях та освітній парадигмі LLL-освіти, що вможливають набуття фахівцями інноваційних підприємницьких структур «широти навичок» формулювання, формування, управління, інновації й модернізації.

Спостерігаючи під час коронавірусу за посиленням ролі неконтрольованих людиною сил і тенденцій, унаслідок дії яких зростають невпевненість і невизначеність, поглиблюються дезорієнтованість, обмеженість і безпомічність, виникає бажання тікати від дійсності, шукаючи прихисток не в реальному, а віртуальному світі, придушуються ті прояви людського духу, які в минулому надихали на соціальні, економічні та політичні перетворення. Ситуація докорінно змінилася під час війни, коли відбулася переорієнтація свідомості, особливо українців з віртуального середовища на реальне, проявилися, особливо патріотичні настрої людського духу, які почали надихати на соціальні, економічні та політичні перетворення. При цьому настала нагода змін у всіх сферах людського життя. На цьому тлі віртуалізації (за часів коронавірусу), виник один із міждисциплінарних напрямів – «інформаційний менеджмент» як «нова ера в управлінні», що ґрунтується на трансверсальних компетентностях фахівців – лідерів інноваційного взірця провідних підприємницьких структур, які здатні передбачати та швидко впроваджувати інноваційні практики, і який підсилюється та проявився у реальності такими практиками, як: патріотичні, гуманітарні, самопожертви, любов до ближнього, взаємопідтримка тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Завдяки міждисциплінарним дослідженням виникає необхідність осмислення, розробки й впровадження освітньої парадигми LLL-освіти, основаної на інноваціях та поширення досвіду для підготовки фахівців інноваційних підприємницьких структур в освіті впродовж життя, здатних діяти в сучасному та майбутньому інноваційному безпечному суспільстві, де актуалізуються нові стилі й методи управління.

Основний масив наукових розробок, дотичних до трансформації та порівняльної характеристики компетентностей та розвитку трансверсальних якостей лідерів, знаходиться в сферах філософського, соціологічного,

психологічного, освітнього або економічного знання. Соціально-філософська думка глибоко досліджувала детермінанти практик щодо трансформації компетентностей та якостей лідерів на соціальному рівні, його сутнісні характеристики, виступивши як критиком, так і апологетом економічної свідомості та мислення. Зокрема, ми спиралися на праці О. Бутнік-Сіверського, А. Войтенко, Л. Горбунової [1], Єрохіна С.А. [3], К. Грехем-Левіс [9], Г. Земко, Б. Інгельса, К. Мадсб'єрг [11], В. Некрасова, О. Петріченко, Я. Прищепи, Д. Сороса, М. Федорова, К. Шевченко, О. Яковлевої та ін.

Мета дослідження полягає в аналізі трансформації лідерських практик в традиційних, інформативних та інноваційних суспільствах, вивченні процесів становлення трансверсальних компетентностей лідерів-новаторів, виявленні позитивних і негативних тенденцій цих практик. Її реалізація передбачає виконання таких завдань:

1) дослідити трансформацію лідерських практик, які продукує український бізнес в умовах коронавірусу та війни;

2) з'ясувати позитивні та негативні аспекти практик трансформації та порівняльної характеристики компетентностей та розвитку трансверсальних якостей лідерів в традиційних, інформативних та інноваційних суспільствах;

3) трансформаційні практики в освітній парадигмі LLL-освіти, що вможливають набуття лідерами інноваційних підприємницьких структур «широти навичок» формулювання, формування, управління, інновації й модернізації.

Методологія дослідження і логіка уявлення досліджуваного матеріалу. Теоретичним підґрунтям розвідки є класичні та сучасні дослідження в галузі філософії. Нами використано такі методи дослідження: загальнонаукові: абстрагування, класифікації, компаративний метод; логічні: індукції та дедукції, а також аналітичний, синтетичний і метод екстраполяції. У дослідженні ми керуватимемося принципами конструктивізму, плюралізму інтерпретацій, об'єктивності, історизму в підході до вивчення феномену трансформації лідерських інноваційних практик, які продукує український бізнес в умовах коронавірусу та війни впродовж останніх років.

