

УДК 378.14:159.9.07

**Підготовка майбутніх магістрів психології
до професійної діяльності в умовах
неформальної освіти**

Осадчий Вячеслав Володимирович, Варіна Ганна Борисівна

Анотація

Стаття присвячена проблемі інтеграції та розвитку неперервної освіти в Україні. Розкрито зміст та пріоритети імплементації неформальної освіти в інституційну як важливого компонента професійної практико-орієнтованої підготовки майбутніх магістрів психології. Встановлено, що впровадження компонентів неформальної освіти створює умови для розвитку професійної самосвідомості майбутніх психологів завдяки актуалізації професійного самопізнання, розширенню меж позитивного ставлення до себе як до майбутнього професіонала, самоактуалізації потреби у професійному самовдосконаленні. Проаналізовано досвід реалізації науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» на платформі Moodle у процесі професійної підготовки магістрів психології. В роботі описано дослідження впливу онлайн-курсу на процес актуалізації професійного самовдосконалення, особистісного зростання та самореалізації.

Ключові слова: інституційна освіта; неформальна освіта; майбутні магістри психології; саморозвиток; компетентність; інтерактивні технології; онлайн навчання.

Submitted:
25 July 2020
Accepted:
20 September 2020
Published online:
30 September 2020

© V. Osadchyi
© H. Varina

This work is
licensed under a
["CC BY 4.0"](#) license.

**Future masters of psychology training for professional
activity in the conditions of non-formal education**

Viacheslav Osadchyi, Hanna Varina

Abstract

The article is devoted to the problem of integration and development of continuing education in Ukraine, reveals the content and priorities of implementation of non-formal education in institutional, as an important component of a professional practice-oriented system of training future masters of psychology. It is established that the introduction of components of non-formal education creates conditions for the development of professional self-awareness of future psychologists: actualization of professional self-knowledge, expansion of positive attitude to oneself as a future psychologist, self-actualization of professional self-improvement. The scientific article analyzes the experience of implementing a scientific and practical online course "Modern practice-oriented technologies in psychology" on the Moodle

platform in the process of training masters of psychology. The paper describes a pilot study of the impact of an online course on the process of actualization of professional self-improvement, personal growth and self-realization.

Keywords: institutional education; non-formal education; future masters of psychology; self-development; competence; interactive technologies; online learning.

*Ukr. J. of Educ.
Stud. and Inf.
Technol.
2020, 8(3)*

ВСТУП

50

Постановка проблеми

Інформаційне суспільство в період діджиталізації і трансформації характеризується значною соціальною динамікою та потребує адекватного рівня освіти громадян. Нині спостерігається високий рівень конкуренції на ринку праці, що націлює систему освіти на формування конкурентоспроможної особистості, здатної до самореалізації, життєстійкості, професійно-особистісного зростання та професійного самотворення. Вирішення цього завдання можливе завдяки взаємодії формальної та неформальної освіти.

В Меморандумі неперервної освіти Євросоюзу зокрема йдеться про те, що освітні системи мають адаптуватися до реалій XXI століття, і неперервна освіта, як поєднання формальної та неформальної освіти, покликана стати головною політичною програмою громадянського суспільства, соціальної єдності та зайнятості громадян ([Commission of the European Communities, 2000](#)).

Система вищої освіти характеризується введенням нових державних стандартів, формуванням єдиного інформаційно-освітнього середовища на основі застосування технологій електронного та дистанційного навчання. Серед її домінуючих завдань виділяємо формування у здобувачів вищої освіти цілісної картини світу, актуалізацію професійного зростання та інтеріоризацію теоретичних надбань і практичних здобутків, в результаті чого формуються вміння застосовувати отримані знання на практиці. Орієнтація України на входження в європейський науковий та освітній простір актуалізує проблему модернізації змісту, форм і методів навчання в закладах вищої освіти. В межах нашого дослідження зосередимо увагу на професійній підготовці майбутніх магістрів психології.

Будь-який психолог, кваліфікація якого відповідає вимогам Європейської системи сертифікації спеціалістів-психологів (EuroPsy), має можливість одержати сертифікат та бути внесеним у Реєстр європейських психологів (Registered European Psychologist), що зберігається в Брюсселі (Бельгія). Важливе значення в контексті сертифікації EuroPsy, компонентом якої є врахування програмних результатів неформальної освіти, має інтеграція формальної та неформальної освіти. Зокрема, до вимог EuroPsy належать володіння певним психотерапевтичним напрямком, мінімум 100 годин особистої терапії або практика

під супервізією в межах коучингу, що передбачає реалізацію неформального навчання на базі інституційного.

