

УДК 378.001

DOI: 10.15587/2519-4984.2018.139110

## СТРУКТУРНО-СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ВИЗНАЧЕННЯ СУЧАСНИХ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СВІТІ

© С. В. Толочко

*Проаналізовано нормативні документи міждержавних структур (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, ПРООН, Міжнародний департамент стандартів) та некомерційних міжнародних організацій і фондів (Римський клуб, Партнерство для навчання 21-го століття, Центр перепроєктування навчальних програм, Інститут ділової етики, Світовий освітній форум, Школа підготовки студентів Оксфордського університету та Британський фонд розвитку інновацій NESTA), розроблені впродовж останніх десятиліть, викладено світовий досвід визначення компетентностей. Уточнено зміст термінів «компетентність», «ключові компетентності» з метою визначення категоріального апарату та термінологічної бази дослідження. Представлено результати довгострокового дослідження компетентностей у 100 країнах світу з метою визначення й вибору із них ключових та подано їхній порівняльний аналіз 2015 та 2020 років аналітиками та експертами Всесвітнього економічного форуму. Дані здійсненого дослідження свідчать, що пріоритетом у сучасному світовому просторі залишається компетентність щодо комплексного розв'язання проблем. А критичне мислення та креативність мають забезпечити відбір інформації, правильне її переосмислення, сприяти якнайповнішому розкриттю талантів та зреалізованості потенціалу. Створено системно-структурну схему аналізу визначення ключових компетентностей у світі міждержавними структурами та некомерційними міжнародними організаціями і фондами. Охарактеризовано глобальні проблеми виникнення кризи в освіті та визначено вимоги суспільства до підготовки фахівців. Проаналізовано закордонну практику розв'язання сучасних проблем і формулювання вимог до освіти 21 століття, виявлено сутнісні характеристики оновлених ключових компетентностей для подальшої імплементації міжнародних норм в освітній процес вітчизняних закладів освіти. Доведено, що для успішної реалізації компетентностей у навчальних програмах і планах необхідно визначити загальний їх набір у межах закладів освіти залежно від галузей знань і спеціалізацій та забезпечити педагогічних і науково-педагогічних працівників необхідним науковим, методологічним і методичним інструментарієм, розвивати в них здатність до самоосвіти й побудови кар'єри та вміння по-новому навчати інших*

**Ключові слова:** компетентність, ключові компетентності, міждержавні структури, некомерційні міжнародні організації, освітні системи

### 1. Вступ

У добу інформаційної та інноваційної революцій конче необхідні кардинальні зміни сфери освіти впродовж життя, яка покликана сприяти оновленню чи й цілковитій заміні освоєної раніше інформації, перехід від знанневої до компетентнісної моделі підготовки фахівців.

Цивілізований світ усвідомив значущість глобальних викликів. Упродовж останніх десятиліть державні й громадські інституції розробляють та впроваджують інноваційні парадигми навчання.

### 2. Літературний огляд

Питання визначення, модернізації та структурно-системного аналізу сучасних ключових компетентностей у світі є пріоритетними в діяльності міжнародних організацій у галузі освіти та науки.

Міждержавні структури (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, ПРООН, Міжнародного департаменту стандартів) та некомерційні міжнародні організації та фонди (Римський клуб, Партнерство для навчання 21-го століття, Центр перепроєктування навчальних програм, Інститут ділової етики, Світовий освітній форум, Школа підготовки студентів Оксфордського університету та Британський фонд розвитку інновацій NESTA) упродовж останніх десятиліть проводять значну систематичну роботу щодо розвитку й онов-

лення світових парадигм освіти, шукають підходи до реформування освіти та визначають основні вимоги до процесу й результату навчання для забезпечення стабільного інтелектуального зростання й інтеграції, яка підтримує збільшення інвестицій в освіту, дослідження та інновації.