Основні результати дослідження. Прикметними ознаками лідерів, які користувалися певними перевагами у традиційних доіндустріальних суспільствах, були насамперед воля і харизма, відданість ідеї / справі, непохитна переконаність у правильності своїх думок і дій, чітке бачення перспективи, нестандартна поведінка, здатність захоплювати та надихати інших, ділитися з ними своєю позитивною енергією тощо. Натомість лідери суспільства виробників і споживачів товарів та послуг уже не мають переваг та рішень, адекватних викликам часу, не можуть ідентифікувати проблеми, що виникають, натомість часто демонструючи зайву амбітність, самовпевненість і неготовність діяти на випередження.

Інформаційне суспільство потребувало геть інших лідерів, чия підготовка пов'язана з низкою проблем: по-перше, середній вік більшості сучасних лідерів (54 роки), хоча і найпродуктивніший, залишає обмаль часу (10–15 років) для виходу на нові рубежі; по-друге, роль лідера найчастіше є визначальною (а отже, час замислитися про нагальну необхідність

перерозподілу обов'язків); по-третє, потрібно готувати лідерів різних рівнів (зокрема, «другого ешелону»), залежно від поставленої мети та можливостей її досягнення. У інформаційних суспільствах триває пошук раціональної схеми лідерства. До визначальних якостей лідера належать високий інтелект, уміння прораховувати ситуацію, працювати у команді, не стільки управляти, скільки домовлятися, рефлексивність, відповідальність за власний вибір, комунікабельність, мобільність, трансверсальні компетенції тощо.

На початку XXI століття поширення інформаційно-комп'ютерних технологій спонукало до продукування, розповсюдження, накопичення й утилізації інформації, а також впровадження інновацій у всі сфери життєдіяльності людей, своєю чергою зумовивши розуміння суспільства як складного утворення нового типу – інноваційного [2; 5; 6]. Саме тому зараз провідними стають інвестиції в розширення людських можливостей і формування інтелектуального капіталу суспільства – якісно нового «інноваційного анклаву» світу, в якому ключову роль має відігравати, на нашу думку, лідер інноваційного взірця.

Яскравою ознакою сучасності стало встановлення балансу між гуманітарним і технічним знанням. Про це свідчать і трансформативні зміни, що відбуваються в освіті, насамперед паритет гуманітарних і технічних дисциплін у закладах освіти. Отже, актуальність проблеми «фізиків і ліриків» [10; 12] зводиться нанівець (Віра Єфремова [7]). На цьому акцентує й Крістіан Мадсб'єрг. Виходячи з досвіду, отриманого впродовж роботи в таких потужних компаніях, як «Ford», «Adidas», «Chanel» та ін., він висновує, що люди починають підлягати алгоритмам. Виступаючи проти їхньої тиранії (особливо щодо Big Data й науковості), в праці «Створення сенсу / усвідомлення: сила гуманітарного мислення за доби алгоритмів» (Sensemaking: What Makes Human Intelligence Essential in the Age of the Algorithm) [11] Крістіан Мадсб'єрг виокремлює п'ять принципів sensemaking (надання сенсу в організаційній поведінці) через усвідомлення світу, якими мають керуватися фахівці з різних галузей знань для набуття якостей, притаманних лідерам: культура, а не індивіди; насичені, а не мізерні дані; саванна, а не зоопарк; творчість, а не конвеєрне штампування, провідна зоря, а не GPS.

Крістіан Мадсб'єрг вважає, що компанії втрачають зв'язок із гуманністю своїх клієнтів, залучаючи технічних фахівців і маргіналізуючи працівників із гуманітарними навичками. Розвінчуючи міф про те, що сучасні історії успіху породжені «кількісним» мисленням, на підставі фактів про інвестора Джорджа Сороса, архітектора Б'ярке Ингельса та ін. дослідник доводить, що вони постають на основі глибокої, тонкої взаємодії з культурою, мовою та історією. Власний метод Крістіан Мадсб'єрг позиціонує як «сенсо(с)творення», прагнучи наголосити на нагальній потребі захистити людський інтелект.

