Розвиток концепції «Навички 21 століття» та програми «Освіта 4.0» у контексті потреби сільських регіонів у фахових ресурсах

Коваль Марія Юріївна[1]

Опубліковано	Секція	УДК
20.12.2025	Освіта/Педагогіка	378.14:336.02

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.19483877

Анотація. У представленій на обговорення розвідці здійснено семантичний аналіз словосполучень «Навички 21 століття» та «Освіта 4.0» як сучасних концептів розбудови національної системи освіти. Наведено категоріально-змістовне тлумачення означених фразеологізмів та окреслено зіставно-логічну матрицю їх структурно-подібних та/або системно-відмінних вузлових характеристик. Позначено формат кореляційного зв'язку між лексемами «навички» та «освіта» за контекстом потреби сільських регіонів, в т.ч. й громад сільської місцевості, у професійних спеціалістах, навчанням яких у сьогоднішніх реаліях переймається системна зв'язка закладів середньої освіти, професійної освіти та вищої освіти. Розкрито природу синергетичного ефекту, що набуває прояву за умовами узгодженої та цілеспрямованої взаємодії, з одного боку, загальнокультурного контенту в наборі навчальних дисциплін, а з іншого боку, професійного аспекту в таких галузях знань, які стануть для здобувачів освіти підґрунтям у процесі набуття навичок та умінь для ефективного виконання майбутньої суспільно-значущої діяльності.

Ключові слова: концепція «Навички 21 століття», програма «Освіта 4.0», сільські регіони, професійна освіта, потреба в фахових ресурсах.

Development of the Concept "21st-Century Skills and Education 4.0" in the context of rural regions' need for specialists

Abstract. The presented study provides a semantic analysis of the phrases "21st-century skills" and "Education 4.0" as modern concepts for the development of the national education system. A categorical and content-based interpretation of these expressions is offered, and a comparative-logical matrix of their structurally similar and/or systemically distinct key characteristics is outlined. The format of the correlation between the lexemes "skills" and "education" is identified in the context of rural regions'—including rural communities'—need for professional specialists, whose training under current conditions is undertaken through the coordinated system of secondary, vocational, and higher education institutions. The nature of the synergistic effect is revealed, which manifests under conditions of coherent and purposeful interaction between, on the one hand, general cultural content within the set of academic disciplines, and, on the other hand, the professional component within those fields of knowledge that will serve as a foundation for learners in acquiring the skills and competences necessary for the effective performance of their future socially significant activities.

Analyzing the state of development of the national education system in rural regions, one can state a certain inconsistency between the need for professional resources within regional systemic structures and the graduate resources that educational institutions— including those

[1] аспірант Інституту педагогіки НАПН України (м. Київ), ORCID https://orcid.org/0000-0002-4214-5027

located in rural regions—are able to produce and provide in the context of the innovative development of rural communities. Overcoming this contradiction will contribute both to raising the cultural and intellectual level of a given region and to enhancing the economic potential of territorial communities.

At the same time, the issue that deserves further study concerns the harmonious integration within the educational process of, on the one hand, the general cultural content of educational activities delivered through traditional academic disciplines, and on the other hand, the professional content embedded in specialized subjects that serve as a foundation for learners in building successful careers and performing socially significant activities. This approach represents both the core of the "Education 4.0" program and the basis of the "21st-century skills" concept.

Keywords: "21st-century skills" concept, "Education 4.0" program, rural regions, vocational education, need for professional resources.

Вступ

Стрімкий прогрес глобального суспільства в умовах технологічних перетворень в усіх без винятку сферах життєдіяльності національних економік висуває у той чи-то інший спосіб вимоги щодо компетентнісного рівня суб'єктів виробничих відносин. У такому контексті, згідно із даними Всесвітнього економічного форуму, на 2022 рік у розвинених країнах було створено до 133 мільйонів робочих місць [1, с. 143], з яких протягом найближчого часу 50% фахівців будуть змушені змінювати кваліфікацію, аби залишатися конкурентоспроможними на ринках праці [2]. За позначеного контексту поняття «кваліфікація» необхідно усвідомлювати як ступінь або рівень професійної підготовки чи-то набуті в процесі навчання (перепідготовки) необхідні й затребувані ринковою економікою вміння та/або навички [3, с. 346]. Отже і виходить, що усі набуті людиною – суб'єктом гуманітарно-виробничих відносин – навички аж ніяк не можуть визначатися як константна (незмінна або ж домінантна) сукупність отриманих і добре засвоєних навичок. Натомість така сукупність навичок буде вимушена змінювати свої пріоритети як в кількісному, так само й в якісному вимірах.

