

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

# **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

**КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФІЯ**

*У двох томах*

**Том II.**

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**



**Чернігів 2020**

УДК 378

К64

Рекомендовано до друку вченою радою Чернігівського національного технологічного університету (протокол № 3 від 27 квітня 2020 р.).

Рецензенти:

**Коваленко Ю. М.**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансових ринків Університету Державної фіскальної служби України;

**Поліщук Є. А.**, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри корпоративних фінансів і контролінгу ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

**Мельничук Н. Ю.**, доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Національної академії статистики, обліку та аудиту.

**Конкурентоспроможність** вищої освіти в умовах інформаційного суспільства : колективна монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, доц. Н. І. Холявко. – Чернігів : ЧНТУ, 2020 – .

Том II: Науково-практичні засади підвищення конкурентоспроможності національної системи вищої освіти. – 2020. – 192 с.

ISBN 978-617-7571-91-8

У монографії розглянуто теоретико-методологічні та прикладні засади забезпечення конкурентоспроможності національної системи вищої освіти. Автори дослідили економічні, фінансові, педагогічні й управлінські аспекти розробки та впровадження інтегрованої моделі конкурентоспроможної вищої освіти. У монографії обґрунтовано, що ефективна реалізація заходів з підвищення конкурентоспроможності освітньої системи потребує синхронізації діяльності усіх стейкхолдерів: університетів, учасників освітнього процесу, підприємців, органів державної влади, місцевого самоврядування, неурядових організацій у сферах освіти і науки.

Монографія підготовлена у рамках наукової роботи «Інтегрована модель конкурентоспроможної вищої освіти в Україні за концепцією Quadruple Helix» (державний реєстраційний № 0117U007258) у Чернігівському національному технологічному університеті.

Монографія може бути корисною для науковців, викладачів, спеціалістів органів державної влади, керівників закладів вищої освіти, студентів та аспірантів.

УДК 378

ISBN 978-617-7571-91-8

© Чернігівський національний технологічний університет, 2020

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ 2. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ</b> .....	6
2.1. Вплив цифрової революції на систему освіти країн ЄС .....	6
2.2. Ринок освітніх послуг: методи та інструменти конкурентної боротьби .....	22
2.3. Стан фінансового забезпечення освіти і науки в Україні .....	40
2.4. Напрями вдосконалення фінансового забезпечення вищої освіти в Україні .....	56
2.5. Інтеграція бізнесу, освіти та науки як напрям інноваційного розвитку держави .....	75
2.6. Інноваційні підходи до управління якістю вищої освіти .....	95
<b>РОЗДІЛ 3. ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ СУЧАСНОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО УНІВЕРСИТЕТУ</b> .....	113
3.1. Дуальна форма навчання як умова організації ефективного освітнього процесу в контексті сучасних вимог до професійної підготовки .....	113
3.2. Практичні аспекти застосування інтерактивних методів для соціально-психологічної та професійної адаптації першокурсників до університетського середовища .....	121
3.3. Педагогічні умови функціонування кооперативного навчання .....	141
3.4. Неформальне навчання вчителів англійської мови в процесі професійної підготовки.....	153
3.5. Дослідження доцільності використання stem-технологій у професійній діяльності майбутнього офіцера Збройних Сил України.....	171
<b>ДОДАТОК</b> .....	186
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ КОЛЕКТИВНОЇ МОНОГРАФІЇ</b> .....	189

5. Калошин В. Ф. Педагогічний конфлікт: причини, способи розв'язання. *Початкова школа*. 1999. № 5. С. 5–8.
6. Капелюшна Т. В., Коберник О. М. Технологічна освіта в середніх навчальних закладах США: монографія. Умань: Жовтий О. О., 2012. 152 с.
7. Коберник О. М., Бялик О. В. Інноваційні технології навчання та виховання: навч. посіб. / Умань, 2010. 209 с.
8. Ковальчук Г. О. Активізація навчання. URL: [http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/books/\\_book-760.htm](http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/books/_book-760.htm).
9. Побірченко Н. С., Коберник Г. О. Інтерактивне навчання в системі освітніх технологій. *Початкова школа*. 2004. № 10. С. 8–10.
10. Пометун О. І. Інтерактивні методи навчання. *Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України, голов. ред. В. Г. Кремень*. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
11. Пометун О. І., Пирожченко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. / за ред. О. І. Пометун. Київ: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
12. Barkley E. F., Major C. H., & Cross K. P. Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass, 2014.
13. Davidson N., Major C. & Michaelsen L. K. (Eds.). Small-group learning in higher education—cooperative, collaborative, problem-based, and team-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*. 2014. Vol. 25 (3 & 4). P. 1-303.
14. Robert E. Slavin. Research on Cooperative Learning: an International Perspective. Johns Hopkins University, 1989.

#### **3.4. Неформальне навчання вчителів англійської мови в процесі професійної підготовки**

Робота вчителя – це один із найскладніших видів людської діяльності, адже ґрунтується на вихованні дитини, молодого покоління і, як результат, майбутнє людства залежить від професіоналізму, з яким учитель робить свою роботу. Професія вчителя – одна з тих, до якої ставиться багато вимог. Але сучасний вчитель не лише навчає, але й грає різні ролі у суспільстві [15].

Вважаємо, що якість навчання учнів залежить від якісної підготовки вчителів. Так, у звіті Організації економічного співробітництва та розвитку (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)) [21] зазначається, що поняття якості підготовки вчителя є

досить суперечливим, особливо зважаючи на те, яким чином цей аспект професійної підготовки вимірюється у різних країнах. Загалом, на основі аналізу проведених досліджень звіт вказує на принаймні три ключові напрямки розуміння поняття якості підготовки:

1)якість підготовки вчителя є основним фактором, що впливає на успішність його учнів;

2)якість підготовки є досить варіативною, особливо на внутрішньошкільному рівні (на противагу розбіжностям на рівні освітніх установ);

3)якість підготовки вчителя має досягатися шляхом професійного розвитку, з метою підвищення ефективності навчання учнів.

У сучасних умовах можна говорити про нові аспекти якості підготовки вчителя, які стають все більш актуальними у міжнародному контексті у світлі посилення вимог до вчителя та ускладнення контекстів педагогічної діяльності. Зокрема, від вчителя з високою якістю підготовки варто очікувати розуміння: (1) окремих учнів (вміння діагностувати та реагувати на індивідуальні навчальні потреби з використанням різних методів дослідження та оцінювання; вміння спрямовувати та контролювати особисте навчання учнів), (2) навчального середовища на рівні класу (вміння культивувати соціальну єдність, громадянську культуру і соціальну відповідальність, використовуючи наявні специфічні знання учнів), (3) навчального середовища на рівні школи (вміння інтегрувати інформаційні технології до навчальних та організаційних практик, співпрацюючи з іншими фахівцями; сприяти інституційному лідерству) та (4) шкільної спільноти (вміння культивувати тісну співпрацю та налагоджувати партнерські відносини з різними стейкхолдерами освітнього процесу) [18].