Близькою до концепції Крістіана Мадсб'єрга, як нам видається, є позиція Людмили Горбунової, яка вважає, що провідну роль має відігравати розвиток трансверсальних компетенцій лідера. Ідеться про «критичне мислення», «рефлексивне мислення», «обґрунтоване і ненасильницьке прийняття рішень», «комунікативні навички», «співробітництво». Серед

комунікативних, інтер- та інтраперсональних навичок першорядної уваги потребують «робота в команді», «колегіальність», «здатність до компромісу», «емпатія», «самодисципліна», «самоповага», «вміння долати кризу», «управління емоціями та стресом». З огляду на необхідність набуття глобального громадянства варто зосередитися на набутті таких навичок і компетенцій, як-от: «глобальна обізнаність», «толерантність», «повага до навколишнього середовища», «повага до різноманітності», «інтеркультурне розуміння», «здатність залагоджувати конфлікти», «відкритість», «громадянська й політична згуртованість» тощо [1, с. 376–377]. Про це, зокрема, свідчать результати досліджень компанії XBI Insight [14] за участю п'яти тисяч керівників. Після їх опитування було виокремлено основні компетенції, властиві інноваційним лідерам: управління ризиками, зацікавленість, рішучість, постійне вдосконалення й розвиток, стратегічне планування, організованість і здатність до планування [9].

Одним з чинників, який має, на нашу думку, сприяти формуванню компетенцій, властивих інноваційним лідерам, має стати тенденція, яка активізувалася останнім часом (війною на тлі коронавірусу) є процес інтернаціоналізації освіти. Ця тенденція має ряд переваг (швидке підвищення якості та кількості інформації та трансформації її на знання, переорієнтація на міжнародний рівень взаємодії, інтеграція в передові виробничі технології, інновації та управлінські стратегії тощо) та негативних (уніфікації освітньої моделі (переважно англійська, як сучасна міжнародна мова спілкування, становлення та реалізація єдиної базової освітньої моделі, гегемонія окремої дискурсивної практики в освіті тощо) та асиметрії в міжнародній взаємодії тощо) наслідків як для приватної так і для державної мережі освіти та виховання [13, с. 157]. Таким чином, на основі базової освіти людина, у подальшому, сама буде вирішувати коли, як і де вона буде навчатися, яка кількість і якість інформації їй буде потрібна, тобто буде займатися самоосвітою та самовихованням.

Отримати базову освіту майбутні лідери інноваційного взірця можуть у навчальних закладах, очільниками яких є лідери відповідного зразка та які мають сформовані якості та належні трансверсальні компетентності на підставі глибокої, тонкої взаємодії з культурою, мовою й історією, тобто шляхом «сенсо(с)творення».

За Кетрін Грехем-Левіс, лідер інноваційного взірця, використовує у своїй плідній діяльності такі поведінкові моделі керівництва:

- провідний / інноваційний стиль керівництва, обираючи йти в ногу із часом і торувати власний шлях, але разом із командою однодумців, розвиваючи креативність і творчість, упроваджуючи нові підходи та продукти, насамперед в освітній галузі (наприклад, STEAM-освіту [8]);

- застосовує впливовий стиль керівництва, розвиває власні інноваційні практики завдяки здатності й умінню переконувати та спонукати інших прийняти новаторський спосіб мислення чи дослухатися до інноваційних думок своїх підлеглих;

- уникає підтримувального й спостережного стилів керівництва, адже, як і Кетрін Грехем-Левіс, вважає, що вони не сприяють інноваційності,

трансляванню власних ідей, а натомість потребують підтримки ззовні. Нині ж, з огляду на війну на тлі пандемії коронавірусу, це неможливо, тому що весь потенціал України працює на перемогу.