Виходячи зі сказаного вище є цілковито логічним, що різноманітні форуми чи-то симпозіуму систематично формують перелік актуальних навичок XXI століття, що має бути орієнтиром як для організації навчального процесу в закладах освіти, так само й для вибору майбутньої професійної спрямованості учнів або ж студентів у контексті побудови ними своєї успішної кар'єри. За тим останніми десятиріччями сформувалася практика визначення таких топ-10 навичок, які на певний період часу можна вважати ключовими компетентностями, необхідними задля професійно-кар'єрного зростання будь-якого ефективного працівника. При цьому необхідно визнати, що перелік топ-10 навичок є динамічно-змінним реєстром, у якому основні навички, а точніше деякі з основних навичок, можуть втрачати свою актуальність, тоді як їм на заміну в топ-10 переліку з'являються нові чи-то відкориговані часом навички.

Проблему формування навичок 21 століття масштабно обговорювали вітчизняні науковці: Н. Арістова, Л. Білас, А. Гарага, Я. Кінащук, К. Коваль, Л. Куземко, І. Ліпчевська, О. Лободинська, С. Лондар, Н. Мукан, О. Мусурівська, Г. Скрипка, Н. Тілікіна, Ю. Ткачук, Г. Товканець, Н. Чубінська, І. Шевченко. Г. Щигельська, О. Якуб'як та інші педагоги, що так або інакше сприймали та кваліфікували основні вміння здобувачів освіти, необхідні під час їх професійного зростання в рамках програми «Освіта 4.0».

У наукових працях концепт «Освіта 4.0» визначається як нова освітня парадигма, що має базуватися на використанні сучасних цифрових технологій, персоналізованому підході до навчального процесу та формуванні системи навичок, які є необхідними для функціонування «Індустрії 4.0». Водночас концепція «Освіта 4.0» передбачає інтеграцію on-line навчання та of-line навчання, вільний доступ до актуальних знань, а так само й

перехід від традиційних моделей навчання «вчитель-учень» чи «викладач-студент» до моделі співавторства у навчальному процесі, де суб'єкт пізнавальної діяльності стає активними учасником освітньої діяльності і має «право голосу» в частині сприйняття та аналізу надаваної вчителем чи викладачем інформації.

Сутність програми «Освіта 4.0» та її найважливіші складники досліджували такі вчені як: В. Биков, В. Біскун, М. Головко, О. Горяїнов, Л. Калініна, В. Кремень, В. Луговий, В. Луначек, О. Малихін, О. Пометун, Н. Сороко, О. Сорочак, О. Топузов, Н. Черненко, К. Шваб, О. Шелевер і багато інших науковців, які вивчали сутність програми «Освіта 4.0» та проєктували основні положення її впровадження в структурний конструкт освітньої парадигми за урахування структурної зв'язки «глобальне-локальне».

За таким особливістю розвитку національної системи освіти в сучасних умовах є інтеграційне поєднання глобальних викликів суспільства до освітньої галузі і реальних можливостей локальних освітніх мереж у регіонах. В контексті можливостей локальної освіти станемо мати на увазі як її спроможність залучати високопрофесійних педагогів, так і здатність продукувати освічених та умотивованих випускників, які би зоставалися в регіоні, піднімаючи рівень його соціально-економічної привабливості.

Специфічні особливості забезпечення регіонів фаховими ресурсами у контексті реформування складових національної системи освіти детально вивчали: Л. Беновська, Н. Григанич, О. Кириленко, О. Мармаза, Н. Лісова, В. Мелешко, З. Онишків, М. Пасічний, Т. Поясок, І. Соколюк, Л. Чернюк, І. Чикаренко, В. Шубак та багато інших дослідників, які в науково-практичний спосіб розкривали необхідність перенесення глобальних освітніх тенденцій на рівень окремих регіональних утворень.

Разом з тим натепер залишається недостатньо розробленою проблематика щодо дослідження необхідних і достатніх умов для інтегрування побажань виробничих чи-то комерційних структур до переліку навичок випускників середніх, вищих і професійних закладів освіти та фактичних можливостей або спроможностей таких освітніх закладів з позиції їх нормативно-організаційної свободи в траєкторії вибору реєстру випускових спеціальностей із урахуванням запитів окремих регіонів.

Мета статті полягає у всебічному дослідженні взаємодії концепції «Навички 21 століття» та програми «Освіта 4.0» за контекстом урахування потреб регіонів, в т.ч. й сільських регіонів, у високоефективних фахових ресурсах.

Завдання статті полягає у змістовному аналізі концепції «Навички 21 століття» й програми «Освіта 4.0», що характеризують глобальні виклики до реформування усіх складових ланок національних освітніх систем, та виявленні інструментальної бази для урахування в наведених декларативних конструктах потреб регіональних виробничих, аграрних, будівельних, логістичних, медичних, освітніх систем у фахових ресурсах, які б сприяли культурно-економічному піднесенню регіонів.