Мета публікації – розкрити особливості професійного розвитку вчителів англійської мови в контексті неформального навчання в Україні.

Якісна підготовка вчителів передбачає їхній безперервний професійний розвиток. Дослідники визначають професійний розвиток, як процес, що виходить за суто інформаційні межі та спрямований на допомогу вчителю в адаптації своєї діяльності до актуальних змін та вимог таким чином, щоб підвищити результативність навчання учнів

[2]; має на меті розвиток професійних компетентностей вчителів, формування переконань, поглядів та розуміння ними фахових функцій та включення в активну професійну роботу [14]; відбувається в умовах, які сприяють підвищенню ініціативності, креативності та рефлексії фахівців [1]; є результатом систематичного аналізу вчителем власної діяльності [7].

Професійний розвиток полягає у процесах навчання вчителів, навчання того, як потрібно вчити, та перетворення цих знань на практику, яка сприяє зростанню досягнень їхніх учнів [35]. Розумінню терміну «професійний розвиток» та його співвідношення з поняттям «підвищення кваліфікації» посприяла запропонована ЮНЕСКО диференціація освіти за ступенем її організованості на *офіційну (formal)*, таку, що здійснюється у навчальних закладах та в офіційних установах, *неофіційну (non-formal (out-of-formal school))*, яка реалізується за межами офіційних навчальних закладів професійної освіти, та *інформальну, додаткову (informal)*, що охоплює будь-які джерела та діяльність на користь покращення суб'єкта [7].

Професійний розвиток розглядаємо в контексті освіти впродовж життя. Таку освіту можна в широкому сенсі визначити як навчання, яке здійснюється протягом усього життя, навчання, яке є гнучким, різноманітним і доступним в різний час і в різних місцях [10]. Навчання протягом усього життя перетинає сектори, сприяючи навчанню за межами традиційної шкільної освіти і протягом усього дорослого життя. Це визначення засноване на чотирьох «стовпах» освіти майбутнього, розроблених Жаком Делором (1996), а саме:

- навчання для знання (Learning to know) – оволодіння інструментами навчання, а не отримання структурованих знань;
- навчання для роботи (Learning to do) – підготовка людей до тих видів роботи, які необхідні зараз і в майбутньому, включаючи інновації та адаптацію навчання до майбутнього робочого середовища;
- навчитися жити разом і з іншими людьми (Learning to live together and with others) – мирно вирішувати конфлікти, відкривати для себе інших людей і їх культуру, розвивати потенціал спільноти, індивідуальну компетентність і потенціал, економічну стійкість і соціальну інтеграцію;

- навчання, щоб бути (Learning to be) – освіта, що сприяє повному розвитку людини: розум і тіло, інтелект, чутливість, естетична оцінка і духовність [7].

Вчителі, які навчаються все життя, є більш успішними. Розглянемо три особливості, що характеризують такого вчителя.

*Приймає виклики.* Вчитель з установкою на безперервне навчання ставиться до професійних труднощів як до частини процесу навчання. Такі вчителі не сприймають власні помилки як невдачі, адже вони дають їм нову інформацію, яку можна використати, продовжуючи шукати шляхи вирішення проблеми. Вчителі можуть бути не готовими до тих питань, які можуть задати учні в класі. Освіта протягом усього життя робить навчання регулярною звичкою, з метою адаптації до дій учнів.

*Впроваджує інновації для покращення результатів навчання.* Коли вчителі проходять курси поза професійним розвитком і співпрацюють, вони відкривають для себе творчі методи навчання. Вчителі, які об'єднали свої зусилля, щоб генерувати інноваційні ідеї для використання в навчанні, досягають кращих результатів.

*Виступає в якості рольової моделі для учнів.* Вчителі, які займаються навчанням протягом усього життя, подають приклад своїм учням, тому що вони практикують те, чого навчають. Це, в свою чергу, спонукає їхніх учнів розвиватися протягом усього життя, а ефективність досягається шляхом обміну досвідом в процесі навчання [29].

Предметом нашого дослідження є неформальне навчання. Значний масив літератури спрямований на вивчення досвіду неформального навчання англійської мови, а саме: евалюація неформального навчання англійської мови за професійним спрямуванням [28]; соціалізація учнів-білінгвів в умовах неформальної освіти [5]; вплив неформального навчання іноземних мов на рівень комунікативної компетентності учнів [26]; особливості впровадження неформальних практик навчання англійської мови у навчальний процес формальної середньої школи [23]; використання комп'ютерних технологій під час вивчення іноземних мов як засобу неформальної освіти [11; 27; 13; 16; 17].

За визначенням Ради Європи, неформальне навчання відбувається поза формальним освітнім середовищем, але в рамках певної організаційної структури. Воно виникає зі свідомого рішення оволодіти певною діяльністю, навичкою або галуззю знань [6].

Неформальна освіта має свою структуру, зміст та характеристики. Можна виокремити основні принципи неформального навчання [20], а саме:

*Орієнтація на учня (Learner centricity):* у неформальній освіті учень знаходиться в центрі уваги під час навчання. Процес навчання повинен відповідати індивідуальним потребам та інтересам, що є надзвичайно важливим для різномірних груп за досвідом та рівнем знань.

*Навчання на практиці (Learning by doing):* у неформальній освіті основна увага приділяється конкретним практичним діям, а не вивченню теорії. Це форма навчання, яка заохочує активну співпрацю, сприяє мотивації, автономії, відповідальності, незалежності, а також розвиває творчі здібності та навички вирішення проблемних завдань.

*Навчання в якості партнерів, солідарність (Learning as partners, solidarity):* неформальна освіта опирається на активні методи кооперації і на групові динамічні процеси. Необхідно побудувати позитивні та довірчі відносини не тільки між учнями і вчителями, а й між однолітками (колегами). Це передбачає симетричні відносини навчання, що характеризуються співпрацею, повагою, довірою, вдячністю. Вчителі та учні високо цінують якості, досвід, знання і компетенції один одного.

*Навчання, орієнтоване на процес (Process oriented learning):* визначається як таке, що спрямоване на оволодіння стратегіями мислення і предметної області знання у тісному взаємозв'язку. У неформальній освіті основна увага приділяється саме цьому процесу, який повинен бути адаптованим та узгодженим з освітніми вимогами.