Неформальна освіта майбутніх психологів є людиноцентричною, що «сприяє формуванню індивідуальної неповторності особистості», а тісний зв'язок із навколишнім середовищем і спрямованість на будь-які соціальні, професійні, етнічні, вікові групи населення сприяють подальшій соціалізації та професійному становленню особистості майбутнього фахівця ([Гончарук, 2012](#)).

Поширення ідей соціальної відповідальності за особистісне і професійне становлення людини призвели до потреби створення та імплементації нових освітніх інституцій та інноваційних напрямів реалізації компетентнісного підходу в межах неформальної освіти майбутніх психологів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Неформальна освіта є сучасним трендом у розвинених країнах світу і водночас визначальним фактором щодо зайнятості й соціального забезпечення, економічного зростання й конкурентоспроможності майбутнього фахівця. На ринку праці неформальна освіта є інструментом реалізації програми «Європа 2020».

Початок дискусій у сфері неформальної освіти за кордоном поклали філософ і психолог Д. Дьюї та засновник андрагогіки М. Ноулес наприкінці XIX – в середині XX століть. Перші визначення неформальної освіти було дано Ф. Кумбсом і М. Ахмедом, які до неформальної освіти віднесли будь-яку організовану навчальну діяльність за межами формальної освіти й визначили її як окрему діяльність, спрямовану на служіння суб'єктам навчання і реалізацію особистісних цілей навчання.

Згідно з визначенням ЮНЕСКО «неформальна освіта – це інституціолізована, цілеспрямована і спланована провайдером освіти. Визначальна характеристика неформальної освіти полягає в тому, що вона є додатковою та/або альтернативною до формальної освіти в процесі навчання впродовж всього життя.» ([International Standard Classification of Education, 2012, c. 11](#)).

В Законі України «Про освіту» вказано, що «Неформальна освіта – це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій» ([Про освіту, 2017](#)).

В сучасній науковій літературі існують різні підходи до визначення неформальної освіти. Її розглядають як форму освіти дорослих (А. Гончарук, Н. Горук, С. Зінченко, Н. Мартинова, Н. Сулаєва, Л. Тимчук), як умову реалізації концепції неперервного навчання (Н. Верхоглядова, В. Давидова, Ю. Деркач, М. Лещенко), як неструктурований, безсистемний та нецілеспрямований процес пізнання нового або об'єднання

професіоналів певної галузі за інтересами (С. Закревська, Г. Нестеренко, О. Тишкова). Теоретичні аспекти неформальної освіти стали предметом вивчення Ф. Кумбса, А. Гончарука, Л. Лук'янової, Л. Сігаєвої та інших науковців.

В реаліях соціальних обмежень, обумовлених пандемією Covid-19, одним із засобів реалізації неформальної освіти майбутніх психологів є інформаційно-комунікаційні технології, зокрема технології дистанційного навчання. Теоретичні основи дистанційного навчання розглядаються в роботах Н. Морзе, В. Кухаренка, В. Олійник, В. Осадчого, Є. Полат, О. Рибалко та інших науковців. Проблеми упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес досліджують В. Биков, Н. Валько, М. Жалдак, М. Кадемія, С. Семеріков, А. Стрюк та ін. Характерні особливості віртуальних комунікацій досліджено в наукових працях О. Висоцької, Г. Остапенко, В. Слободяна.

Інтерактивна діяльність забезпечує не тільки приріст знань, умінь, навичок, способів діяльності та комунікації учасників курсу, а й розкриття нових можливостей здобувачів. Вона є необхідною умовою становлення та вдосконалення компетентностей через включення учасників онлайн процесу в осмислене переживання індивідуальної діяльності для накопичення досвіду, усвідомлення і прийняття цінностей ([Santos, Batista, & Marques, 2019](#)).