Результати

Поштовхом задля виникнення концепції «Освіта 4.0» стала, як не цинічно таке звучить, пандемія «Covid-19», відколи суб'єкти навчання перестали мати можливість ходити до школи або до університетів і перейшли на формат of-line навчання [4, с. 219]. Така трансформація вимагала цифровізації й цифрової компетентності як у відношенні до окремих суб'єктів, так і до організацій, установ або закладів. Виявилося цілковито очевидним, що цифрова революція є таким важелем, який змінює людей та їхні звички чи-то поведінку відносно сприйняття новітніх цифрових технологій. Отже, є достатньо логічним те, що в поданій ситуації сформувалася потреба у виникненні інноваційної педагогіки та переходу закладів освіти до навчальних програмних продуктів 4.0, які б відповідали вимогам 4-ої промислової революції та створювали новітні погляди як на якість навчання, так і на створення неперервного освітнього процесу. У такий спосіб Освіта 4.0 має на меті забезпечити здобувачів освіти міжособистісними, соціальними,

когнітивними, технічними навичками і вміннями для неперервної освіти в будь-яких змінних умовах соціального середовища, а вимоги «Індустрії 4.0» стали обов'язковими для гарантій сучасної та якісної освіти на протязі життя [4, с. 220].

Спираючись на видання зарубіжної періодики можна подати наступні визначення концепції «Освіта 4.0» в загальному тлумаченні:

1. Освіта 4.0 надає комплекс важливих інформаційно-цифрових ресурсів для розвитку навичок, необхідних у промисловості (D. Mourtsis [5]).
2. Освіта 4.0 націлена на формування покоління, яке придатне застосовувати цифрові ресурси для вирішення нагальних проблем (J. Miranda [6]).

Впровадження нових цифрових технологій, значне розширення соціальних мереж та неспинне збільшення баз даних не може не впливати на процеси навчання та/або викладання, оскільки саме 4 промислова революція (4IR) насамперед характеризується сучасними цифровими технологіями, операціями, процесами та практиками, серед яких найхарактернішими є три, у найбільшій мірі характерні, технології: штучний інтелект (AL), машинне навчання (ML) та алгоритмічне розв'язання проблем. Упровадження наданих технологій вимагає оновлення освітніх систем, розпочинаючи з осучаснення технічного забезпечення освітніх систем, передових методів з управління аудиторією та перепідготовки сучасних педагогів. Водночас, оскільки Освіта 4.0 відрізняється від традиційної освіти, то вона повинна керуватися сучасними технологіями на кшталт запровадження штучного інтелекту чи складного хмарного обчислення.

У звіті PricewaterhouseCoopers (PwC) [7] доречно відзначається, що на сьогодні є необхідним посилене навчання цифровим (жорстким) навичкам, а так само й м'яким навичкам (креативність і гнучкість), які вкрай важко сформувати за рахунок машинних технологій. За текстом звіту відзначено, що коли заклад освіти планує доєднатися до концепції «Освіта 4.0», то він має на меті комплексно займатися розвитком жорстких і м'яких навичок у учнів, студентів та/або викладачів університетів, а також планувати довгострокові стратегії для обладнання чи переобладнання аудиторій і лабораторій та забезпечення викладачів і здобувачів освіти цифровою технікою й системною базою. Тільки у такий спосіб університетська освіта може набути статусу Освіти 4.0 з розвитку навичок і компетенцій для нової ери промислового виробництва.

Характеризуючи фактичну діяльність зарубіжних освітніх структур, і насамперед обширу університетів, на світовому ринку освітніх послуг, є актуальним відзначити, що їхня освітня діяльність проходить на теперішній час в умовах загострення академічної конкуренції, яка останнім часом виходить на глобальний рівень. Таким способом загал провідних університетів змагається за потенційних «споживачів» набору випускників, маючи при цьому на меті залучення до себе на навчання талановитої, креативної та/чи інформаційно-розвинених учнів шкіл чи коледжів [8, с. 268].

В ході розгортання Індустрії 4.0 діяльність зарубіжних освітніх систем передбачає, з одного боку, осучаснення традиційних форм навчання, а з іншого – появу абсолютно новочасних технологій провадження освітньої діяльності [9, с. 68-78]. Що ж стосується традиційних форм і підходів, то вони продукують такі напрями, як: здатність до обміну студентами (академічна мобільність, виробнича практика чи стажування); придатність до здійснення освітньо-наукової діяльності (навчальний процес, конференції, тренінги або круглі столи, наукові публікації); спроможність реалізовувати наукові досягнення на міжнародних ринках через певні трансферти; можливість формувати інвестиційну діяльність у інноваційній сфері (створення філій за кордоном) та здатність залучати грантові кошти від міжнародних донорів [9, с. 70-74]. Зародження новітніх форматів освітньої діяльності під впливом Індустрії 4.0 передбачає формування нетрадиційних компетентностей, які стають актуальними через те, що новочасне суспільство визначає нагально-актуальні вимоги до якісних характеристик (спроможностей, вмінь, навичок) затребуваних трудових (фахових) ресурсів. Таке проявляється у подовженні тривалості

післядипломного навчання, зростанні та/або масштабуванні попиту на якісні освітні послуги, розширенні номенклатури спеціальностей, які пропонуються університетами, розвитку дистанційної форми навчання для здобувачів освіти [10, с. 360-369].