Так, у [1] розроблено Програму освіти впродовж життя; у [2] сформульовано «чотири стовпи» освіти; [3, 4] визначають глобальні компетентності, у [5, 6] узагальнено результати колективної роботи вчителів усього світу, проаналізовано 32 моделі компетентностей з усього світу і виявлено складові освіти; у [7] заохочуються високі стандарти ділової поведінки на основі етичних цінностей. Результати довгострокового дослідження компетентностей у 100 країнах світу з метою визначення й вибору із них ключових представлено у [8, 9], зокрема і в умовах Четвертої промислової революції у [10]; порівняльний аналіз ключових компетентностей 2015 та 2020 років аналітиків та експертів Всесвітнього економічного форуму подано в [11], глобальні проблеми виникнення кризи в освіті та оновлені навички й компетентності визначено в [12], аналіз успішності учнів здійснено у [13].

Проте аналіз закордонної практики розв'язання сучасних проблем і формулювання вимог до освіти 21 століття, виявлення сутнісних хара-

ктеристик оновлених ключових компетентностей для подальшої імплементації міжнародних норм в освітній процес вітчизняних закладів освіти з урахуванням вимог сьогодення в умовах Четвертої промислової революції залишається малодослідженим.

### 3. Мета та задачі дослідження

Мета дослідження – структурно-системний аналіз визначення сучасних ключових компетентностей у світі задля забезпечення їхньої реалізації в навчальних програмах і планах підготовки фахівців.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

- проаналізувати нормативні документи міждержавних структур та некомерційних міжнародних організацій і фондів, опрацювати світовий досвід визначення компетентностей;

- уточнити зміст термінів «компетентність», «ключові компетентності» з метою визначення категоріального апарату та термінологічної бази дослідження;

- розглянути світову практику розв'язання освітніх проблем, виявити сутнісні характеристики ключових компетентностей для подальшої імплементації в освітній процес вітчизняних закладів освіти.

### 4. Теоретико-методичні аспекти обґрунтування структурно-системного аналізу визначення сучасних ключових компетентностей у світі

Запропонована Програма освіти впродовж життя [1] визначає основні тенденції, що формуватимуть епоху майбутнього: швидкісна комунікація, загальносвітова економіка, ріст конкуренції; старіння людства, зростання чисельності низькокваліфікованих робітників; зміна видів і форм діяльності, поєднання великого і малого; розуміння й використання потенціалу мозку; урізноманітнення сфери послуг, у тому числі й освітніх; усвідомлення необхідності самоосвіти, розвиток і саморозвиток особистості.

Ще в доповіді Міжнародної комісії з освіти для XXI століття Спеціалізованого агентства Організації Об'єднаних Націй (ООН) у галузі освіти, науки та культури (ЮНЕСКО) «Освіта: прихований скарб» («Learning: The Treasure Within») 1996 року її керівник Жак Делор сформулював її «чотири стовпи»: «навчитися пізнавати (learning to know), навчитися працювати (learning to do), навчитися жити разом (learning to live together), навчитися жити (learning to be)» і таким чином визначив глобальні компетентності [2].

У дослідженні будемо послуговуватися тлумаченням терміна «компетентність» як здатність успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, діяти та виконувати поставлені завдання, до внутрішньої структури якої входять знання, пізнавальні і практичні уміння й навички, ставлення, емоції, цінності та етичні норми, мотивація [3].

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) (Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)) поряд з основною діяльністю зі зміцнення й підвищення ефективності економік держав-членів, покращення соціально-економічних умов та ситуації із зайнятістю, за-

безпечення економічного зростання як індустріально розвинутих країн, так і тих, що розвиваються, важливим напрямом визначає надання допомоги в професійній підготовці кадрів у сфері науки й техніки. Комітет освіти і Центр досліджень та нововведень у сфері освіти виробляють рекомендації щодо змін у структурі системи освіти, її управлінні, фінансуванні, модернізації змісту і методів навчання у навчальних закладах різних типів, нових принципів підготовки педагогів.

### 5. Результати дослідження

Основним індикатором для визначення ключових компетентностей є бізнес-сектор та роботодавці. ОЕСР упровадила проект *DeSeCo* (1997, 2002) (Definition and Selection of Competencies, Визначення і вибір компетентностей), покликаний визначити актуальні нині та в майбутньому компетентності. Крім цього, у результатах даного дослідження зацікавлені багато держав і освітні системи світу, оскільки людський капітал нарешті стає головним у політиці.

