

УДК 37.017.7:373.8

DOI <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2022-2.03>

Олена ЖАРОВСЬКА

кандидат педагогічних наук, старший викладач,

Комунальний заклад вищої освіти «Вінницька академія безперервної освіти»

mova_m@ukr.net

ORCID: 0000-0002-4154-1458

ФОРМУВАННЯ Ф'ЮЧЕРСНОЇ ОСВІТИ ЯК УНІВЕРСАЛЬНОГО ЗНАННЯ В ІНФОРМАЦІЙНУ ДОБУ

Анотація. Метою статті є осмислення загальних підходів до рівня наукового обґрунтування освіти майбутнього, яку ми потрактуємо в нашій роботі через поняття ф'ючерсної освіти як універсального знання. Автор зацікавлює увагу на гуманістично-культуротворчій філософії освіти, стратегічна мета якої полягає у становленні творчо-гуманітарної особистості як цілісного суб'єкта культури. **Методологія дослідження** ґрунтується на поєднанні таких методів, як аналіз, синтез та узагальнення. **Наукова новизна роботи** полягає в тому, що автор розглядає питання становлення сучасних методологічних засад освіти, зокрема формування ф'ючерсної освіти як універсального знання в інформаційну добу. До вузлових категорій, що описують сучасну модель освіти, зорієнтовану на формування планетарно-космічного типу особистості, відносять: універсальність, як здатність результативно діяти в широкому діапазоні сфер життя; цілісність; фундаментальність; компетентність та професійність; гуманізацію та гуманітаризацію. Освіта для майбутнього у формуванні у молоді «грамотності щодо майбутнього» (futuresliteracy) повинна: «ґрунтуватися на «пов'язаності» – відносини були і будуть суттю навчання; використання інформаційних технологій «цінні і ефективні тільки коли вони сприяють зв'язку між людьми»; освіта повинна «викликати інтерес, звільняти енергію і активно задіяти здібності кожного студента вчитися для самого себе і допомагати вчитися іншим»; носити ціннісний характер; фокусуватися на стійкості; культивувати інтегральне мислення; виходити з плюралізму змісту.

Висновки. Перспективи реформування освіти в Україні розглядаються через актуалізацію гуманістично-культуротворчої філософії освіти. Формування ф'ючерсної освіти як універсального знання – у єдності теоретичного, практичного та конкретного знання, у принципах всезагального зв'язку, інтегрального мислення та плюралізму змісту, перспективності молодого покоління та навчання протягом життя.

Ключові слова: ф'ючерсна освіта, універсальні знання, освіта майбутнього, нові освітні технології, інновації в освіті.

Olena ZHAROVSKA

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Teacher,

Public Higher Educational Establishment

«Vinnytsia Academy of Continuing Education»

mova_m@ukr.net

ORCID: 0000-0002-4154-1458

FORMATION OF FUTURES EDUCATION AS UNIVERSAL KNOWLEDGE IN THE INFORMATION AGE

Abstract. The aim of the article is to understand the general approaches to the level of scientific substantiation of education of the future, which we interpret in our work through the concept of futures education as universal knowledge. The author focuses on the humanistic and cultural philosophy of education, the strategic goal of which is to become a creative and humanitarian personality as a holistic subject of culture. **The research methodology** is based on a combination of methods such as analysis, synthesis and generalization. **The scientific novelty** of the work is that the author considers the formation of modern methodological foundations of education, in particular the formation of futures education as universal knowledge in the information age. The key categories that describe the modern model of education, focused on the formation of the planetary-space type of personality, include: universality, as the ability to act effectively in a wide range of spheres of life; integrity; fundamentality; competence and professionalism; humanization and humanization. Education for the future in the formation of 'future literacy' in young people should: 'be based on' connection – the relationship was and will be the essence of learning; the use of information technology 'is valuable and effective only when it promotes communication between people'; education should 'arouse interest, release energy and actively use each student's ability to learn for themselves and help others learn'; have a value character; focus on resilience; to cultivate integral thinking; proceed from pluralism of content.

Conclusions. Prospects for reforming education in Ukraine are considered through the actualization of humanistic and cultural philosophy of education. Formation of futures education as universal knowledge – in the unity of theoretical, practical and concrete knowledge, in the principles of universal communication, integrated thinking and pluralism of content, prospects of the younger generation and lifelong learning.