Подовження навчання після отримання диплому стає доволі актуальною нормою через те, що на сьогодні відбувається украй швидке старіння інформації (знань, умінь, компетентностей) та на порядок дня виходить нагальна необхідність постійного її (їх) осучаснення у відповідь на вимоги і/чи запити безпосередніх роботодавців. Такий стан речей завбачує формування в університетах такого освітнього простору, який був би спроможним прийняті різні вікові або кваліфікаційні групи та задовольнити потреби кожного учасника групи на підвищення кваліфікаційного й загальнокультурного рівня. В такий спосіб у зарубіжних освітніх системах отримала проявів актуальна навичка 21 століття «освіта протягом життя» (LLL – Life Long Learning). Тож суб'єкти, які пройшли в гідний спосіб університетські курси підвищення кваліфікації чи тренінги, отримують не лише сучасні професійні вміння та знання, але й м'які навички на кшталт: еластичне мислення, креативний пошук, аналітичне завбачення, цифрова грамотність, суспільний аналіз, комунікативна адаптивність, творча спроможність тощо.

Отже, ініціатива виробників у межах Індустрії 4.0 щодо освіти протягом життя має своєю ціллю розширення попиту на післядипломну освіту з боку колишніх випускників університетів віком 30-40 років. У статистичному сенсі показники цього попиту мають такі відсотково-суб'єктні характеристики: Корея (58%), Канада (56%) та Японія (54%) [11]. Сталий і безперервний процес зростання ступеня попиту на післядипломні освітні послуги фактично обумовлює реальну необхідність трансформації освітньої діяльності університетів у частині охвату всіх бажаючих, а розвиток телекомунікаційних засобів Індустрії 4.0 створює нові можливості для навчання поза освітнім простором аудиторій університетів. Саме в обумовлений спосіб нівелюються перешкоди для міжнародного співробітництва в напрямах здобуття післядипломної освіти і/чи стимулюється попит у відношенні навчання за кордоном засобами дистанційного навчання через ліквідацію проблем із фізичного пересування кордону здобувачами освіти.

Не вдовольняючись традиційними формами провадження навчальної діяльності щодо підготовки студентів денної форми навчання в межах «Освіти 4.0», сучасні освітні системи розпочинають активну тактику свого виходу на освітні ринки інших країн. Під впливом об'єднання процесу глобалізації та/чи створення новітніх технологій роботи з інформацією, для університетів стає актуальною іще одна компетентність – здатність до транскордонної освіти, що є, зі свого боку, поштовхом до Індустрії 4.0 для розробки новітніх потужних комп'ютерів чи електронних засобів навчальної діяльності. В цьому контексті є вартим зазначити, що звичайний експорт-імпорт освітніх послуг суттєво відрізняється від форматів транскордонної освіти тим, що останній здійснюється на основах інвестування. Отже, вихід університетів на ринки інших країн може проходити як через створення представництв тих чи-то інших національних університетів в інших країнах, так і через надання національному навчальному закладу прав на здійснення освітньої діяльності за кордоном. За такого прояву, транскордонна освіта виступає як форма інвестиційної освітньої діяльності університетів на рівні міжнародної програми «Освіта 4.0» за траєкторією світової глобальної стратегії «Індустрія 4.0» та в інтересах інноваційного розвитку передових промислових структур.

Разом із тим суттєвою проблемою, яку вирішують представництва університетів в інших, і особливо в недостатньо розвинутих, країнах стає інформаційна нерівність або, так званий, «цифровий розрив» [12, с. 32] чи-то певна розбіжність між спроможностями держав, які мають на озброєнні надто потужні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та рештою інших держав. Такий стан речей в нерозвинених країнах відділяє їх од цифрових суспільств сучасності і/чи заперечує вільний доступ здобувачів обсвіти в цих країнах до світової інформаційної мережі. За таким на сьогодні важливим завданням

політичних, промислових та освітніх еліт розвинених країн Європи, Америки та Азії виглядає якнайшвидша інформатизація освітнього простору інших країн за допомогою освітньої експансії університетів в освітні простори таких держав. І наданий підхід є на сьогодні насправді ефективним інструментом для переходу міжнародної спільноти до знаннєвого суспільства (*knowledge society*) – концепції постіндустріального суспільства, такої історичної фази розвитку цивілізації, в якій центровими ресурсами та одночасно продуктами виробництва цілком об'єктивно стають знання, інформація та навички, які утворюють передумови для розвитку штучного інтелекту, роботизації, нанотехнологій, трьохвимірного друку, квантових комп'ютерів та інших технологій, що характеризують збалансований (сталий) розвиток Суспільства 4.0 [12, с. 34-38].