За визначенням ОЕСР, *ключові* (універсальні, глобальні (*key competencies*)) – це ті, що сприяють ефективній реалізації в різних професійних або/і соціальних сферах та успішному життю окремих осіб і якісному функціонуванню суспільства в цілому.

У звіті *DeSeCo* сформовано *три категорії компетентностей*:

- грамотне й інтерактивне використання інструментів: мови, тексту, інформації, технологій (уживання мов та символів у різноманітних формах та ситуаціях задля досягнення цілей, розвитку знань і власних можливостей; використання інформації та знань як основи для реалізації власних можливих варіантів дії, позицій, прийняття рішень та активних дій; технічні здібності, інформаційно-комунікативна й цифрова компетентність);

- взаємодія в неоднорідних групах (жити та взаємодіяти з іншими, що пов'язано з полікультурним суспільством: доброзичливе ставлення до представників інших націй, релігій, культур, соціальних груп; робота в команді, кооперація, уміння вирішувати конфлікти ненасильницьки);

- незалежна поведінка (мати індивідуальний погляд на речі, займати чітку життєву позицію; будувати особисті життєві плани й концепції саморозвитку; відчувати відповідальність за власні рішення й учинки, відстоювати особисті та захищати права, інтереси та потреби інших, що передбачає вміння робити вибір із позицій громадянина, члена сім'ї, працівника, споживача тощо) [3].

Некомерційна організація США «Партнерство для навчання 21-го століття» (The Partnership For 21st Century Learning (або P21)) розробила модель ключових компетентностей, у яку входять такі елементи:

- критичне мислення і вміння вирішувати завдання;

- креативність;
- повага до інших культур;
- інформаційна, комунікаційна та медіаграмотність;
- ІТ-грамотність;
- здатність до самоосвіти і побудови кар'єри.

Ця ж організація представила *модель ключових компетентностей з 4 більш широких категорій (Модель 4К)*:

– співробітництво, колаборація (спільна праця кількох людей або організацій, що мають спільні інтереси і працюють для досягнення єдиної мети. Між ними може відбуватися обмін знаннями, хоча можлива й певна конкуренція для більш швидкого досягнення успіху);

– комунікація (взаємодія суспільних суб'єктів (соціальних груп, спільнот або особистостей), у ході якої відбувається обмін інформацією, досвідом, здібностями й результатами діяльності за допомогою загальної системи символів);

– критичне мислення (наукове мислення, суть якого полягає в ухваленні ретельно обміркованих та незалежних рішень; особливо результативний спосіб легко знаходити потрібну й важливу інформацію, перевірити її; уважно вивчити всі можливості; прискіпливо оцінити кожен варіант і робити власний вибір, щоб зробити власне життя більш осмисленим і успішним);

– креативність (творча, новаторська діяльність; здатність творити, здатність до творчих дій, що зумовлюють нове незвичне бачення проблеми чи ситуації, відхиляючись від прийнятих схем мислення успішно вирішувати завдання нестандартним чином. Це бачення проблем під іншим кутом та їх вирішення унікальним способом) [4].

Це одна некомерційна міжнародна організація – *Центр перепроєктування навчальних програм (ЦПНП) (CCR – The Center for Curriculum Redesign)* – теж шукає підходи до реформування освіти. Чарльз Фейдл, засновник даної організації, у співпраці з Майєю Бялик і Берні Тріллінгом узагальнили результати колективної роботи вчителів всього світу, які брали участь у форсайт-сесіях (платформи для обміну думками між представниками бізнесу, науки, освіти) і конференціях, що проводяться гарвардським Центром перепроєктування навчальних програм у книзі «Чотирирівнева освіта». Тож у співпраці з проектом ОЕСР «Освіта–2030» (2015) дані експерти ЦПНП проаналізували 32 моделі компетентностей з усього світу і виявили, що їх можна розділити за чотирма *складовими освіти*:

1. Знання (володіння галузями вивчення та інструментами).

2. Навички (спілкування, креативності, взаємодії тощо).

3. Особисті якості (соціальні та емоційні навички, культурна обізнаність).

4. Мета-навчання (аналітичне мислення, критичне мислення, навички самостійного пізнання).