Key words: futures education, universal knowledge, education of the future, new educational technologies, innovations in education.

Постановка проблеми. Реформування освіти в Україні характеризується осмисленням ролі освіти як стратегічно важливої сфери життя суспільства, що дозволяє розглядати її як надважливий фактор розвитку нації. Освіта сприяє поглибленню інтелектуального потенціалу молоді, є гарантом її самостійності та міжнародної конкурентноздатності. Перспективи реформування освітньої системи в Україні вбачаються в актуалізації гуманістично-культуротворчої філософії освіти. В основу педагогічного процесу варто покладати нову світоглядну установку, новий тип особистості, а відповідно і змінити методику виховання та навчання [Поняття «філософія освіти», 2022: 12].

У педагогічній діяльності важливо керуватися такими світоглядними принципами, котрі орієнтують людей на творчу самореалізацію, усвідомлення власної планетарно-космічної сутності. Нова соціокультурна реальність має такі основні характерні риси:

1) суттєві зміни в субординації системи цінностей, що обумовлені формуванням нового типу відносин у суспільстві, потребою в новій світоглядній орієнтації;

2) нові явища у культурі, які надають великі можливості для оптимізації реалізації прихованого потенціалу особистості;

3) суттєве розширення поля диференціації життєвих потреб і здібностей;

4) початок діалогу між основними культурними течіями у сучасному світі.

Це вимагає нового рівня рефлексії самого поняття «освіта», змісту, соціокультурних особливостей, визначення сучасного аксіологічного підґрунтя освіти, ролі та місця освіти в суспільстві ХХІ ст. і перспективи його розвитку. Тому найважливішого значення набуває питання про становлення сучасних методологічних засад освіти, формування ф'ючерсної освіти як універсального знання в інформаційну добу.

У розвинених країнах великого значення в сучасних умовах приділяється дослідженню соціокультурного аспекту як процесу «інфор-

матизації» суспільства як на науковому так і на політичному рівнях. «Суспільство нового типу» у розвинутих країнах розглядається як гуманітарна категорія, в основі якої лежать якісні суспільні трансформації та зміщення акцентів з виробничої до невиробничої сфер діяльності. Також відбувається зміна характеру інформації, групових та індивідуальних ідентичностей [Сергієнко, 2019: 347].

Аналіз джерел та останніх досліджень. Існуюча в Україні система освіти перебуває в стані, що не задовольняє вимог, які постають перед нею в умовах розбудови української державності, культурного та духовного відродження українського народу. Це виявляється передусім у невідповідності освіти запитам особистості, суспільним потребам та світовим досягненням людства; у знеціненні соціального престижу освіченості та інтелектуальної діяльності; у спотворенні цілей та функцій освіти; бюрократизації всіх ланок освітньої системи. Тому на державному рівні виникла необхідність у виробленні цілісної програми «Освіта» («Україна ХХІ століття») для забезпечення випереджального розвитку цієї галузі в цілому. Головна мета Програми – визначення стратегії розвитку освіти в Україні на найближчі роки та перспективу ХХІ століття, створення життєздатної системи безперервного навчання і виховання для досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації [Про Державну національну програму «Освіта», 1993: 12].

Мета статті – розглянути питання становлення сучасних методологічних засад освіти, зокрема формування ф'ючерсної освіти як універсального знання в інформаційну добу.

Виклад основного матеріалу. Сучасна мета освіти вимагає фундаментального зсуву – від навчання запам'ятовування та розуміння – до навчання мислити новими системними способами. Серед пріоритетних завдань розширення видів знань, навичок та здібностей, які

необхідні для адаптації та творчого підходу до майбутнього, розвиток критичного, незалежного та оригінального мислення. Освіта, яка фокусується виключно на одному розумі, вже недостатня. Радикальна переорієнтація змісту освіти та педагогіки повинна включати передачу знань, отриманих з минулого досвіду [Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman, 2018: 196]. Завдання перед освітою сьогодні полягає в тому, щоб створити умови, які дозволять молоді розробити те, що у Всесвітній доповіді із соціальних наук (WSSR) характеризується як ф'ючерсна грамотність, – здатність протистояти складності та невизначеності, щоб динамічно брати участь у будь-якому майбутньому, яким би невизначеним воно не було. Нижче наводяться деякі аспекти, які здаються необхідними для майбутньої системи освіти, яка підходить для підтримки стійкого розвитку [Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman, 2018: 196].