У статусі ремарки доцільно відзначити, що сьогодні найуспішніше функціонують системи освіти в США та в Азійських країнах у вигляді двох протилежних концептів, а саме: в США системи працюють на те, щоби відшукати талановитих здобувачів освіти й розвинути їхні здібності, тоді як Азійські країни вважають, що обдарованим є кожен із суб'єктів, а отже потрібно лишень сформувати такі умови навчання, аби кожен індивід розкрив особисті здібності щодо оволодіння ключовими вміннями, компетентностями й навичками 21 століття через впровадження програми «Освіта 4.0».

В аспекті результативності Освіти 4.0 маєсо навести той приклад, що випускники Стенфордського університету щорічно засновують десь близько тисячі компаній, в які із року в рік інвестується близько 2 мільярдів доларів. Якщо прорахувати, скільки такі компанії на сьогодні заробляють, то це 2,7 трильйони доларів на рік із 5,5 мільйонами робочих місць, І це ваговитий результат тільки-но випускників одного Стенфордського університету [13]. У такий спосіб сенс освіти в Америці полягає в тому, аби формувати професійні знання, які потім мають переходити в економічний продукт, який повинен заробляти гроші, сплачувати податки і/чи утримувати систему національної освіти. У країнах Європи та в США освітні послуги є платними і це є не субсидії від батьків чи держави, а кредити, які набуває здобувач вищої освіти із безумовною вимогою щодо його відпрацювання. Університет має бути спроможним, аби переконати потенційного студента взяти такий кредит і потому доказати, що їхній випускник на ринку праці заробляє на 100 тисяч доларів більше, аніж той, хто цей університет не закінчив. І це, за думкою американців, є чітко аргументованою математикою.

Іще одним переконливим аргументом у отриманні навичок 21 століття в межах програми Освіта 4.0 виступає практика неформальної освіти (*peer to peer*), яка полягає у тому, що усі й кожен окремо займається самоосвітою за допомогою професіоналі, які працюють у відповідній сфері й готові ділитися своїм досвідом і знаннями. Така модель значно потужніша, аніж та, згідно до якої студент університету пасивно навчається й очікує, що його навчать. Натомість модель «Освіта 4.0» завбачує такий підхід, що при максимальному усвідомленні індивідуальних умінь та навичок кожного унікального суб'єкта соціуму, такий соціум зможе використати наданий йому потенціал так само по максимуму. У заданому аспекті суспільство через свої національні університети мають боротися за мотивацію кожного студента, коли він, цей студент, стане розмірковувати навіть у душі про майбутні перспективи розвитку цивілізації.

Із 2020 року в Європі розпочався проєкт «Helm 4.0», який виконується згідно до програми «Erasmus+», фінансується Європейським Союзом і є спрямованим на суттєве пришвидшення трансформаційної програми «Освіти 4.0» та концепції «Індустрія 4.0». Цей проєкт виконується в тісній співпраці з промисловими виробниками та має на меті вирішення проблеми із диспропорції між наявністю технологій, які відповідають рівню 4-ої промислової революції, та відсутністю досвіду й навичок щодо переформатування діяльності бізнес структур у плані забезпечення використання новітніх технологічних можливостей сучасних інформаційно-цифрових пристроїв [14].

Таким способом є доречним констатувати, що на сьогодні відбувається практична імплементація (впровадження, реалізація, наповнення змістом) концепції «Освіта 4.0» в національних освітніх системах, в т.ч. в Україні, завдяки чому відбуваються переміни в структурі й змісті національних освітніх парадигм за контекстом підготовки окремих членів суспільства до їх життєдіяльності в умовах «Індустрії 4.0», а також поступового переходу на сучасний освітній тренд «навчання протягом усього життя».

За контекстом національної системи освіти Міністерство освіти і науки України в грудні 2022 року презентувало актуальну програму великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок», що була підготовлена на основних засадах та принципах плану відновлення України. Загальна ідея позначеної концепції – гармонізації українського та європейського освітніх просторів із метою забезпечення відповідності національної системи освіти технологічному укладу Індустрії 4.0. За відповідності до цієї стратегії в концепції «український світанок» зазначено, що «Освіта 4.0» - це є сучасна освіта, що відповідає вимогам до людських ресурсів Індустрії 4.0, де люди й технології об'єднані задля відкриття нових можливостей. Мета «Освіти 4.0» – індивідуальна полімодельна освіта впродовж життя на база персоніфікованого контенту [15].