На їхній основі ЦПНП розробив свою загальну матрицю компетентностей:

1. Що ми знаємо і розуміємо (традиційні предмети – наприклад, математика; нові предмети – наприклад, підприємництво; міждисциплінарність).

2. Як ми використовуємо наші знання (креативність, критичне мислення, кооперація, комунікація).

3. Як ми поведимося і залучаємося в навколишній світ (допитливість, усвідомленість, життєстійкість, моральність, лідерство).

Ці три групи компетентностей зв'язуються за допомогою мета-навчання – установки на розвиток і мета-пізнання [5, 6].

Інститут ділової етики (Institute of Business Ethics or IBE) (2011) – неприбуткова професійна організація, що базується в Лондоні, заохочує високі стандарти ділової поведінки на основі етичних цінностей. Наведемо розроблені даною структурою компетентності для майбутніх поколінь, як-от:

– уміння вчитися. Багато інформації швидко втрачає свою актуальність, стає застарілою, і треба вчитися постійно адаптуватися до нових потреб. У цьому пристосуванні й полягає навчання;

– самостійність. Потрібно самотужки вчитися, розподіляти власний час та використовувати можливості для самопізнання й саморозвитку;

– уміння користуватися різними ресурсами. Використання матеріальних благ, розуміння принципів раціонального й відповідального використання ресурсів;

– уміння взаємодіяти з іншими. Навички командної роботи, реальна й віртуальна співпраця, важливість соціального взаємозв'язку, залежності один від одного, лідерства та послідовництва; уміння взаємодіяти з усім світом – взаємодія в регіональних і світовій спільнотях;

– трансдисциплінарність. Стирання кордонів між професійними галузями: потрібно бути не тільки компетентним у власній галузі, а й мати базові знання в різних сферах. Інтегрована співпраця з іншими експертами допоможе знайти вихід зі складних ситуацій швидше й ефективніше;

– фінансова, культурна, історична, цифрова, технологічна грамотність [7].

Сучасна освіта покликана формувати в молоді «обізнаність щодо майбутнього» (futures literacy). Це теза 43-ої доповіді «Давайте! Капіталізм, короткозорість, населення і руйнування планети» *Римського клубу* – міжнародного громадського аналітичного центру, що об'єднує представників всесвітньої політичної, фінансової, культурної й наукової еліти та намагається привернути увагу до глобальних проблем людства й природи. Дана доповідь присвячена практичним рішенням щодо подолання нинішньої кризи й тенденцій її поглиблення в різних галузях науки, у тому числі й освіти. Її автори – президенти клубу Ернст Вайцеккер і Андерс Війкман та ще 34 члени організації – оприлюднили цей документ у листопаді 2017 року.

Окремий розділ «Освіта для майбутнього» визначає основні вимоги до процесу й результату навчання, а саме:

– «зв'язаність», взаємозв'язок, трансдисциплінарність, інтерес, звільнення енергії й активний розвиток здібностей студентів учитися самим і допомагати освоювати знання іншим;

– ціннісний характер, універсальні ідеали і пошана до культурних відмінностей;

– нові знання і дисципліни, зокрема екологія, взаємозв'язок систем і сталий розвиток, які ще не стали частиною загального культурного надбання, тому навчання нових поколінь відповідних знань і навичок має принципове значення;

– культивування інтегрального мислення (не аналітичного). Навчати лише системного мислення недостатньо, оскільки в ньому зберігається тенденція розглядати реальність у досить механістичних категоріях, нездатних охопити її органічну інтегральність. Інтегральне ж мислення здатне сприймати, організувати, узгоджувати й возз'єднувати окремі фрагменти та досягати справжнього розуміння засадничої реальності;

– плюралізм змісту освітніх програм. Багато університетів просувають конкретні наукові школи, замість того, щоб «давати молодим умам увесь спектр суперечливих і комплементарних перспектив». Нинішні студенти потребують інклюзивної освіти, у якій одні форми знання доповнювали б інші, а не заміняли чи відкидали їх [8].

Всесвітній економічний форум (WEF) у Давосі 2015 року опублікував результати довгострокового дослідження компетентностей у 100 країнах світу – New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology [9].