Аналіз зарубіжних і вітчизняних публікацій з проблематики визначення функціональної ролі неформальної освіти в професійному становленні особистості дозволяє виявити, що різноманітні форми неформальної освіти об'єднують спільні основні принципи їх реалізації:

- навчання з урахуванням потреб означає, що неформальна освіта орієнтована на задоволення актуальних потреб її суб'єктів, чим і пояснюється відсутність державних стандартів для цієї освіти;
- зв'язок з практикою проявляється в спрямованості на формування життєвих компетентностей та підготовку до активної участі в житті суспільства, реалізується за допомогою методів, що актуалізують накопичений досвід суб'єктів, включених у процес діяльності;
- гнучкі програми зорієнтовані на особу, яка навчається, передбачають її активну участь, підлягають коригуванню з урахуванням активності самих суб'єктів;
- індивідуальні освітні стратегії, спрямовані на вираження, прийняття і повагу до індивідуальних особливостей;
- діяльнісна парадигма, яка висуває в якості головної мети розвиток особистості здобувача на основі освоєння універсальних способів діяльності;
- подолання ієрархічних відносин в освіті;
- розвиток креативності, орієнтованої на інновації та створення нового інтелектуального продукту ([Gromova, 2021](#)).

В основі неформальної освіти у вищій школі лежить концепція «освітньої мобільності», яка представляє собою невід'ємну форму

існування інтелектуального потенціалу особистості майбутнього фахівця, що відображає реалізацію внутрішньої його потреби руху в просторі соціальних, економічних, культурних, політичних взаємин і взаємозв'язків ([Терьохіна, 2013](#)). Водночас, цілісна стратегія розвитку неформальної освіти поки відсутня: немає спільного бачення ситуації реалізації неформальної освіти, узгодженої з політикою «освіти впродовж життя» («Lifelong Learning»), не визначено чіткі критерії визнання програмних результатів навчання та шляхи інтеграції неформальної освіти в інституційну.

Мета статті: визначення компетентнісних можливостей реалізації елементів неформальної освіти в процесі підготовки магістрів психологів в межах імплементації науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» за допомогою системи керування навчанням MOODLE.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рада Європи спільно з Єврокомісією розглядають неформальну освіту в межах проекту «The EU-CoE youth partnership», де зазначається, що це є цілеспрямоване та добровільне навчання, яке має місце в різних умовах і ситуаціях, для яких навчання та підготовка необов'язково є єдиним або основним видом діяльності ([Lytvynova & Melnyk, 2016](#)). Ці середовища й ситуації можуть бути переривчастими, мати форму курсів з підтримкою професійного наставника або куратора ([Мухлаєва, 2010](#)).

Неформальна освіта психологів є загальним терміном для освіти поза межами інституційного освітнього середовища: індивідуальна пізнавальна діяльність (не обов'язково цілеспрямована); спонтанна освіта, що реалізується через активність особистості в соціумі; професійне спілкування; відвідування психологічних майстерень, шкіл; участь у різноманітних заходах з проблем практичної психології: фестивалі, майстер-класи, тренінги та ін. ([Antonioni, 2021](#)).

Домінуючою умовою інтеграції неформальної освіти є наявність стійкої або тимчасової професійної зацікавленості за умови виникнення ситуації, що потребує пошуку інноваційних форм, методів та стратегій вирішення професійних завдань, обумовлених зростаючими вимогами конкурентного професійного середовища.

Неформальна освіта в процесі підготовки магістрів психології спрямована на розвиток їхньої професійної самосвідомості ([Василенко, 2013](#)) та професійних компетентностей, що можуть допомогти майбутньому психологу в розвитку професійної самоідентифікації ([Сігаєва, 2008](#)).

Враховуючи актуальні посткоронавірусні умови та пріоритетні напрями впровадження елементів неформальної освіти в систему професійної підготовки майбутніх магістрів психології, впродовж 2019-2020 років

викладачі кафедри психології за підтримки провідних фахівців кафедри інформатики та кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького розробили та впровадили науково-практичний онлайн-курс «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» на платформі Moodle.

Онлайн-курс «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» є додатковою освітньою послугою, що відіграє важливу роль у професійній підготовці майбутніх фахівців та має ряд суттєвих переваг: індивідуальний підхід до кожного студента з урахуванням його можливостей та потенціалу; студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий та практико-орієнтований підходи; використання унікальних інтерактивних та інноваційних технологій і методів навчання (ділові та рольові ігри, метод кейс-стаді, евристичні методи, мультимедійні технології, тренінгові технології та ін.). Програма створена відповідно до принципів концепції прискореного навчання (Accelerated Learning Theory) і використовує всі останні розробки в області методології навчання дорослих.