Лідер з інноваційним типом мислення, не ігнорує ризики, а вмiє їх контролювати, не зациклюється на проблемах, а віддає перевагу інноваційним практикам, постійно підвищує свій фаховий рівень, передусім у практичних кейсах, надихає енергійністю й самовіддачею, вмiючи вчасно підтримати колегу, не боїться бути наполегливим, самостійним, люб'язним, вихованим і допитливим.

Висновки. Таким чином, в інноваційному суспільствi має відбутися кардинальне переосмислення пріоритетів і якостей лідера. Тут провідна роль, на нашу думку, належатиме розвитковi його трансверсальних компетенцій на підставі глибокої, тонкої взаємодії з культурою, мовою й історією, тобто шляхом «сенсо(с)творення». Визначальними особистісними якостями новочасного лідера мають бути інтелект, уміння прораховувати ситуацію, а на вищому рівні – не стільки розпоряджатися, скільки домовлятися, вміння працювати в команді, рефлексивність, відповідальність за власний вибір, комунікабельність, мобільність тощо.

Отже, попит на лідерів інноваційного взірця неймовірно зростає, особливо це проявилось в умовах війни на тлі коронавірусу, і вони стають справдешніми героями нашої індивідуалістичної «плинної» доби. Сприятиме формуванню компетенцій, властивих інноваційним лідерам, має стати, на нашу думку, процес інтернаціоналізації LLL- освіти.

1. Горбунова Л. С. Філософія трансформативної освіти для дорослих : університетські стратегії і практики: монографія. Суми : Університетська книга, 2015. 710 с.

2. Гринь Т. В., Костюк В. Р. Державне регулювання національної економіки за умов європейської інтеграції. Актуальні проблеми економіки. 2020. № 11. С. 18–27.

3. Єрохін С. А., Штулер І. Ю. Методичні підходи до оцінювання людського потенціалу нації. Актуальні проблеми економіки. 2019. № 3. С. 4–10.

4. Єрохін С. А., Штань М. В., Павлов В. В. Людський капітал в системі джерел розвитку національної економіки на інноваційних засадах. Актуальні проблеми економіки. 2021. № 4 (238). С. 80–89.

5. Книш І. В. Вплив номадичних практик на формування особистісних якостей лідера. Матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. «Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки фахівців в умовах сучасного освітнього простору», (Харків, 23 квітня 2021 року). Харків : ХДАФК, 2021. С. 133–137.

6. Книш І. В. Трансформаційні практики інноваційних підприємницьких структур : виклики часу. Трансформація суспільних відносин в умовах цивілізаційних змін: кол. моногр. Харків : СГ НТМ «Новий курс», 2023. С. 50–111. URL : https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/mon_27.02.2023.pdf

7. Королюк Олесь. Чому гуманітаріїв і технарів не існує, і як філологині стати фізикинею: інтерв'ю з нейробіологинею Вірою Єфремовою. Platform.man.gov.ua. 24.06.2022. URL : <https://platform.man.gov.ua/media/0f4a3583-c6b5-45ab-a0f4-c49095f3338c>

8. Круглий стіл «STEAM-освіта від теорії до практики». 24 березня 2023 року. URL : https://iod.gov.ua/ua/naukovi-zahodi/plan-zahodiv/40_krugliy-stil-steam-osvita-vid-teoriyi-do-praktiki

9. Graham-Leviss Katherine. The 5 Skills That Innovative Leaders Have in Common. Harvard Business Review. December 20, 2016. <https://hbr.org/2016/12/the-5-skills-that-innovative-leaders-have-in-common>

10. Knysh I. V. Upgrade of cybernetics in the context of developing creativity. Creativity Studies, 2020, 13(2): 494–509.