Експертна група виділила такі *групи компетентностей*, які можна вважати параметрами для оцінки успіху особистості у XXI столітті:

– базові (уміння читати, писати та рахувати, використовувати наукові знання, працювати із цифровими технологіями та інформацією, управляти власними фінансами й жити в цивілізованому суспільстві);

– професійні (критичне мислення, креативність, спілкування й співробітництво);

– особистісні (цікавість, ініціативність, наполегливість, гнучкість, лідерські якості, повага до інших суспільств і культур).

2016 року в рамках даного форуму обговорювалася тема «Освоєння четвертої промислової революції», 2017 – «Чуйне і відповідальне керівництво», 2018 – «Створення спільного майбутнього в роз'єднаному світі».

У висновку звіту «Майбутнє робочих місць» (*The Future of Jobs, 2016*) [10] зазначено, що Четверта промислова революція, яка включає розробки в раніше неосвоєних галузях, таких як штучний інтелект та машинознавство, робототехніка, нанотехнології, 3-D друк та генетика, біотехнологія, приведе до зміни й оновлення не тільки бізнес-моделей, а й ринків праці на наступні п'ять років. Прогнозується поява нових професій: 3D-модельєрів, дизайнерів досвіду віртуальної реальності, дизайнерів органів і архітекторів доповненої реальності; техніків нейроімплантації, фахівців з інженерів нейроробототехніки; консультантів із поліпшення когнітивних здібностей, етики генетичної модифікації, цифрових детективів, захисників конфіденційності, укладачів технозаконів тощо.

Зіставляючи дані попередніх форумів, аналітики й експерти на Всесвітньому економічному форумі в Давосі 2016 року створили порівняльну таблицю *навичок та компетентностей*, які були актуальні для успішної кар'єри у 2015 році і які стануть визначальними у 2020-му [11].

Таблиця 1

Порівняльний аналіз ключових компетентностей WEF

2015	2020
1. Комплексне розв'язання проблем	1. Комплексне розв'язання проблем
2. Координація дій з іншими	2. Критичне мислення
3. Управління людьми	3. Креативність
4. Критичне мислення	4. Управління людьми
5. Взаємодія, ведення перемовин	5. Координація дій з іншими
6. Контроль якості	6. Емоційний інтелект
7. Сервіс-орієнтування	7. Складання суджень і ухвалення рішень
8. Складання суджень і ухвалення рішень	8. Сервіс-орієнтування
9. Активне слухання	9. Взаємодія, ведення перемовин
10. Креативність	10. Когнітивна гнучкість

Дані табл. 1 свідчать, що в сучасному світі через зростання конфліктності в полікультурному суспільстві та збільшення й оновлення наукових знань на першому місці, як і в 2015 році, компетентність щодо комплексного розв'язання проблем. А критичне мислення та креативність, що є ознакою індивідуальності людини, її особистісного розвитку, автономії вибору та дій, мають забезпечити відбір інформації, правильного її переосмислення, сприяти якнайповнішому розкриттю талантів та реалізованості потенціалу.

2018 року в Давосі ставилися проблеми глобалізації (забруднення довкілля, справедливого розподілу світових ресурсів, майбутнього соціальних систем) та нових технологій, пов'язаних із Четвертою промисловою революцією. Серед головних тем форуму: стратегічний прогноз про розвиток цифрової

економіки, її майбутнього й готовність традиційних галузей та інститутів розвитку до цифровізації, технології blockchain і криптовалюти. І хоча питання модернізації освіти не ставилися прямо, стрімкий розвиток технологій та економіки передбачає постійне й неспинне оновлення її змісту, трансдисциплінарності, мультиграмотності тощо.

Ще одна організація планетарного рівня – Світовий банк – щорічно випускає звіт із питань міжнародного розвитку. 2018 уперше за 40 років він був присвячений питанням освіти. Саме їх розглянули під час дискусії на Світовому освітньому форумі (World Education Forum) [12], який пройшов з 21 по 24 січня 2018 року в Лондоні, спікери: керівник проєкту «Звіт зі світового розвитку 2018» Галсі Роджерс, керівник Глобальної практики у сфері освіти Світового банку Хайме Сааведра, головний економіст Мі-

ністерства з міжнародного розвитку Великої Британії Рейчел Гленнерстер.