Згідно з дослідженнями, до найважливіших, фундаментальних, вузлових категорій, що описують сучасну модель освіти зорієнтовану на формування планетарно-космічного типу особистості, відносяться:

1) універсальність, яка в освіті має дві взаємопов'язані сторони: універсальність освіченої особистості, здатної результативно діяти в широкому діапазоні сфер життя, і опора навчання на універсали, тобто гранично загальні поняття, що об'єднують в єдиний проблемний вузол багато галузей буття;

2) цілісність, що має три сторони: зміст освіти, який утримує цілісність буття в переліку навчальних предметів, методи його надання, що спираються на всі здібності людини: її інтелект, відчуття, інтерес до пізнання, а також духовна єдність світу і учня, коли їх неможливо розділити на «об'єкт і суб'єкт пізнання»;

3) фундаментальність – концептуальне вивчення законів світу, вироблення фундаментальних сенсів буття, спрямованість освіти на універсальні та узагальнені знання, істотні й стійкі зв'язки, на структурний і змістовний перегляд навчальних курсів, узгодження один з одним для вироблення єдиних культурно-науково-освітніх просторів;

4) компетентність та професійність за своїм значенням протилежні вузькій спеціалізації і включають таку обов'язкову якість, як етична

позиція по відношенню до предмету свого вивчення та дослідження в контексті гармонії практичності і людяності;

5) гуманізація та гуманітаризація – це процеси приведення освіти, її змісту і форми у відповідність до природи людини, її душі та духу [Поняття «філософія освіти», 2022: 32].

Поява спочатку комп'ютерів, а потім технологій їх об'єднання в мережі стало одним з найважливіших технологічних проривів людства. Про масштаби тренду цифровізації каже експоненційне зростання інтернет-трафіку. За оцінками компанії Cisco3 вже у 2021 року глобальний річний трафік інтернету зріс у 127 разів порівняно з 2005 р. та досяг 3.3 зеттабайтів. При цьому завдяки розвитку міжмашинних (machine-to-machine, M2M) комунікацій, або інтернету речей, у світових IP-мережах з'явиться 10 мільярдів нових пристроїв, тобто на кожного жителя Землі буде доводитися 3.4 підключення пристрою до мережі.

Інтернет – це вже не просто мережа комп'ютерів, це мережа всіляких пристроїв: мобільного телефону та розумного годинника до машини, світлофора, робота, транспортного дрону та автоматизованого промислового верстата. Інтернет стає «мережею всього». Завдяки постійному зростанню продуктивності комп'ютерів та розвитку технологій машинного навчання величезні потоки оцифрованих даних стали матеріалом для навчання штучних нейронних мереж. Вже зараз вони активно використовуються як рекомендаційні системи при прийнятті рішень у фінансовій сфері, медицині, освіті та інших сферах [Why deep learning is suddenly changing your life, 2022].

У 90-і роки минулого століття математик Вернон Віндж, а за ним футуролог Реймонд Курцвейл заявили, що наростання швидкості розвитку та впровадження технологій вже в найближчі десятиліття з високою ймовірністю може призвести до технологічної сингулярності гіпотетичного моменту, після якого технічний прогрес стане настільки швидким та складним, що виявиться недоступним для людського розуміння. На цей момент виникне повноцінний штучний інтелект, що саморозвиватиметься, який візьме на себе відповідальність за управління технологічним та соціальним розвитком. Хоча це твердження здається нам досить суперечливим, сам факт прискорення темпів

соціальних та технологічних змін не викликає сумнівів [Лошкарєва, 2022: 5].

У 2017 році відомий підприємець-інноватор Ілон Маск оголосив про створення компанії NeuroLink, яка працюватиме над створенням повноцінного інтерфейсу «мозок – комп'ютер». Існує припущення, що Нейронет як концепція зв'язності стане наступним етапом розвитку нинішнього Інтернету, в якому взаємодія агентів (людина – людина, людина – машина) буде здійснюватися на основі нейроінтерфейсів. Нейроінтерфейси пропонують нам можливість створення нової мови спілкування, але це вимагатиме від користувачів підвищення здібностей управління власною нервовою системою, регуляції ритмів мозку та утримання уваги. Нині важко передбачити, які навички відійдуть у минуле за повноцінного розвитку Нейронету, але вже незабаром це питання стане предметом пильного дослідження. Зростаюча складність завдань, що стоять перед сучасною наукою, потребує нових рівнів співробітництва. Саме виробництво знань стає розподіленим та глобальним. Очікується, що за економічною активністю в регіоні наростатиме активність і у галузі створення знань та технологічних інновацій [Лошкарєва, 2022: 5].