*Система партисипативного навчання (Participatory learning system):* у неформальній освіті учні повинні бути активними учасниками навчального процесу. Вони беруть участь в освітній діяльності в якості предмета, а також частково створюють навчальне середовище для самих себе. Це не пасивне поглинання чужого навчання. Активна участь учнів є умовою успіху будь-якої освітньої діяльності, в якій вони залучені розумово, емоційно та фізично.



*Близькі до реального життя (Close to real-life concerns)*: неформальна освітня діяльність повинна бути якомога ефективнішою та якнайбільш наближеною до реальних життєвих проблем учнів. Весь процес повинен бути спрямованим на допомогу учням чітко зрозуміти, як саме навчання може бути корисним в особистому, соціальному та професійному житті. Темі, зміст і цілі навчання повинні ґрунтуватися на потребах учнів та відповідати їхнім інтересам.

*Демократичне прийняття рішень (Democratic decision making)*: у неформальній освіті всі рішення приймаються демократичним шляхом за участю всіх зацікавлених сторін. Освітній підхід і процес повинні бути сумісними та узгодженими з демократичними цінностями.

*Самооцінювання (Self-assessment)*: одним з основних аспектів неформальної освіти є те, що учні набувають знання шляхом саморефлексії. Самооцінювання заохочується і підтримується за допомогою використання різних способів, таких як розвиток навичок саморефлексії та надання простору для самооцінювання.

*Взаємність (Reciprocity)*: традиційні освітні ролі часто змінюються в неформальній освіті. Педагоги також навчаються, з одного боку, з відповідних знань і компетенцій учнів, а з другого - як учні в процесі самоосвіти.

*Різноманітність методів навчання (Variety of learning techniques)*: у неформальній освіті різноманітність методів навчання та освітніх методик використовуються для того, щоб задовольнити потреби усіх учнів і підвищити мотивацію до навчання. Неформальна освіта є інтерактивною, практичною та емпіричною, що пов'язує індивідуальне навчання і навчання в групах. Правильно підібрані методи сприяють рівній розумовій, емоційній та фізичній залученості учнів у навчальний процес.

*Учні як ресурс (Learners as a resource)*: учні в неформальній освіті діляться знаннями і навичками. Вони розглядаються як зростаючий резервуар досвіду, який стає все більшим ресурсом для навчання. Навчання ґрунтується на попередніх знаннях і досвіді, якими діляться з іншими учнями. Проектування навчальних структур, які

сприяють такому обміну, є одним із основних елементів неформальної освіти, і педагоги повинні витратити певний час, щоб дізнатися більше про досвід своїх учнів, і прагнути допомогти їм пов'язати нові ідеї з попередніми.

*Гнучкий навчальний план (Flexible curriculum):* неформальна освіта не ґрунтується на навчальному плані, якого повинні чітко дотримуватися. Навчальний план має бути гнучким і адаптуватися до потреб та інтересів учнів як до початку навчання, так і під час нього.

*Навчання, щоб вчитися (Learning to learn):* неформальна освіта допомагає учням розробляти стратегії для побудови власної моделі навчання. Весь процес повинен формувати в учнів навички, необхідні для комфортної участі у навчальному середовищі, а також побудувати власний навчальний простір. Учні рекомендують визначити власні домінуючі та не домінуючі стилі навчання і контексти, які є більш легкими та складнішими для них, і працювати над їхнім розвитком.

У контексті нашого дослідження увагу привертає Всеукраїнське моніторингове опитування викладання та навчання серед директорів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів (за методологією TALIS), яке було проведене в лютому – серпні 2017 року Українською асоціацією дослідників освіти. В опитуванні взяло участь 3600 вчителів із 201 школи. Інтерес для нашого дослідження становлять неформальні види (заходи) професійного розвитку вчителів у рамках опитування, а саме: участь у професійних об'єднаннях, наставництво та взаємовідвідування. Інтенсивність в опитуванні визначалась середньою кількістю днів за останній 12-місячний період, впродовж яких тривали ці заходи професійного розвитку. Так, згідно з результатами опитування, 85,4 % українських учителів беруть участь у різних професійних об'єднаннях, створених з метою професійного розвитку вчителів. Це значно перевищує середній міжнародний показник (36,9 %). 67,9 % українських вчителів за останні 12 місяців брали участь у програмах наставництва та взаємовідвідування, які є частиною офіційної практики в школі (середнє значення 29,5 %) [35].

Також опитування виявило загальні теми, які українські вчителі хотіли б включити у програму професійного розвитку. Так, «знання та розуміння мого предмету(-тів)» – 90,9 %, «педагогічна майстерність у моїй сфері» – 92,0 %, «знання про місце предмету в загальній програмі підготовки» – 73,9 %, «оцінювання учнів та підходи до оцінювання» – 78,5 %, «навички інформаційних та комп'ютерних технологій для вчителів» – 73,6 %, «поведінка учнів та керівництво класу класом» – 52,1 %, «управління школою» – 17,2 %, «підходи до індивідуального навчання» – 67,2 %, «викладання для учнів з особливими потребами» – 22,2 %, «викладання у багатокультурному або багатомовному середовищі» – 16,7 %, «формування міжкультурних навичок (наприклад, розв'язання проблем, вміння вчитися і т.д.)» – 58,7 %, «підходи до розвитку міждисциплінарних компетенцій для подальшої роботи або навчання» – 57,4 %, «нові технології на робочому місці» – 76,9 %, «профорієнтаційна робота та консультування учнів» – 60,4 % [35].

Розглянемо детальніше саме потреби вчителів англійської щодо ефективного професійного розвитку засобами неформальної освіти.

Для визначення зазначених потреб частково будемо опиратися на опитування вчителів англійської мови, яке проведено в рамках реалізації проекту «Децентралізація в освіті: нові підходи до професійного розвитку вчителів Чернігівщини» [32]. Так, одним із питань було вказати готовність (за 10-бальною шкалою) учителів до реалізації права на власний вибір форм професійного розвитку (за стажем опитаних). Високу оцінку такої готовності (оцінки 8–9–10) зазначили 36 % респондентів; 46 % респондентів вважають себе скоріше готовими, ніж не готовими (оцінки 5–6–7); 18 % респондентів (оцінки 2–3–4) сказали про низьку готовність вчителів до самостійного вибору форм професійного розвитку (рис. 3.8).

Як бачимо 35 % опитаних надають перевагу неформальному навчанню у процесі професійної підготовки.