У ході обговорення було підтверджено виникнення кризи в освіті та визначено глобальні проблеми, які призвели до цього:

- недостатня підготовка й вузькоспеціалізоване спрямування вчителів, педагогічних і науково-педагогічних працівників;

- наявність бар'єрів для розвитку освіти (технічного й політико-економічного);

- сприймання освіти лише як можливості здобути високу посаду й фінансову стабільність у майбутньому;

- відсутність системи для оцінювання педагогів, певної HR-програми для відбору викладачів навчальних закладів.

Нинішня пропозиція у сфері освіти значно відрізняється від тієї, що підходить для подолання розриву між потребами підприємства – замовника фахівців і набором компетентностей у випускників закладів вищої освіти. Неспроможність подолати освітню кризу, на думку вчених, призведе до переважання неосвічених кадрів у наступні 40–50 років на світовому ринку праці.

Також у ході *Світового освітнього форуму* директор департаменту освіти та навчок Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) Андреас Шляйхер та директор Міжнародного департаменту освіти Спеціалізованого агентства Організації Об'єднаних Націй (ООН) у галузі освіти, науки та культури (ЮНЕСКО) Мансетса Маропі розглядали вплив глобальної компетентності в освіті на благополуччя держав.

Під час даної дискусії було зроблено спробу проаналізувати, чого має навчати сучасна освіта та як підготувати учнів і студентів до глобальних викликів сьогодення. Названо основні *навички й компетентності*, серед яких:

- уміння побудувати безпечне суспільство без культурних бар'єрів, спілкуватися з урахуванням особливостей інших;

- уміння аналізувати інформацію та критично до неї ставитися, розглядати проблеми з різних кутів зору;

- здатність захищати людей від шкідливої інформації і/чи навчити краще з нею працювати;

- змога взаємодіяти, бути відкритими, поглянути на ситуацію з різних перспектив, мати емпатію і, як результат, уміти вирішувати конфлікти ненасильницьки;

- розуміння понять людської гідності.

Дослідження успішності, метою якого є оцінка освіти в усьому світі шляхом перевірки навчок та знань 15-річних учнів, укотре проводить *Організація економічного співробітництва та розвитку* (ОЕСР) [13]. PISA (The Programme for International Student Assessment, Програма міжнародного оцінювання учнів) продовжує формувати комплексні показники з ефективності, рівності та продуктивності освітніх систем, установлювати критерії для міжнародного порівняння і моніторингу. Вона створює базу даних, яка дозволяє дослідникам з усього світу вивчати як базові, так і стратегічні питання освіти, у тому числі й такі, що пов'язані із суспільством та економікою.

ОЕСР та Керівна рада PISA (PISA Governing Board/PGB) продовжують пошук шляхів підвищення наукової якості та політичної значущості опитування для виконання цих вимог.

Однак PISA не перевіряє рівня досягнень тих, хто навчається, натомість оцінює, наскільки учень зможе використовувати знання й уміння, отримані в школі, за можливих життєвих труднощів і викликів. Цьогоріч дослідження проводиться за типом когнітивного оцінювання «PISA–2018. Інтегрована модель», що передбачає оцінювання читачької, математичної та природничої грамотності, а також глобальної компетентності для кожної з країн-учасниць

*Читачька грамотність* визначається як здатність особи до широкого розуміння тексту, пошуку нової інформації, її відтворення та використання, інтерпретації змісту й формулювання власних умовиводів, осмислення й оцінювання змісту та форми тексту тощо.

*Математична грамотність* – це здатність особи до визначення й усвідомлення ролі математики в сучасному світі, надання добре обґрунтованих суджень, уміння використовувати математику в особистих цілях і в суспільному житті.

*Природничо-наукова грамотність* передбачає уміння пояснювати наукові явища, робити обґрунтовані висновки про них, усвідомлювати вплив науки і технологій на зміну матеріального, інтелектуального й культурного середовищ.