11. Madsbjerg Christian Sensemaking: What Makes Human Intelligence Essential in the Age of the Algorithm. New York: Little, Brown Book Group Limited , 2019. 240 p.
12. Snow C. P. The Two Cultures and the Scientific Revolution, New York : Cambridge University Press, 1961. 58 p. URL : https://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5110/snow_1959.pdf
13. Tolochko S., Bordyug N., Knysh I. Transversal competencies of innovative entrepreneurship professionals in lifelong education. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6, No. 3, 2020. P. 156–165. URL : <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/846>; <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-3-156-165>
14. Two powerful platforms unlimited potential. URL : <https://www.xbinsight.com/>

-
1. Horbunova L. S. *Filosofiiia transformatyvnoi osvity dlia doroslykh : universytetski strategii i praktyky: monohrafiia*. Sumy : Universytetska knyha, 2015. 710 s.
 2. Hryn T. V., Kostyuk V. R. Derzhavne reholiuvannia natsionalnoi ekonomiky za umov yevropeiskoi intehtratsii. *Aktualni problemy ekonomiky*. 2020. № 11. S. 18–27.
 3. Ierokhin S. A., Shtuler I. Yu. *Metodychni pidkhody do otsiniuvannia liudskoho potentsialu natsii. Aktualna problemy ekonomiky*. 2019. № 3. S. 4–10.
 4. Ierokhin S. A., Shtan M. V., Pavlov V. V. *Liudskiy kapital v systemi dzherel rozvytku natsionalnoi ekonomiky na innovatsiinykh zasadakh. Aktualni problemy ekonomiky*. 2021. № 4 (238). S. 80–89.
 5. Knysh I. V. *Vplyv nomadychnykh praktyk na formuvannia osobystisnykh yakosti lidera. Materialy VII Vseukr. nauk.-prakt. konf. «Aktualni pytannia teorii ta praktyky psykhologo-pedahohichnoi pidhotovky fakhivtsiv v umovakh suchasnoho osvitnoho prostoru»*, (Kharkiv, 23 kvitnia 2021 roku). Kharkiv : KhDAFK, 2021. S. 133–137.
 6. Knysh I. V. *Transformatsiini praktyky innovatsiinykh pidpriemnytskykh struktur : vyklyky chasu. Transformatsiia suspilnykh vidnosyn v umovakh tsyvilizatsiinykh zmin: kol. monohr*. Kharkiv : SH NTM «Novyi kurs», 2023. S. 50–111. URL : https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/mon_27.02.2023.pdf
 7. Koroliuk Olesia. *Chomu humanitariiv i tekhnariv ne isnuie, i yak filolohyni staty fizykyneiu: interviu z neirobiolohyneiu Viroiu Yefremovoiu*. Platform.man.gov.ua. 24.06.2022. URL : <https://platform.man.gov.ua/media/0f4a3583-c6b5-45ab-a0f4-c49095f3338c>
 8. *Kruhlyi stil «STEAM-osvita vid teorii do praktyky»*. 24 bereznia 2023 roku. URL : https://iod.gov.ua/ua/naukovi-zahodi/plan-zahodiv/40_krugliy-stil-steam-osvita-vid-teoriyi-do-praktiki
 9. Graham-Leviss Katherine. *The 5 Skills That Innovative Leaders Have in Common*. Harvard Business Review. December 20, 2016. <https://hbr.org/2016/12/the-5-skills-that-innovative-leaders-have-in-common>
 10. Knysh I. V. *Upgrade of cybernetics in the context of developing creativity*. *Creativity Studies*, 2020, 13(2): 494–509.
 11. Madsbjerg Christian Sensemaking: What Makes Human Intelligence Essential in the Age of the Algorithm. New York: Little, Brown Book Group Limited , 2019. 240 r.
 12. Snow C. P. *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, New York : Cambridge University Press, 1961. 58 r. URL : https://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5110/snow_1959.pdf
 13. Tolochko S., Bordyug N., Knysh I. Transversal competencies of innovative entrepreneurship professionals in lifelong education. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6, No. 3, 2020. R. 156–165. URL : <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/846>; <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-3-156-165>
 14. Two powerful platforms unlimited potential. URL : <https://www.xbinsight.com/>