Таким чином, концепція «Освіта 4.0», з одного боку має готувати людський ресурс чи-то майбутніх працівників для «Індустрії 4.0», тоді як, з іншого боку, «Індустрія 4.0» має зобов'язання щодо розроблення інформаційно-цифрові технології для підвищення рівня навчальних компетенцій, які мають набути сучасні здобувачі освіти без часових і просторових обмежень. За тим у Постанові КМУ № 750 від 21.07.2021 року відзначено, що «Індустрія 4.0» визнає чітку перевагу діджиталізації, інформаційної трансформації, комплексної цифровізації, а також автоматизації виробничих процесів та управління в реальному секторі економіки [16; 17]. З цього виходить, що освітня парадигма і освітня дидактика в наш час мають змінюватися на вимогу Індустрії 4.0.

У контексті програми з великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок» науковці вважають [18], що основні тези наданої програми «Освіта 4.0» перетинаються з набором основних навичок 21 століття, який був презентований відомими світовими виробниками. З наведеного виходить, що інтерактивні форми навчання, онлайн-курси, вебінари та інші формати, які пов'язані із електронним ресурсом, можуть забезпечити здобувачам освіти відкритий доступ до якісної навчальної інформації зі світових баз даних. Використання таких методів дозволить зберегти мотивацію здобувачів освіти й підвищити їх активність (навіть у процесі дистанційного навчання, зокрема в умовах воєнного стану) щодо опанування таких навичок 21 століття, як: аналітичне мислення та інноваційність; активне навчання й освітні парадигми; комплексне або ж системне розв'язання проблем; використання цифрових технологій і/чи програмування; логічне мислення та аргументація під час формування новітніх ідей.

Водночас слід визнати, що реформування національної системи освіти видається не тільки-но вкрай необхідним, а ще й вельми неординарним процесом, який потребує чималих гуманітарних та матеріальних ресурсів. Натомість за кінцевим рахунком наше українське суспільство отримає громадян нової генерації: освічених, комунікативних і патріотичних, що стане основою піднесення національної спільноти.

Розглядаючи сутність досліджуваної проблеми, є сенс зазначити, що центральною проблемою реформування національної системи освіти є наразі ключове завдання, аби в найпродуктивніший спосіб інтегрувати парадигмальні аспекти цілісно-національної системи освіти та специфічні особливості освітніх мереж окремих регіонів. Такий підхід є вельми актуальним, оскільки Україна має доволі значну протяжність, а отже її окремі територіально-адміністративні утворення (області, райони, міста або села) об'єктивно різняться за віковим досвідом і культурними традиціями [19, с. 141].

У зв'язку із таким, що освіта ніколи не була та на сьогодні не є тим процесом, який знаходиться осторонь від нагальних життєвих проблем певного регіону і/чи відносин

між її жителями цього регіону, ввижається вірним обговорювати реформу національної освіти в аспекті взаємопроникнення глобального в локальне й локального в глобальне, що на рівні регіонів визначає можливість адаптування напрацювань світової спільноти в сфері освіти до проблем регіонально-локальних освітніх мереж. Іншими словами, при дослідженні корисності застосування глобальних проєктів «Навички 21 століття» і/чи «Освіта 4.0» в означеному регіоні, є необхідним і обов'язковим ураховувати можливості такого регіону в контексті упорядкування глобально-національних освітніх завдань та локально-регіональних спроможностей певної території. Таке поєднання глобального і локального описується терміном «глокалізація»(*glocalization*), що означує об'єднання в інтегративному контексті питань глобалізації (*globalization*) й локалізації (*localization*). У такий спосіб коректним визнати, що з позицій філософії глокалізація чи-то глобальна локалізація описує факт пристосування глобального світогляду до якогось локального простору. Таким чном, глокалізація завбачує, з одного боку, пристосування глобальних ідей і інновацій до виміру локальних утворень, а з іншого – урахування самобутності локалізованих функціоналів у глобалізованих конструктах [19, с. 142].

До галузі соціально-гуманітарних наук поняття «глокалізація» увійшло в статусі надання регіонального оцінювання глобальних викликів або можливості регіонів щодо прийняття останніми активної участі в реалізації інноваційно-глобалістичних проєктів з урахуванням регіональних можливостей і інтересів жителів регіону [20, с. 43]. У сфері освіти феномен глокалізації обумовлює функціональний ступінь показника взаємного проникнення чогось глобального й чогось локального, тобто такої собі взаємодії або ж такого собі перетину міждержавного та національного, а отже чогось національного та чогось регіонального, коли утворення «міждержавне», «національне» й «регіональне» взаємодіють одне з одним та доповнюють одне одного. За таким глобальне посилює та удосконалює локальне, тоді як локальне посилює і урізноманітнює розвій глобального. Отже, є цілковито логічним зробити припущення відносно того, що будь-які глобальні перетворення формуються на замовлення локальних рівнів, а вже сформовані на тому ж локальному рівні, власне, й реалізуються [21, с. 27].