*Глобальна компетентність* перевірятиме вміння учнів зрозуміти та оцінити різні погляди на світ, із повагою взаємодіяти з людьми; розуміння світоглядів інших людей; уміння вживати заходів для колективного благополуччя та сталого розвитку, здатність розпізнавати «фейкові новини», обізнаності про глобальні події, мовні компетентності та цінності, яких дотримуються учні.

Тож важливість визначення змісту й обсягу знань, навчок і видів компетентностей для окремих людей та суспільства, загальноосвітової освіти й науки активно й донині обговорюється міжнародною спільнотою. Щороку залежно від викликів майбутнього оновлюється їх перелік, оскільки високоосвічені, обізнані, кваліфіковані громадяни відіграють значну роль у вирішенні завдань сучасного й прийдешнього не лише країн, а й планети в цілому.

Щоб забезпечити успішну реалізацію компетентностей 21 століття в навчальних програмах і планах, сприяти ефективній реалізації в різних професійних і соціальних сферах та успішному життю окремих осіб, необхідно визначити загальний їх набір у межах закладів освіти, у тому числі і вищої, залежно від галузей знань і спеціалізацій та забезпечити педагогічних і науково-педагогічних працівників необхідним науковим, методологічним і методичним інструментарієм, розвивати в них здатність до самоосвіти й побудови кар'єри та вміння по-новому навчати інших.

На основі здійсненого аналізу нормативних документів міждержавних структур та некомерційних міжнародних організацій і фондів автором було розроблено системно-структурну схему аналізу значення ключових компетентностей у світі (рис. 1).