Збільшення інформації, великий обсяг інформаційних потоків, розрив понятійного, образного та фонематичного сприйняття, велика альтернативність отримання освіти (формальна та неформальна, онлайнова та офлайнова, ретрансляційна та «жива» за спілкуванням, спрямована та неспрямована, універсальна та партикулярна освіта) – все це формує багатоманітність, фрустрованість та розгубленість всіх суб'єктів освіти.

Конструюючий характер компетентнісного підходу виявив нездатність відповідати новим викликам нового формату когнітивно-інноваційного віртуально-цифрового суспільства, оскільки він не тільки став руйнувати цінність та значення науки – як гносеологічного та епістемологічного інструменту отримання знання та зрозумілих критеріїв перевірки його на істинність у загальнолюдській цінності Істини, а й став інструментом демаркації «безпечних» для влади досліджень. Університет як установа та інститут отримання універсалій – законів та закономірностей, інтегрального, ціннісного та пов'язаного (всезагального зв'язку) мислення перетворився на заклад отримання обмежених

компетенцій задля ринку (які потрібно оновлювати кожні 5 років, тому швидко переорієнтування вишів на модні спеціальності визначило банкрутство фундаментальних наук та профанацію освіти у цілому).

Ці тенденції визнали як ствердження ф'ючерсної освіти у доповіді, що підсумовує 50 років аналітики майбутнього Римським клубом «Comeon! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet» (автори Ернст Вайцзеккер, Андерс Війкман) [Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman, 2018: 220].

За доповіддю Римського клубу (даю за власним перекладом) освіта для майбутнього у формуванні у молоді «грамотності щодо майбутнього» (futures literacy) повинна: «ґрунтуватися на «пов'язаності» – відносини були і будуть суттю навчання; використання інформаційних технологій «цінно і ефективно тільки коли вони сприяють зв'язку між людьми»; освіта повинна «викликати інтерес, звільняти енергію і активно задіяти здібності кожного студента вчитися для самого себе і допомагати вчитися іншим»; носити ціннісний характер, корінитися в універсальних цінностях і повазі до культурних відмінностей; фокусуватися на стійкості – знання, що стосується екології, взаємозв'язку систем та сталого розвитку, з'явилося недавно і тому навчання нових поколінь відповідних дисциплін і навичкам має принципове значення; культивувати інтегральне мислення, а не обмежуватися аналітичним мисленням; виходити з плюралізму змісту, «давати молодим умам весь спектр суперечливих і комплементарних перспектив», інклюзивна освіта, в якому одні форми знання доповнювали б інші, а не виключали і відкидали їх» [Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman, 2018: 20].

Формування ф'ючерсної освіти як універсального знання – у єдності теоретичного, практичного та метісного (конкретного) знання у принципах всезагального зв'язку, технологій зацікавленості та інклюзії, ціннісного, стійкого характеру, інтегрального мислення та плюралізму змісту, технологій результативності та перспективності молодого покоління та навчання протягом життя [Лепський, 2019: 23]. Нові складні завдання для людини: кожен учасник буде існувати у світі, який опиниться на порядок складніший, ніж той, до якого ми звикли.

Це призведе до появи нового класу складних завдань, які доведеться вирішувати людству та його окремим представникам. Зараз цей світ дедалі частіше описується терміном VUCA [Bennett, N., & Lemoine, G. J. 2014: 311].

Стагнуючі сегменти: ручна праця у багатьох сервісних операціях; централізація інфраструктури, управління та розвитку; міста як центри масового промислового виробництва; рутинна інтелектуальна праця та посередництво; великі індустриальні виробництва як великі роботодавці; жорсткі межі між роботою, творчістю, навчанням, грою та життям.