Метою онлайн-курсу є вивчення основ психології, оволодіння інноваційними формами, методами, засобами та технологіями професійної діяльності, впровадження засобів AR/VR технологій у психокорекційний процес; вдосконалення професійних здібностей та компетентностей психологів.

Завдання науково-практичного онлайн-курсу як компоненту неформальної освіти майбутніх магістрів психології:

- отримання, оновлення та розширення психологічних знань, формування нових компетентностей у галузі психології;
- засвоєння інноваційних технологій в психології, форм, методів роботи в сучасних умовах освітнього простору;
- набуття досвіду професійної діяльності на основі отриманих психологічних знань з урахуванням інтересів і потреб особистості;
- вивчення передового досвіду роботи з використанням інтерактивних технологій, ознайомлення з новітніми досягненнями науки та перспективами розвитку психологічної галузі.

Освітня програма складається з таких змістових модулів: Психічні процеси; Особистість та група; Психоконсультація як напрям професійної діяльності психолога; Застосування інноваційних технологій в різних галузях психології.

Перевагою онлайн-програми є, по-перше, низький бар'єр входу, тобто кожен може пройти навчання з будь-яких напрямів та дисциплін. По-друге, масштабованість навчання, яка проявляється в можливості проводити заняття для великого числа здобувачів при низьких витратах. По-третє, широка потенційна аудиторія, можливість нівелювання географічного простору та врахування епідеміологічних заходів у посткоронавірусному просторі. По-четверте, наявність даних й інструментів для аналізу навчальної діяльності та саморефлексії.

У процесі комплектації та впровадження онлайн-програми розробники спиралися на розширені можливості використання системи Moodle як середовища дистанційного навчання. Цей програмний продукт використовується більш, ніж в 100 країнах світу, університетами, школами, компаніями та незалежними викладачами ([Анисимов, 2009](#)). За своїми можливостями Moodle витримує порівняння з відомими комерційними системами керування навчальним процесом, проте вигідно відрізняється від них тим, що поширюється у відкритих вихідних кодах – це дає можливість використовувати цю платформу для реалізації різних освітніх проектів, доповнювати структуру новими сервісами.

У процесі проектування науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» були враховані основні принципи андрагогіки: пріоритетності самостійного навчання; спільної діяльності здобувачів та кураторів курсу; використання наявного позитивного життєвого досвіду (перш за все соціального і професійного), практичних знань, умінь, навичок здобувачів як бази навчання і джерела формалізації нових знань; коригування застарілого досвіду та особистісних установок, що перешкоджають освоєнню нових знань; індивідуального підходу до навчання на основі особистісних потреб, з урахуванням соціально-психологічних характеристик особистості й обмежень, що накладаються її діяльністю, наявністю вільного часу, фінансових ресурсів та ін.; елективного навчання; рефлексивності; затребуваності результатів навчання практичною діяльністю здобувача; системності навчання; актуалізації результатів навчання; розвитку здобувача.

Підвищення дидактичної науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» забезпечується інтеграцією чотирьох компонентів: надання структурованого навчального тексту та пояснювальних мультимедіа-ілюстрацій; пред'явлення тренувальних професійно спрямованих вправ з наданням оперативної допомоги у вигляді підказок; організація проміжного й підсумкового контролю рівня засвоєння навчального матеріалу; забезпечення зворотного зв'язку та технік саморефлексії ([Акимова & Щербин, 2018](#)).

До додаткових можливостей науково-практичного онлайн курсу належать елементи, доступні для обмеженого кола осіб після проходження реєстрації ([рис. 1](#)): тестування отриманих знань; отримання оцінок і коментарів до них; можливість виконання інтерактивних і традиційних завдань; участь у загальному форумі з можливістю залишати власні коментарі.

При виборі форми, технології та методів навчання в межах науково-практичного онлайн-курсу нами були враховані такі фактори:

- труднощі з плануванням часу у слухачів при поєднанні професійної діяльності та освоєнні програми неформальної освіти;
- необхідність створити систему, яка дозволить отримати необхідні знання та навички великій кількості слухачів в досить стислі терміни;

- вікові особливості потенційних учасників проекту – слухачів курсу;
- орієнтація процесу навчання на практичний результат.