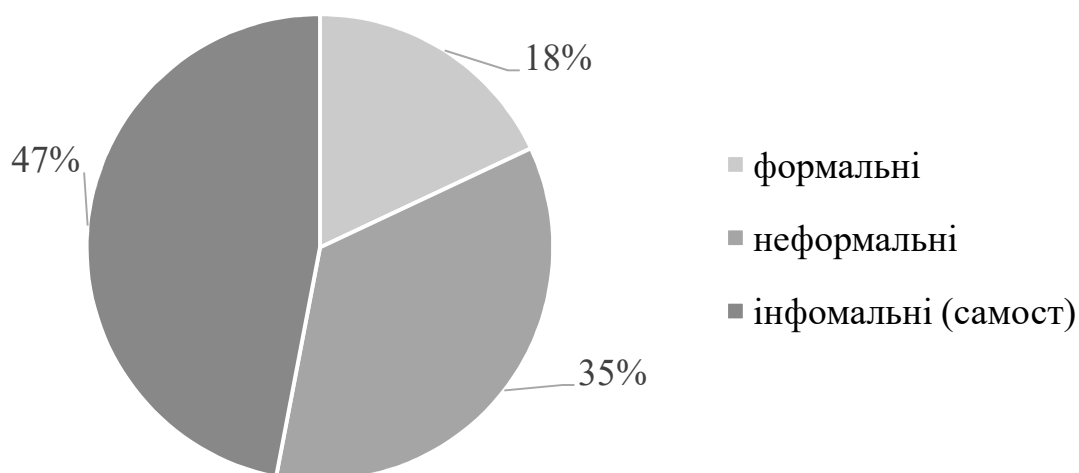


Рис. 3.8. Вибір форм професійної підготовки

Вище було зазначено результати опитування вчителів за методологією TALIS щодо бажаних загальних тем, знання з яких вчителі хотіли б отримати під час підвищення своєї кваліфікації. Оскільки у дослідженні розглядаємо вчителів англійської мови, то вважаємо за потрібне представити перелік тем, які зазначили вчителі англійської мови як такі, вивчення яких вони потребують для підвищення свого професійного розвитку. Результати опитування представлено у діаграмі (рис. 3.9).

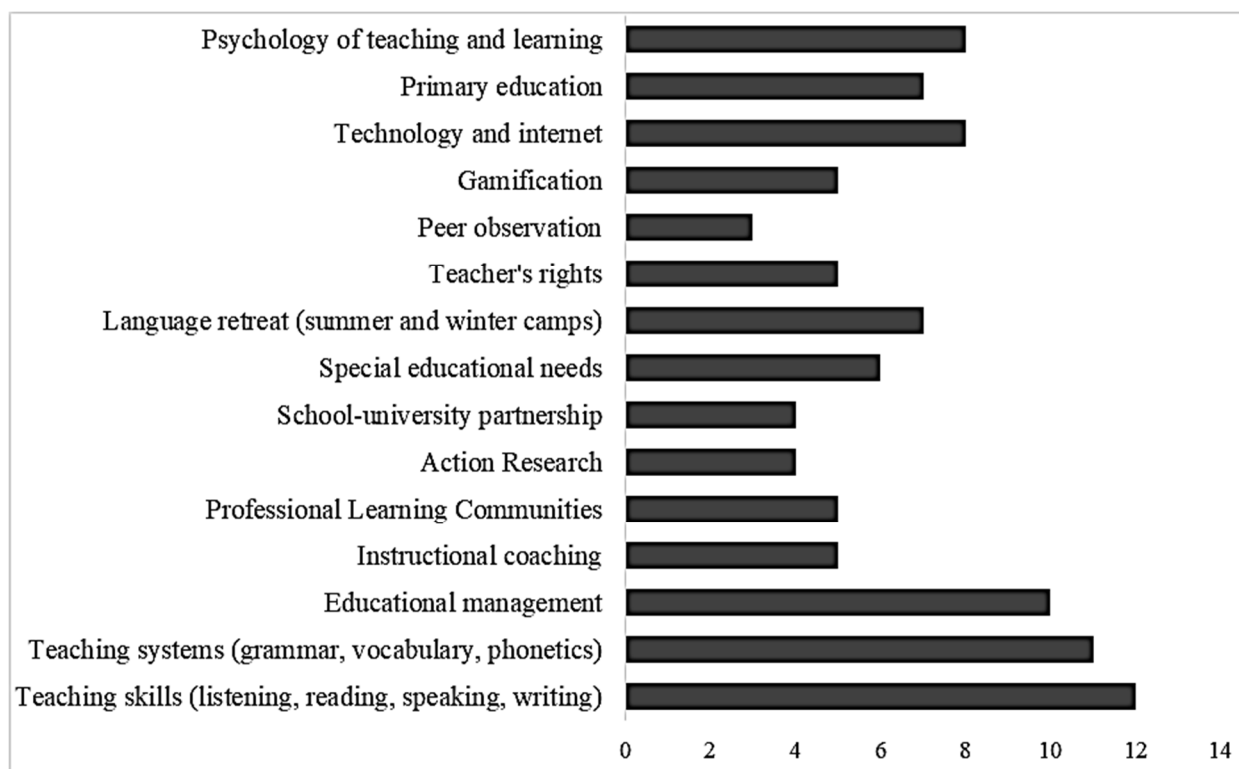
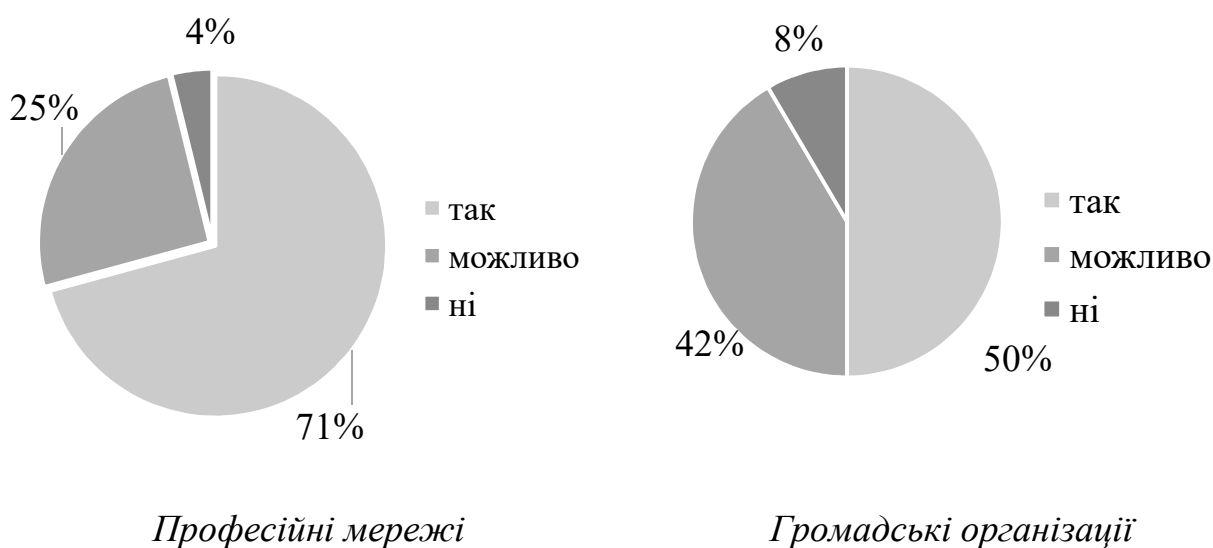