Світові тенденції розвитку людства все більше включають в себе розуміння значення гуманізму, людиноцентризму, якості і добробуту життя суспільства. І освіта не виняток, в тому числі і в Україні. Концепція «неперервної освіти», представлена на форумі ЮНЕСКО 1965 року П. Ленграндом, сьогодні, як ніколи, актуальна. Суспільство розвивається шаленими темпами, і громадяни, щоб іти в ногу з часом, повинні володіти вмінням мобілізувати свої сили і можливості, щоб не опинитися на околицях цього розвитку.

Вислів «бути в тренді» (тренд: від англ. trend «тенденція, ухил» – пріоритетний напрямок у громадській думці) означає йти в ногу з часом. Цифровізація протягом останніх років в освіті перетворилася з допоміжної ланки на реальний, особливо в Україні, основний засіб навчання. У свою чергу вона почала вимагати необхідності розробки нових підходів до дидактики, перебудову способів мислення як педагогів, так і учнів та їх батьків, посиленого матеріального забезпечення закладів засобами цифрової освіти. Цифрове середовище – це та освіта, яка дозволяє нам по-іншому налаштовувати систему успіху або систему балансу між професійним та індивідуальним, завдяки якій приходить усвідомлення ролі власного навчання у становленні своєї особи.

Інтерактивне навчання стало базовим інструментом освітнього процесу. Смарт-дошки, мультимедійні екрани, планшети, електронні книжки – усі вони допомагають розширити швидкість сприйняття інформації учнями. Інтерактивні технології додали у процес навчання візуальний і кінестетичний канал сприйняття інформації.

З розширенням можливостей дистанційного навчання у тренди виходить візуалізація інфор-

мації, яка дозволяє поєднати текстовий коментар із зображенням, а це, як ви пам'ятаєте із психології, 60% засвоєння. Візуалізувати можна все: будь-яку теорію, процес, історичну подію, інструкцію, портрет тощо. Вона є основною при створенні презентацій. Інфографіка, відеоскрайбінг – короткі яскраві відеопояснення, які супроводжуються схематичними малюнками, – комікси, інтелект-карти тощо.

Імерсивне навчання (від англ. immersive – «створює ефект присутності, занурення») – використання технологій віртуальної Virtual Reality (VR) і доповненої реальності Augmented Reality (AR). Насправді це про AR і VR, тільки іншими словами. Такий формат створює віртуальне середовище, максимально наближене до реального життя, дозволяє тренуватися конкретно і цілеспрямовано.

Все більшою популярністю серед креативних освітян користується передача інформації у стилі сторітелінг – творчої, цікавої і захоплюючої розповіді історій, яка сприяє розвитку особистісних якостей, демонструє унікальність уяви кожної дитини, дозволяє проявити активність, і спрямована на емоційну, мотиваційну та когнітивну сфери слухачів, підвищує логіку та рівень культурної освіти. Саме ця технологія реалізує принцип доступності навчання і мотивує до вирішення складних завдань.

Тренд на інформатику – Computer Science. Відбувається перегляд того, що саме ми вивчаємо на уроці інформатики. Все, що маємо із благ цивілізації, сьогодні пов'язане з комп'ютерними технологіями. Навіть телефон, яким користуємося, це – потужний комп'ютер у нашій кишені. З ним можна знайти необхідну інформацію, відстежувати кількість кроків, планувати день і навіть виміряти кількість кисню в крові. Тож інформатика та взаємодія з технологіями дедалі більше проникають у наше життя. Освіта має на це реагувати.

Тренд на STEAM-підхід, суть якого полягає у такому підході до навчання, що дозволяє готувати дітей до професій майбутнього. Саме це робить її такою популярною серед систем освіти в передових країнах світу.

Один зі світових освітянських трендів, який називається «едьютейнмент», або «гейміфікація» – освіта у розважальному форматі, у формі гри. Саме ігровий механізм неабияк мотивує учнів виконувати домашнє завдання, проходити

навчальні тести, розуміти складні теми й краще орієнтуватися у вивченому матеріалі [5].