У заданому контексті вітчизняні дослідники зауважують на тому, що глобальний напрям еволюційного реформування освіти завбачує інтеграцію національних освітніх конструктів у міжнародний освітній функціонал, що приводе до реформування освітніх парадигм та реструктуризації регіональних освітніх просторів у багатьох країнах світу, в т.ч. і в освітньому просторі України [22, с. 11]. За тим є доречним констатувати, що ідеї та напрацювання глобального характеру можуть реально перетворитися на суспільні цінності виключно та єдино на локально-регіональному рівні, тоді як оригінальний чи самобутній досвід відокремленого регіону неодмінно актуалізує, збагачує й примножує освітню культуру міжнародного співтовариства.

Таким чином, регіональні осередки (громади, райони, області) мають виступати, з одного боку, в статусі замовників молодих спеціалістів певного профілю, які необхідні для забезпечення стійкої життєдіяльності регіону в усіх напрямах суспільних відносин, а з іншого боку, в ролі споживачів фахових ресурсів, підготовлених освітньою системою в межах діючої нормативної бази. Отже, трансформація освітньої парадигми відповідно до концепції «Навички 21 століття» або програми «Освіта 4.0» не має шкодити регіонам чи нехтувати їхніми вимогами стосовно набору компетентностей фахових випускників коледжів чи вишів, а також ураховувати запити регіонів щодо реєстру тих професій, які є ключовими для регіонів у лінійці фахового ресурсу.

Поряд з тим доречно відзначити, що розглянута вище ситуація не може призвести до певного конфлікту інтересів між ідеями програми «Освіта 4.0» і запитами концептів «Суспільство 4.0» чи «Регіони 4.0», адже на сьогодні не виникає ніяких сумнівів у тому, що сучасний фахівець із будь-якої галузі суспільно-виробничих відносин неодмінно має володіти комп'ютером та знатися на комунікативних технологіях. Натомість мова може

йтися про те, що для забезпечення життєдіяльності окремо взятого регіону в існуючих реаліях не буде надто важливим залучити до роботи, наприклад, п'ять фахівців зі сфери комп'ютерних технологій, але ж «отримати» від системи освіти п'ять різнопрофільних креативних фахівців (лікаря, вчителя, інженера, енергетика та бухгалтера) стане вкрай очікуваною та куди як бажаною підмогою для регіону.

У такий спосіб два найістотніші системні функціонали: система вітчизняної освіти та система регіонального адміністрування, не виборюючи поміж собою права лідерства або ж привілей домінування, мають зосередитися на вирішенні ключового завдання, а саме: залучення до роботи в регіонах високопрофесійних, поінформованих, креативних, енергійних, умотивованих та комунікативних спеціалістів, які би сприяли підвищенню культурно-гуманітарного статусу регіонів, і особливо регіонів сільської місцевості, що зрештою матиме неабиякий вплив на збалансований (стійкий) розвиток як сукупності окремих регіонів, так і національної організації в цілому. За позначеною перспективою вбачається майбутнє України, яка є здатною до імплементації прогресивних концепцій, технологій чи програм на користь і благо своїх громадян.

Висновки

Аналізуючи стан розвитку вітчизняної системи освіти в сільських регіонах, можна констатувати певну неузгодженість між тими потребами у фахових ресурсах, які мають системні регіональні утворення, і тими випусковими ресурсами, які здатні сформувати та якими можуть забезпечити регіони, в т.ч. сільські регіони, заклади освіти в контексті інноваційного розвитку громад сільської місцевості. Подолання означеного протиріччя сприятиме як зростанню культурно-інтелектуального рівня певного регіону, так само і підвищенню економічного потенціалу територіальних громад.

Водночас подальшого дослідження заслуговує проблематика, яка має відношення до гармонійного поєднанні в навчальному процесі, з одного боку, загальнокультурного контенту освітньої діяльності в ході викладання традиційних навчальних дисциплін, а з іншого – професійного змісту за умов викладання спеціальних навчальних дисциплін, які є для здобувачів освіти характерним підґрунтям у справі побудови успішної кар'єри під час виконання суспільно-значимої діяльності. Такий підхід є як стрижнем програми «Освіти 4.0», так і основою концепції «Навички 21 століття».