Рис. 3.9. Потреба у навчальних темах під час підвищення кваліфікації вчителів англійської мови (у % від загальної кількості відповідей)

Вважаємо, що найпоширенішими формами неформального навчання вчителів англійської мови в Україні є їхня участь у заходах, організованих асоціаціями та професійними мережами, громадськими організаціями, участь у проектах та програмах, спрямованих на професійний розвиток. На рис. 3.10 наведено результати опитування вчителів у контексті їх готовності до участі у роботі асоціацій вчителів або інших професійних мереж, а також громадських організацій, що займаються професійним розвитком.



*Рис. 3.10. Готовність вчителів англійської мови брати участь у діяльності професійних мереж та спеціалізованих громадських організацій*

Існують три основні типи професійних мереж: оперативні, особисті та стратегічні. Оперативна мережа фокусується на поточних завданнях, і сприяє ефективному виконанню повсякденних обов'язків. Однак, в той час як оперативні мережі зміцнюють внутрішні відносини з безпосередніми колегами і сприяють щоденному успіху, їм часто не вистачає зовнішніх, орієнтованих на майбутнє зв'язків. Особисті мережі, з іншого боку, допомагають професіоналам створювати зв'язки, що сприяють особистісному і професійному розвитку, тим самим прокладаючи шлях для професійних рекомендацій і майбутніх можливостей працевлаштування. Аналогічним чином, стратегічні мережі допомагають передбачити і підготуватися вчителям до майбутніх викликів.

У той час як педагоги беруть участь у всіх типах мереж, оперативні та особисті мережі пропонують найбільші переваги для класних керівників. Оперативні мережі вчителів зазвичай включають інших вчителів, в той час як особисті *мережі* можуть включати батьків, а також внутрішніх і зовнішніх педагогічних наставників. Такі взаємозв'язки підвищують здатність вчителя ефективно керувати діяльністю в класі і встановлювати контакт з учнями. Учителі, які займають керівні посади, такі як директори або керівники відділів, використовують стратегічну взаємодію для прогнозування та планування потреб своїх освітніх груп [24].

Дослідники часто вказують на додаткові труднощі у професійному розвитку для вчителів сільських шкіл. Однією із найбільших проблем, з якою стикаються ці вчителі, є відчуття професійної ізоляції. Коли вчитель працює в одному й тому ж самому навчальному закладі в одній місцевості і поблизу немає інших вчителів, які можуть поділитися досвідом, то важко отримати підтримку і наставництво, які вчителі в більш населених районах приймають як належне. Участь у заходах, організованих професійними мережами, для таких учителів є надзвичайно важливою для їхнього професійного розвитку. Зазначимо деякі переваги такої участі.

#### 1. Різноманітні відносини

Спілкуючись з іншими вчителями по всій країні, можна збирати ідеї з різних джерел. Менш досвідчені вчителі можуть знайти наставників, які дадуть професійну пораду та підтримають на початку професійного життя. Участь у професійній мережі дозволить учителям сільської школи безперешкодно спілкуватися з колегами для обговорення найкращих практик у викладанні предмету, стратегії впровадження нових методик викладання тощо. Головною перевагою таких відносин є те, що вони створюють відчуття спільності і вчитель сільської школи не відчуває себе самотнім, коли стикається з професійними випробуваннями.

#### 2. Доступ до інструментів і ресурсів

У вчителів, які тільки почали працювати в школі, немає професійного портфоліо, а деякі з них взагалі не знають, що це таке і як його

робити. Дуже часто у портфоліо включають власні розробки. Допомогу у цьому можуть надати саме інструменти та ресурси професійної мережі вчителів, де інші вчителі діляться своїми напрацюваннями.

### 3. Гнучкість

Робота школи в сільській місцевості не означає, що у вчителів є більше часу для професійного розвитку, ніж у колег, що працюють у школах міста. Насправді це залежить від того, як далеко розташована школа від місця проживання вчителя. На сьогодні багато професійних мереж мають сайти, а також групи у мобільних додатках. З їх допомогою вчитель може працювати у будь-який зручний для нього час та з будь-якого місця, що є надзвичайно важливим саме для вчителів сільської школи.

### 4. Співпраця за запитом

Колаборація вчителів віч-на-віч є надзвичайно важливою, але асинхронне співробітництво також має свої переваги. Завдяки інтернету вчителі мають змогу спілкуватися з колегами в будь-якому місці і в будь-який час. Онлайн професійні мережі є хорошим способом отримати необхідну інформацію та допомогу просто опублікувавши в чаті або повідомленнях свій запит. Це відмінний спосіб для людей у різних часових поясах працювати разом, що розширює мережу професійних зв'язків на весь світ.

Із зазначеного вище можна зробити висновок, що професійна освітня мережа для вчителів є гарним способом отримати натхнення та ідей, професійне наставництво, що є надзвичайно важливим саме для вчителів сільських шкіл, адже, на жаль, дуже часто доступ учителів сільської школи до участі у заходах з професійного розвитку є важчим порівняно з учителями міських шкіл [25].

Участь в освітніх заходах, що пропонують громадські організації для вчителів, беззаперечно впливає на їхній професійний розвиток. На сьогодні громадські організації виконують різні функції, зокрема проводять освітні заходи. Громадські організації тісно співпрацюють з урядовими установами та освітніми інституціями, а діяльність деяких із них спрямована на професійний розвиток вчителів та викладачів через освітні програми та проекти, які вони пропонують.

Діяльність громадських організацій у системі освіти є надзвичайно важливою, адже створює конкуренцію на ринку освітніх послуг. Крім того, громадські організації, як правило, розглядаються як менш ієрархічні та більш гнучкі, ефективні та демократичні, ніж державні постачальники освітніх послуг [3; 8].

Поряд із вищезгаданими перевагами, деякі науковці стверджують, що надання послуг громадськими організаціями в системі освіти має свої недоліки. Наприклад, участь громадських організацій в освітній діяльності призводить до неконтрольованої приватизації освіти і, отже, може сприяти зниженню рівня державного нагляду і відповідальності за державну освіту [22].