Освіта майбутнього має розроблятися з урахуванням можливих наслідків, а тому варто розробляти гнучкі, сенситивні освітні системи. Міжнародні експерти OECD (Організації економічного співробітництва та розвитку) розробили чотири сценарії для майбутнього шкільного навчання. Вони підказують нам, що змінити у наших освітніх системах та як забезпечити їх відповідність вимогам майбутнього. Аби реалізувати сучасні проекти та приготувати освітні системи до майбутнього, освітяни повинні враховувати не лише зміни, які є найбільш ймовірними, а й ті, яких суспільство не очікує. Роздуми над майбутнім спонукають освітян думати про різні варіанти розвитку подій та сприяють розвитку гнучких та сенситивних систем. Сценарії OECD описують такі можливі альтернативи:

1. Навчання розширює горизонти. Продовжує зростати роль формального навчання. Міжнародні зв'язки та технічний прогрес підтримують індивідуалізоване навчання. Однак структура та процеси шкільного навчання залишаються незмінними.

2. Навчання на аутсорсі. Традиційні шкільні системи розпадаються, тоді як суспільство починає безпосередньо залучати до освіти своїх громадян. Здобувати знання допомагають різні приватні та гнучкі організації, де ключовими є діджитал-технології.

3. Школи як навчальні хаби. Школи залишаються, але експерименти та різноманітність вже стали новою нормою. Школи об'єднуються зі своїми громадами і сприяють поширенню форм навчання, що постійно змінюються. Вітається громадське залучення та соціальні інновації.

4. Покрокове навчання. Відмінності між формальним та неформальним навчанням стираються, тоді як соціум робить ставки на силу гаджетів.

Як зауважують науковці, викладання та навчання вимагають переосмислення ролі освітнього простору, котрий забезпечуватиметься функціонуванням різних тематичних зон – звичайних та віртуальних як у самій школі, так і за її межами. Наукові розробки дозволяють навчальний контент повністю персоналізувати і цього можна досягти за допомогою передових технологій з використанням інформації про тіло, міміку конкретної людини

і навіть нейронні сигнали її організму. На учнів у майбутньому чекає гнучка індивідуальна та групова навчальна робота з академічних тем, а також навчання з урахуванням соціальних та суспільних потреб. Читання, математичні вправи будуть проходити аналогічно тому, як ми просто обговорюємо щось у спільних розмовах. Книги та лекції нікуди не зникнуть. Учні та студенти навчатимуться як з їх допомогою, так і використовуючи багато практичних робіт та завдань, а також творче самовираження. Школи можуть стати освітніми хабами та використовувати потужності спільноти для здобуття знань, підвищення ролі неформальної та інформальної освіти. З прискоренням розвитку штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності та інтернету речей у майбутньому можна буде миттєво оцінювати та підтверджувати знання, навички та підходи. У міру того, як зникатимуть відмінності між формальною та неформальною освітою, індивідуальне навчання розвиватиметься за рахунок колективного інтелекту [Юрченко, 2022: 4].

Освіта майбутнього передбачає такі основні складові, як:

1. Персоналізація навчання. Кожен, хто навчається, повинен мати свій план навчання, специфічний для його цілей, навичок та можливостей. Це не чистий ексклюзив – просто наставник повинен виділяти мікрогрупи учнів різних рівнів, враховуючи потреби та запити учнів (наприклад, можна давати різну практику чи вимагати вивчення додаткових теоретичних розділів).

2. Освіта усередині проєктів. Профільні дисципліни у будь-якому віці краще вивчати в реальних умовах або в ігрових проєктах, наближених до реальних. Тоді учні матимуть змогу побачити зв'язки різних частин проєкту, прокачати навички командної роботи.

3. Освіта повинна бути відкритою та доступною скрізь, де це тільки можливо. Будь-які основи знань мають бути доступні кожному жителю планети, хто за ними потягнеться – у будь-якій сфері, для будь-якої спеціальності.

4. Вивчення мов: рідної та іноземної. Вивчення іноземних мов відкриває нові можливості, покращує пам'ять, розширює зону споживання інформації.

5. Робота з інформацією (книгами, онлайн-ресурсами, електронними бібліотеками та

каталогами, архівами) – найцінніша навичка в інформаційному полі, що постійно наростає [Формула образования, 2022].

Головні тренди у майбутній системі освіти пов'язують не лише з пошуком нових форматів навчання, а й нових ролей для всіх учасників навчального процесу. Дослідники називають серед найважливіших такі: безперервне навчання, або Lifelong Learning; тотальна цифровізація; масові відкриті онлайн-курси (MOOC); гейміфікація; технології VR та AR; активна проєктна робота; Agile та Scrum-технології; адаптивне навчання; інтегральний підхід; зміна ролі викладача та чат-боти [10 трендів, 2022].