Список використаних джерел

1. Якуб'як О.Р., Щигельська Г.О. Топ-10 навичок XXI століття: динаміка в аспекті глобальних змін. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні задачі сучасних технологій». Тернопіль, 24.11.2021 р. С. 143-144.
2. Whiting K. These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them. URL: https:/oksanakovalenko.blogspot.com/2020/11/10-2025.html.
3. Сучасний словник іншомовних слів / укладачі: О.І. Скопненко, Т.В. Цимбалюк. Київ: Видавництво «Довіра», 2006. 789 с.
4. Бохонько Є.О., Шелевер О.В., Дерека К.О. Цифрова трансформація Освіти 4.0: викладання та навчання в епоху цифрових технологій. Інноваційна педагогіка. 2023. Вип. 60. С. 219-222.
5. Mourtsis D., Vlachou E., Dimitrakopoulos G. Cyber-physical systems and education 4.0 – The concept of a learning factory 4.0. Procedia Manuf. 2018. N. 23. P. 129-134.
6. Miranda J., Rosas-Fernandez J., Molina A. Achieving innovation and entrepreneurship through the application of education 4.0 and open innovation. In Proceedings of the 2020 IEEE International Conference on Engineering. Technology and Innovation (ICE/ATNC). 2020. P. 1-6.
7. Cholaku M., Tehran A. Education 4.0 – improving student performance using machine learning techniques. In Proceedings of the 23rd IEEE 2017 International Symposium on

Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME). C0nstantam Romania. 2017. P. 438-443.
8. Войтко С.В., Глущенко Я.І., Черненко Н.О. Розвиток освітніх проєктів в умовах Індустрії 4.0. Збірник матеріалів ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». 20-21 грудня 2022.року. Київ, КПІ імені Ігоря Сікорського: факультет менеджменту тв. маркетингу. С. 268-269.
9. Черненко Н.О., Корогодова О.О., Моісеєнко Т.Є. Глущенко Я.І. Вплив Індустрії 4.0 на інвестиційну діяльність транснаціональних корпорацій. Наукові горизонти. 2020. № 10. Т. 23. С. 68-78. URL: https://DOI.org/10.48077/skijor.23(10)/2020.
10. Войтко С.В. Реалізація освітнього простору і промислового потенціалу України в умовах Індустрії 4.0. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». 2019. № 16. С, 360-369. URL: http://ev.fmm.kpi.ua/article/view.
11. Education at a Glance – 2022. Офіційний сайт Організації економічного розвитку та співробітництва. URL: https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance.
12. Биков В.Ю. Суспільство знань та Освіта 4.0. Збірник статей «Освіта для майбутнього у світлі викликів XXI сторіччя». Bydgoszcz: Wiadawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, 2017. С. 30-45.
13. Лаурс І. Трансформуйте власні наукові досягнення в економічний продукт. Практичний форум «Освіта 4.0: Головні освітні тренди майбутнього». Kyiv International Economic Forum. URL: osvitoria/experience/osvita-4-0-trendy.
14. Вища освіта назустріч 4-тій промисловій революції: кейси з європейського та українського досвіду: монографія / за загальної редакції В. Шатохи. Дніпро: Поліграфічна акцидентна фірма, 2021. 68 с.
15. Програма великої трансформації: «Освіта 4.0: український світанок». URL: https: mon.gov.ua/static/2022/12/10/Osvita-4.0.ukrayinskyy.svitanok.pdf.
16. Внукова Н.О. Визначення зацікавленості темою цифрових трансформацій у економіці Індустрії 4.0. Збірник наукових праць НДІ ПЗІР НАПрН України «Цифрові трансформації України: виклики та реалії». м. Харків, 20.09.2021 року. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2021. С. 22-26.
17. Щодо сприяння впровадженню технологічного підходу «Індустрія 4.0» в Україні: Постанова КМУ № 750 від 21.07.2021 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua.
18. Кондратюк М.В., Дятленко Н.М., Гончаренко А.М. Освітній процес в Україні (2022-2023 роки):проблеми, виклики, тренди. Академічні візії. 2023. Вип. 19. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/360/dx.doi.org.
19. Пушкарьова Т.О., Коваль-Мазюта М.Ю. Взаємодія процесів децентралізації та глокалізації в умовах реформування національної системи освіти. Український педагогічний журнал. 2024. № 2. С. 140-146.
20. Олійник О.М. Концептуалізація глокалізації: науково-методологічні аспекти. Гуманітарний вісник ЗДА. 2009. Вип. 39. С. 41-51.
21. Robertson, Robert. Time-space and homogeneity-heterogeneity. Global modernity's Eds. Sage Publications, London. 1995. P. 25-34.
22. Терещук, Г., Біницька, К. Глокалізація як сучасний та перспективний напрям розвитку системи освіти. Молодь і ринок. 2022. №3. С. 10–14.