Однією з форм неформального навчання вчителів англійської мови є участь у заходах, організованих різними професійними організаціями. На сьогодні найпоширенішими асоціаціями, метою яких є сприяння вивченню та поширенню англійської мови в Україні, є Міжнародна асоціація викладачів англійської мови як іноземної в Україні (*IATEFL-Ukraine*) та Асоціація викладачів англійської мови *TESOL-Ukraine*. Зазначені асоціації щорічно організують та проводять конференції для вчителів англійської мови, де вони можуть не тільки поділитися власним досвідом у викладанні, а й навчитися нових методів викладання. Також, важливим є організація літніх шкіл для вчителів, здебільшого спрямованих на вдосконалення їхніх навичок з методики викладання англійської мови.

Однією з інноваційних форм неформального навчання вчителів англійської мови є участь у заходах, організованих хабами. Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови як іноземної (*IATEFL Ukraine*) за підтримки Британської ради в Україні реалізовує проєкт «Сприяння розвитку регіональних англомовних професійних спільнот в Україні». У 2019 році відбувся офіційний старт цього проєкту. Однією з його цілей є створення сучасного середовища для спілкування педагогічних та науково-педагогічних працівників англійською мовою задля підвищення їх професійної майстерності, обміну досвідом, міждисциплінарними дослідженнями тощо [34]. Перший хаб у рамках проєкту було відкрито у грудні 2019 року



на базі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини – *Uman English Learning Hub*. Цей регіональний англомовний хаб, надає можливість спілкування англійською мовою для учнів, студентів, вчителів, викладачів, долаючи бар'єри та об'єднуючи усіх навколо єдиної мети – налагодити взаємодопомогу та підтримку для реалізації та участі в проєктах, заходах, пов'язаних з вивченням англійської мови, обміном досвідом, ресурсами тощо [33].

Участь учителів англійської мови у заходах неформальної освіти також відбувається в рамках освітніх проєктів. Учителі виконують у цих проєктах різні функції, які вимагають самоосвіти та розвивають професійні навички. Зазначимо декілька проєктів, у яких вчителі англійської мови беруть(-ли) участь. Так, у партнерстві з Британською Радою команда GoGlobal (ініціатива, що об'єднує людей навколо розуміння необхідності вивчення іноземних мов в Україні) започаткувала проєкт професійної перепідготовки вчителів, що отримав назву «Вчителі англійської мови – агенти змін». Мета проєкту – підготувати вчителів з різних регіонів України, що пройдуть навчання як тренери. Після закінчення програми вони повернуться до своїх навчальних закладів та самі стануть агентами змін. Проєкт почав реалізуватися у 2016 році [12].

Ще одним проєктом, на який хочемо звернути увагу, є проєкт міжнародної технічної допомоги «Навчальні програми професійного зростання», що реалізовувався у 2013-2018 роках. Проєкт було сфокусовано на передачі нових знань та навичок з метою покращення політичного, соціального та економічного контексту в Україні та створенні мережі професіоналів, яка ділиться найкращими міжнародними практиками та знаннями по всій Україні. Учасники програми, відібрані через відкритий конкурс, навчалися з досвіду американських та європейських організацій, брали участь у семінарах, професійних навчальних програмах, дискусіях та культурних заходах. Донором проєкту був Уряд Сполучених Штатів Америки через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) [4].

Наступним проєктом, що привернув нашу увагу, є проєкт Корпусу миру США в Україні «Викладання англійської мови як іноземної». У рамках цього проєкту волонтери Корпусу миру викладають англій-

ську мову в середніх школах, університетах та педагогічних коледжах та проводять тренінги в інститутах післядипломної освіти. Застосовуючи методи навчання, орієнтовані на учнів, волонтери співпрацюють з українськими вчителями у площині ефективної організації навчального процесу. Ці методи сприяють покращенню результатів навчання англійській мові, громадянській освіті та іншим навичкам, які допоможуть учням та студентам здобути успіх як у подальшій освіті, так і в майбутній кар'єрі [30].

Яскравим прикладом регіональних проєктів є проєкт «Децентралізація в освіті: нові підходи до неперервного професійного розвитку вчителів Чернігівщини». Він реалізовувався в рамках проєкту «Українська регіональна платформа громадських ініціатив», за фінансової підтримки Делегації Європейського Союзу в Україні й адмініструвався ГО «МАРТ». Метою проєкту було перетворення централізованих підходів до неперервного професійного розвитку вчителів сільських шкіл Чернігівської області через формування освітньої мережі, а також створення умов для вибору форм підвищення кваліфікації. У рамках проєкту було проведено регіональні семінари. Одним із результатів проєкту було створення професійної мережі «Освітні ініціативи Чернігівщини». Ця професійна мережа об'єднала вчителів та викладачів задля обміну досвідом професійного розвитку та поширенню інформації про різні заходи, спрямовані на підвищення кваліфікації [31].

*Не можемо залишити осторонь проєкти та програми, що сприяють підвищенню професійного розвитку вчителів англійської мови онлайн-засобами неформального навчання. Так, проєкт «Міксіке в Україні» реалізується за підтримки Міністерства освіти і науки України та Міністерства закордонних справ Естонії. Проєкт передбачає використання онлайн освітнього середовища Міксіке задля створення або обміну навчальними матеріалами. Також однією із цілей проєкту є підвищення професійного розвитку вчителів засобами інформаційних технологій [19].*

Ще одним проєктом, що поєднує професійний розвиток учителів англійської мови та ІТ-технології, є проєкт eTwinning. Це навчальна програма Європейської Комісії, започаткована у 2005 р. з метою роз-

вितку співпраці європейських шкіл. Українські вчителі, зареєстровані у мережі eTwinning, мають контактувати із вчителями з інших європейських країн, обмінюватися досвідом, новітніми методиками викладання, а також створювати спільні проєкти [9].

Отже, за результатами теоретичного дослідження можна з впевненістю констатувати, що ефективно самостійне навчання можливе лише через залучення вчителів англійської мови до участі у заходах, що мають на меті неформальне навчання. Професійний розвиток засобами неформальної освіти передбачає врахування індивідуальних потреб кожного вчителя та задоволення його професійних потреб. Велику роль у підвищенні професійної кваліфікації вчителів англійської мови відіграють онлайн професійні мережі, адже вони є найбільш гнучкою формою неформального навчання.

Участь учителів англійської мови у заходах, спрямованих на їхнє неформальне навчання, сприяє професійному розвитку в умовах партнерства між вчителем (школою), громадською організацією, професійною мережею та університетом, у випадку якщо останній також пропонує неформальне навчання. Така співпраця передбачає визначення спільних напрямів професійної діяльності, обмін не лише професійним досвідом, а й досвідом участі в різних заходах формальної та неформальної освіти, а також індивідуальним досвідом інформального навчання.