Всесвітній економічний форум (World Economic Forum) підготував звіт, у якому визначив, якими будуть 16 найважливіших навичок XXI століття. Зміни на ринку праці змушують всіх осіб, а не лише частину, володіти цими навичками. Отже, йдеться про: фундаментальну грамотність: писемність, вміння рахувати, наукова грамотність, комп'ютерна грамотність, фінансова грамотність та культурна і соціальна грамотність; компетенції: критичне мислення/здатність приймати рішення, креативність, комунікація, здатність до співпраці; риси характеру: допитливість, ініціативність, наполегливість, лідерські якості, соціальна та культурна обізнаність [Вороновська, 2022: 15].

Експерти з різних країн, запрошені ЮНЕСКО, обговорювали майбутнє освіти та дійшли висновку, що людству потрібен новий соціальний договір у сфері освіти: школа майбутнього має відповідати вимогам часу вчителів: вони, на думку експертів ООН, повинні вміти працювати у команді, бути вільними у виборі підходів до навчання, постійно аналізувати результати нових досліджень та підвищувати свою кваліфікацію, а також брати участь

у громадських дискусіях. Школа, як вважають у ЮНЕСКО, має стати освітнім об'єктом, що охороняється, оскільки є опорою соціальної інтеграції, рівності, індивідуального та колективного добробуту. Будівля школи, її внутрішні приміщення, час роботи, розклад та групи учнів повинні бути реорганізовані таким чином, щоб дозволяти людям працювати разом, схилити до такої взаємодії. Цифрові технології, які набувають у навчанні все більш значущу роль, повинні використовуватися для підтримки шкільного процесу, а не на його заміну. Школи повинні стати моделлю того майбутнього, якого ми прагнемо, забезпечуючи права людини і подаючи приклад сталого розвитку.

Люди повинні мати можливість здобувати освіту у будь-який період життя. Для цього потрібно об'єднати природні, створені людиною та віртуальні простори для навчання, використовуючи найкращі сторони кожного з них.

Основну відповідальність за виконання цього завдання несуть уряди, потенціал яких у галузі державного фінансування та регулювання освіти слід і надалі зміцнювати [Глобальна реорганізація, 2022: 3].

Висновки. У сучасному глобалізованому світі якісна освіта стає ключем, що розвиває критичне мислення, креативність, здатність ухвалювати рішення, комп'ютерна та фінансова грамотність, культурна і соціальна грамотність, лідерські якості, розвиток множинного інтелекту – одні з головних навичок особистості XXI століття.

Подяка. Висловлюємо щиру вдячність ректорату КЗВО «ВАБО» та усім членам редколегії журналу за співпрацю та надані консультації під час підготовки статті до друку.

Фінансування. Автор не отримала фінансової підтримки для дослідження, авторства та/або публікації цієї статті.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вороновська Роксолана. (2022). Освіта майбутнього: чи зможемо ми освоїти нові професії? (lb.ua). URL: <https://lvbs.com.ua/news/osvita-majbutnogo-chy-zmozhe-mo-my-osvoyity-novi-profesiyi-lb-ua/>.
2. Глобальна реорганізація освіти – бачення експертів ЮНЕСКО. (2022). URL: <https://pon.org.ua/novyny/9210-globalna-reorganizaciya-osvity-bachennia-ekspertiv-yunesko.html>.
3. Лепський Максим. Ф'ючерсна освіта як відповідь на виклики миротворення та діджіталізації. Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2019. URL: <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/189152>.
4. Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И. и др. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. 2022. URL: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf.