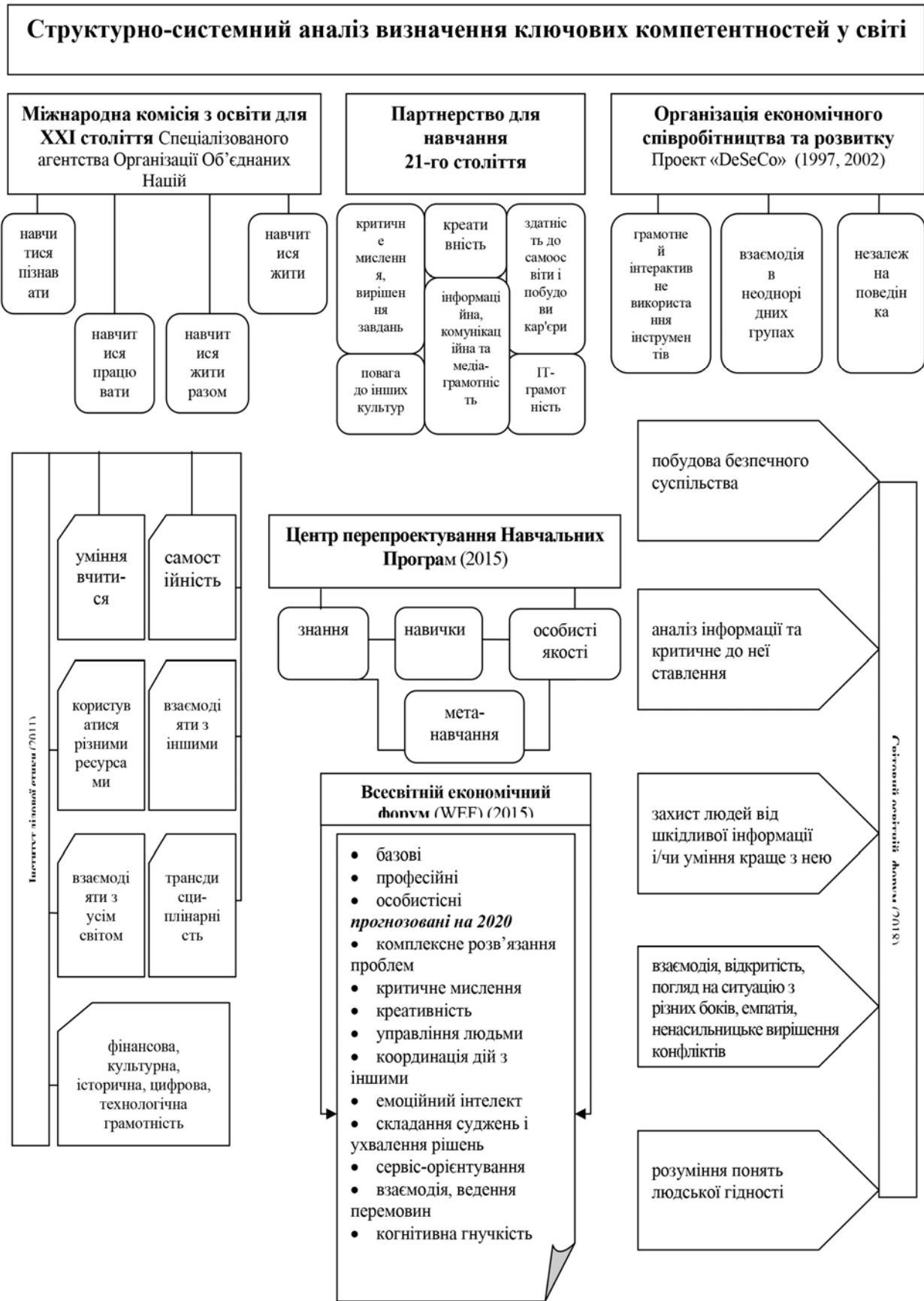


Рис. 1. Системно-структурна схема аналізу визначення ключових компетентностей у світі

## 6. Висновки

1. Проаналізовано нормативні документи міждержавних структур та некомерційних міжнародних організацій і фондів, опрацьовано світовий досвід визначення компетентностей.

2. Уточнено зміст термінів «компетентність», «ключові компетентності» з метою визначення категоріального апарату та термінологічної бази дослідження.

3. Створено системно-структурну схему аналізу визначення ключових компетентностей у світі міждержавними структурами та некомерційними міжнародними організаціями і фондами, викладено дослідження світового досвіду розв'язання освітніх проблем, вимоги Четвертої промислової революції до фахівців майбутнього, виявлено сутнісні характеристики ключових компетентностей для подальшої імплементації в освітній процес вітчизняних закладів освіти.

## Література

1. Драйден Г., Вос Д. Революція в навчанні. Львів: Літопис, 2011. 544 с.
2. Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище: Основные положения Доклада Международной комиссии по образованию для XXI века. ЮНЕСКО, 1996. URL: <https://www.ifap.ru/library/book201.pdf>
3. Definition and selection of competences (DeSeCo): theoretical and conceptual foundations: strategy paper. URL: <http://www.voiced.edu.au/content/ngv%3A9408>
4. Partnership for 21st Century Skills. 2016. URL: [http://www.p21.org/storage/documents/21st\\_Century\\_Skills\\_Assessment\\_e-paper.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/21st_Century_Skills_Assessment_e-paper.pdf)
5. Fadel C., Bialik M. Assessments for the 21st Century. 2017. URL: <https://www.nais.org/magazine/independent-school/winter-2017/assessments-for-the-21st-century/>
6. Trilling B., Fadel C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. Jossey-Bass, 2009. URL: <https://yasamboyuogrenme.wikispaces.com/file/view/21st+CENTURY+SKILLS.pdf>
7. Promoting Cultures of Integrity: Six Ethical Issues for Business Education. URL: <https://www.ibe.org.uk/business-ethics/53/53>
8. Von Weizsaecker E., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. Springer, 2018. 220 p.
9. New vision for education: unlocking the potential of technology. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_NewVisionforEducation\\_Report2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf)
10. The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)
11. Gray A. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution. 2016. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>
12. The United Kingdom (UK) plays host to the world's largest gathering of education and skills ministers from 21–24 January 2018. URL: <https://thepienews.com/event/education-world-forum-2018/>
13. Effective Teacher Policies Insights from PISA. URL: <http://www.oecd.org/education/effective-teacher-policies-9789264301603-en.htm>

*Рекомендовано до публікації д-р пед. наук, професор Боголюбов В. М.  
Дата надходження рукопису 22.05.2018*

**Толочко Світлана Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, кафедра освіти дорослих, Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова, вул. Пирогова, 9, м. Київ, Україна, 01601  
E-mail: [svitlana-tsv@ukr.net](mailto:svitlana-tsv@ukr.net)