#### **Список використаних джерел**

1. Bredeson, P. V. (2002). The architecture of professional development: materials, messages and meaning. *International journal of educational research*, 37 (8), 661–675.
2. Burke, P., Heideman, R. G., & Heideman, C. (1990). *Programming for staff development: fanning the flame*. London; New York: Falmer Press, IX, 226.
3. Callet, V. (2010). *Problems solved, problems created: A critical-case analysis of a public-private partnership in alternative education for at-risk students*. Faculty of the USC Rossier School of Education, University of Southern California.
4. CEUME – Consortium for Enhancement of Ukrainian Management Education (2020). Participant training program. Retrieved from <http://ptp.ceume.org.ua/en/about-project>.

5. Cho, H. (2016). Formal and informal academic language socialization of a bilingual child. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(4), 387–407. DOI: 10.1080/13670050.2014.993303/
6. Council of Europe (2020). Formal, non-formal and informal learning. Retrieved from <https://www.coe.int/en/web/lang-migrants/formal-non-formal-and-informal-learning>.
7. Delors J. et al. (2003). *Learning to be: The Treasure Within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-First Century*. Paris: Teacher professional development: an international review of literature, UNESCO.
8. DeStefano, J., & Moore, A. S. (2010). The roles of non-state providers in ten complementary education programmes. *Development in Practice*, 20(4-5), 511-526.
9. eTwinningPlus в Україні (2020). Що таке eTwinning Plus? Retrieved from <http://www.etwinning.com.ua/pro-etwinning-plus/sho-take-etwinning-plus>.
10. Duță, N., & Rafailă, E. (2014). Importance of the Lifelong Learning for Professional Development of University Teachers – Needs and Practical Implications. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 127. 801-806. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.03.358.
11. Godwin-Jones, R. (2014). Games in language learning: Opportunities and challenges. *Language Learning & Technology*, 18(2), 9–19. Retrieved from [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44363/1/18\\_02\\_emerging.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44363/1/18_02_emerging.pdf).
12. Goglobal Initiative (2016). Вчителі англійської мови – агенти змін. Retrieved from: [http://goglobal.com.ua/goglobal\\_agenti\\_ukrainespeaking\\_a4.pdf](http://goglobal.com.ua/goglobal_agenti_ukrainespeaking_a4.pdf).
13. Isbell, D. R. (2018). Online informal language learning : Insights from a Korean learning community. *Language Learning & Technology*, 22(3), 82–102. Retrieved from [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44658/1/22\\_03\\_isbell\\_10125-44658.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44658/1/22_03_isbell_10125-44658.pdf).
14. Joyce, B., & Showers, B. (2002). *Student achievement: through staff development*. Alexandria, VA: ASCD.
15. Klasnić, I. (2019). Teaching practice in the Republic of Croatia – student perspective. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, IX(LXXI), 2, 41–52.
16. Lai, C., & Zheng, D. (2018). Self-directed use of mobile devices for language learning beyond the classroom. *ReCALL*, 30(3), 299–318. DOI: 10.1017/S0958344017000258.
17. Lee, J. S. (2019). Quantity and diversity of informal digital learning of English. *Language Learning & Technology*, 23(1), 114–126. Retrieved from [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44675/1/23\\_01\\_10125-44675.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44675/1/23_01_10125-44675.pdf).

18. McKenzie P. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
19. Miksike (2020). Retrieved from <https://miksike.net.ua>.
20. NGO Civis Plus, EuroCulture, & NeoSapiens (2017). *Non formal Pathways in Language Teaching. A booklet for educators active in adults immigrants' language learning* [Booklet], 27–32. Retrieved from: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/0e4f7d89/files/uploaded/Booklet-final.pdf>.
21. OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2005). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Overview* [The report]. Retrieved from: <https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>.
22. Patrinos, H. A., Osorio, F. B., & Guáqueta, J. (2009). *The role and impact of public-private partnerships in education*. Washington, D.C, US: World Bank Publications.
23. Stornaiuolo, A., Nichols, T. P., & Vasudevan, V. (2018). Building spaces for literacy in school: mapping the emergence of a literacy makerspace. *English Teaching: Practice & Critique*, 17(4), 357–370. doi: 10.1108/ETPC-03-2018-0033.
24. Teacher degree (2020). *Professional networking in Teaching*. Retrieved from: <https://www.teachingdegree.org/resources/professional-networking>.
25. Trach, E. (2019). The benefits of professional learning networks for teachers in rural schools and districts. Retrieved from <https://www.schoology.com/blog/benefits-professional-learning-networks-teachers-rural-schools-and-districts>.
26. Tragant, E., Serrano, R., & Llanes, À. (2017). Learning English during the summer: A comparison of two domestic programs for pre-adolescents. *Language Teaching Research*, 21(5), 546–567. DOI: 10.1177/1362168816639757.
27. Trinder, R. (2017). Informal and deliberate learning with new technologies. *ELT Journal*, 71(4), 401–412. DOI: 10.1093/elt/ccw117.
28. Tuomainen, S. (2014). Using exemption examinations to assess Finnish business students' non-formal and informal learning of ESP: a pilot study. *Language Learning in Higher Education*, 4(1), 27. DOI: 10.1515/cercles-2014-0003.
29. Why Good Educators Are Lifelong Learners (2018). Retrieved from <https://online.ewu.edu/articles/education/good-educators-lifelong-learners.aspx>.
30. Посольство США в Україні. *Корпус миру США в Україні*. 2020. Retrieved from <https://ua.usembassy.gov/uk/embassy-uk/kyiv-uk/sections-offices-uk/peace-corps-uk>.
31. Професійний розвиток вчителя: інструменти управління знаннями / Тезікова С. В. та ін. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2017. 78 с.
32. Тезікова С. В., Плотніков Є. О. Децентралізація в освіті: нові підходи до професійного розвитку вчителів. *Інноваційний університет і лідерство: проєкт і мікропроєкти – III*. Fundacja «Instytut Artes Liberales». Варшава: Видавництво Варшавського університету. 2019. С. 329–344.

33. УДПУ. Факультет іноземних мов (2019). Uman English Learning Hub відкрився і починає свою роботу! А ви вже доєднались?! Retrieved from <https://fld.udpu.edu.ua/uman-english-learning-hub-відкрився-і-починає-свою-роботу-а>.

34. Фернос Ю. Проект «Сприяння розвитку регіональних англomовних професійних спільнот в Україні». 2019. Retrieved from <https://langs.udau.edu.ua/ua/novini/proektu-spriyannya-rozvitku-regionalnih-anglomovnih-profesijnih-spilnot-v-ukraini.html>.