5. Найпопулярніші освітянські тренди 2022. (2022). URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/3016-naypopulyarnsh-osvtyansk-trendi-2022>.
6. Про Державну національну програму «Освіта» («Україна XXI століття»). Постанова Кабінету Міністрів України від 3 листопада 1993 р. № 896. Київ, 1993. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>.
7. Сергієнко Т.І. Теоретичні аспекти використання інформаційних технологій в управлінні підприємством. *Економіка. Підприємництво. Менеджмент: сучасний стан і обриси майбутнього: Зб. мат.-лів всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих учених*, Дніпро, 23 квіт. 2019 р. / Нац. метал. академія Україн. Дніпро. 2019. С. 347–348.
8. Формула образования будущего: 4 слагаемых и покемоны. (2022). URL: <https://habr.com/ru/company/habr/blog/654787/>.
9. Юрченко Олена. (2022). Каким будет образование через 20 лет? 4 возможных сценария. URL: <https://osvitoria.media/ru/experience/yakoyu-bude-osvita-cherez-20-rokiv-4-mozhlyvi-stsenariyi-2/>.
10. 10 трендов будущего образования. (2022). URL: <https://zaochnik.ru/blog/10-trendov-buduschego-obrazovanija/>.
11. Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*. 57(3). P. 311–317.
12. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman. Come On! Capitalism, Short-terminism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. Springer, 2018. 220 pp.
13. Why deep learning is suddenly changing your life. (2022). Fortune.com.

REFERENCES:

1. Voronovska Roksolana. (2022). Osvita maibutnoho: chy zmozhemo my osvoity novi profesii? (lb.ua). [Education of the future: will we be able to learn new professions? (lb.ua)]. URL : <https://lvbs.com.ua/news/osvita-majbutnogo-chy-zmozhemo-my-osvoity-novi-profesiyi-lb-ua/>
2. Hlobalna reorhanizatsiia osvity – bachennia ekspertiv YUNESKO. (2022). [Global reorganization of education – the vision of UNESCO experts]. URL : <https://pon.org.ua/novyny/9210-globalna-reorganizaciia-osvity-bachennia-ekspertiv-yunesko.html>
3. Lepskyi Maksym. (2019). Fiuchersna osvita yak vidpovid na vyklyky myrotvorennia ta didzhitalizatsii. Osvita yak chynnyk formuvannia kreatyvnykh kompetentnostei v umovakh tsyfrovoho suspilstva. Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii. [Futures education in response to the challenges of peacekeeping and digitalisation]. URL: <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/189152>
4. Naipopuliarnishi osvitianski trendy 2022. (2022). [The most popular educational trends in 2022]. URL : <https://www.pedrada.com.ua/article/3016-naypopulyarnsh-osvtyansk-trendi-2022>
5. Loshkareva, E., Luksha, P., Nynenko, Y., Smahyn, Y., Sudakov, D. (2022). Nавыкы budushcheho. Chto nuzhno znat y umet v novom slozhnom myre. [Skills of the future. What need you know and be able to do in the new complex world of]. URL : https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf
6. Pro Derzhavnu natsionalnu prohramu «Osvita» («Ukraina XXI stolittia»). (1993). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 3 lystopada 1993 r. N 896 Kyiv. [On the State National Program ‘Education’ (‘Ukraine of the XXI Century’) Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine in November 3, 1993 N 896 Kyiv]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>
7. Serhiienko, T.I. (2019). Teoretychni aspekty vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v upravlinni pidpriemstvom. [Theoretical aspects of the use of information technology in enterprise management]. *Ekonomika. Pidpriemnytstvo. Menedzhment : suchasnyi stan i obrysy maibutnoho : Zb. mat.-liv vseukr. nauk.-prakt. konf. zdobuvachiv vyshchoi osvity ta molodykh uchenykh*, Dnipro, 23 kvit. 2019 r. / Nats. metal. akademiia Ukrain. Dnipro. 2019.S. 347-348.
8. Formula obrazovanija budushhego : 4 sлагаemyh i pokemony. (2022). [Formula for the future formation : 4 terms and Pokemons]. URL : <https://habr.com/en/company/habr/blog/654787/>
9. Iurchenko Olena. (2022). Kakym budet obrazovanye cherez 20 let? 4 vozmozhnykh stsenariya. [Yurchenko Elena. What will education be like in 20 years? 4 possible scenarios]. URL : <https://osvitoria.media/en/experience/yakoyu-bude-osvita-cherez-20-rokiv-4-mozhlyvi-stsenariyi-2/>
10. 10 trendov budushcheho obrazovanyia. (2022). [10 trends in future education]. URL : <https://zaochnik.ru/blog/10-trendov-buduschego-obrazovanija/>
11. Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes : Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57 (3), 311-317.
12. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wijkman. Come On! Capitalism, Short-terminism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. – Springer, 2018. – 220 pp.
13. Why deep learning is suddenly changing your life. Fortune.com.