35. Щудло С., Заболотна О., Лісова Т. Українські вчителі та навчальне середовище. Результати Всеукраїнського моніторингового опитування викладання та навчання серед директорів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів (за методологією TALIS). Дрогобич: УАДО; ТзОВ «Трек-ЛТД», 2017. 294 с.

### **3.5. Дослідження доцільності використання Stem-технологій у професійній діяльності майбутнього офіцера Збройних Сил України**

Одним з пріоритетних напрямів реформування Збройних Сил (ЗС) України є модернізація системи військової освіти. Згідно Стратегії національної безпеки України [3] кардинальне реформування сектору безпеки і оборони потребує «...запровадження інтегрованої системи освіти, бойової і спеціальної підготовки персоналу...; ...підтримки перспективних, практично спрямованих наукових досліджень...; ...підвищення якості особового складу, удосконалення системи управління та підготовки військ, їх оснащення сучасним озброєнням, військовою і спеціальною технікою; ...впровадження електронних систем обліку матеріально-технічних ресурсів, приведення обсягів непорушних запасів матеріальних засобів у відповідність із реальними потребами у цих засобах; забезпечення розвитку спроможності технічної розвідки, електронного перехоплення і моніторингу телекомунікацій, а також кіберрозвідки, створення сучасної системи аерокосмічної розвідки на основі нових технологічних рішень; удосконалення інформаційно-аналітичної діяльності і обробки відкритих джерел інформації» тощо.

Отже, сектор безпеки і оборони ставить перед вищими військовими навчальними закладами (ВВНЗ) низку завдань щодо якості підготовки фахівців та висуває певні вимоги до особистих та професійних якостей майбутніх офіцерів, які здатні виконувати свої

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ  
КОЛЕКТИВНОЇ МОНОГРАФІЇ**

<b>РОЗДІЛ 2 МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ</b>	
2.1. Вплив цифрової революції на систему освіти країн ЄС	<p style="text-align: center;"><i>Жаворонок Артур Віталійович,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича</p> <p style="text-align: center;"><i>Савчук Дмитро Георгійович,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича</p> <p style="text-align: center;"><i>Вікнянська Анастасія Олександрівна,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича</p>
2.2. Ринок освітніх послуг: методи та інструменти конкурентної боротьби	<p style="text-align: center;"><i>Сіташ Тетяна Дмитрівна,</i> кандидат економічних наук Вінницького технічного коледжу</p> <p style="text-align: center;"><i>Крисак Андрій Олексійович,</i> кандидат економічних наук Вінницького технічного коледжу</p>
2.3. Стан фінансового забезпечення освіти і науки в Україні	<p style="text-align: center;"><i>Грубляк Оксана Михайлівна,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича</p>
2.4. Напрями вдосконалення фінансового забезпечення вищої освіти в Україні	<p style="text-align: center;"><i>Тарасенко Олена Олександрівна,</i> кандидат економічних наук Чернігівського національного технологічного університету</p> <p style="text-align: center;"><i>Панченко Олена Іванівна,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернігівського національного технологічного університету</p>

	<p><i>Краснянська Юлія Валеріївна,</i> магістрантка Чернігівського національного технологічного університету</p>
2.5. Інтеграція бізнесу, освіти та науки як напрям інноваційного розвитку держави	<p><i>Карпенко Андрій Володимирович,</i> доктор економічних наук, доцент Національного університету «Запорізька політехніка»</p> <p><i>Засоріна Ганна Володимирівна,</i> магістр Національного університету «Запорізька політехніка»</p>
2.6. Інноваційні підходи до управління якістю вищої освіти	<p><i>Семенець-Орлова Інна Андріївна,</i> доктор наук з державного управління Національного авіаційного університету</p> <p><i>Скакальська Ірина Богданівна,</i> доктор історичних наук, доцент Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка</p> <p><i>Шкода Тетяна Никодимівна,</i> доктор економічних наук, доцент ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»</p> <p><i>Клочко Алла Олексіївна,</i> кандидат педагогічних наук, доцент Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти»</p>
<p><b>РОЗДІЛ 3</b> <b>ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ СУЧАСНОГО</b> <b>КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО УНІВЕРСИТЕТУ</b></p>	
3.1. Дуальна форма навчання як умова організації ефективного освітнього процесу в контексті сучасних вимог до професійної підготовки	<p><i>Гребеник Антон Олександрович,</i> аспірант Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка</p>



<p>3.2. Практичні аспекти застосування інтерактивних методів для соціально-психологічної та професійної адаптації першокурсників до університетського середовища</p>	<p><i>Штирхун Христина Ігорівна,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернігівського національного технологічного університету</p> <p><i>Садчикова Ірина Володимирівна,</i> кандидат економічних наук, доцент Чернігівського національного технологічного університету</p>
<p>3.3. Педагогічні умови функціонування кооперативного навчання</p>	<p><i>Деркач Світлана Петрівна,</i> кандидат педагогічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини</p> <p><i>Деркач Віталій Васильович,</i> кандидат технічних наук ВСП Агротехнічний коледж УНУС</p> <p><i>Бенескул Петро Леонідович,</i> викладач вищої категорії, викладач-методист ВСП Агротехнічний коледж УНУС</p>
<p>3.4. Неформальне навчання вчителів англійської мови в процесі професійної підготовки</p>	<p><i>Загоруйко Людмила Олексіївна,</i> кандидат педагогічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини</p> <p><i>Плотніков Євген Олександрович,</i> кандидат педагогічних наук, доцент Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя</p> <p><i>Красуля Алла вікторівна,</i> кандидат педагогічних наук Сумського державного університету</p>
<p>3.5. Дослідження доцільності використання stem-технологій у професійній діяльності майбутнього офіцера збройних сил України</p>	<p><i>Іванченко Євгенія Анатоліївна,</i> доктор педагогічних наук, професор Військової академії (м. Одеса)</p> <p><i>Шагова Олександра Юріївна,</i> старший викладач кафедри фундаментальних наук Військової академії (м. Одеса)</p>

**НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

**КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО  
СУСПІЛЬСТВА**

**КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФІЯ**

*У двох томах*

**Том II.**

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Комп'ютерне складання та верстання  
Мовне редагування

О. С. Смелова  
О. О. Тарасенко

Підписано до друку 05.05.2020. Формат 60×84/16.  
Ум. друк. арк. – 11,16. Тираж 100 пр. Зам. № 510/20.

---

Редакційно-видавничий відділ Чернігівського національного технологічного університету  
14035, Україна, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
серія ДК № 4802 від 01.12.2014 р.