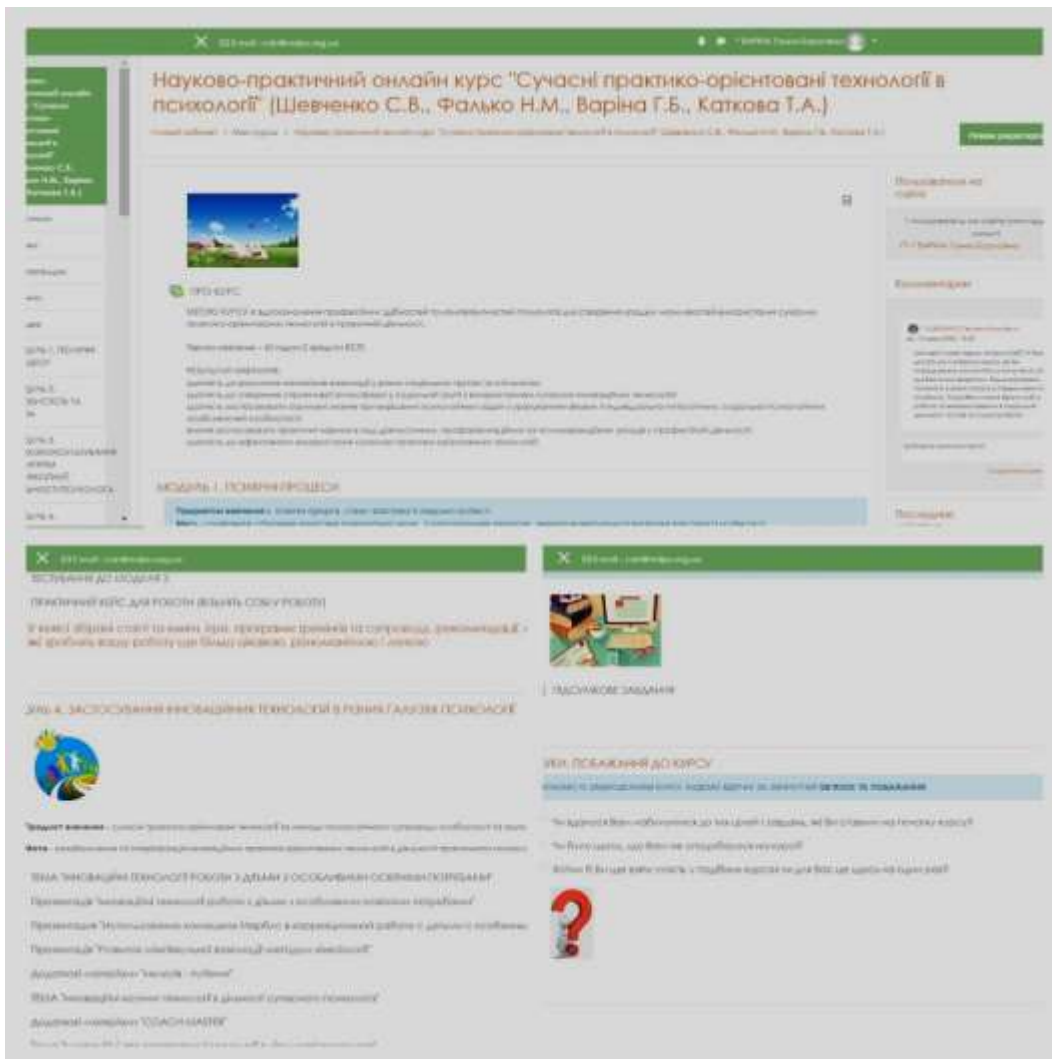


Рис. 1. Сторінки науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико орієнтовані технології в психології»

Слід зазначити важливі особливості створення та функціонування курсу в системі Moodle, що вигідно відрізняють його від традиційних форм навчання. До таких особливостей, перш за все, належать наступні елементи, що використовуються у відповідній програмі неформальної професійної освіти (Bayanov & et al., 2019):

- 1) інтерактивна взаємодія користувачів електронного курсу з викладачем, а також один з одним;
- 2) використання гіперпосилань на внутрішні й зовнішні освітні ресурси, пов'язані з досліджуваною дисципліною;
- 3) можливість використання в освітньому процесі цифрового контенту (графічні, звукові файли й відео), що дозволяє накопичувати і систематизувати інформацію, корисну для подальшого вивчення дисципліни;

4) чітке планування навчального процесу та керування курсом відповідно до вимог науково-практичного курсу, а також урахування освітніх стандартів;

5) широкий спектр унікальних завдань, як-от віртуальні кейси та командні конкурси, використання яких неможливе при традиційній формі навчання.

Одним з домінуючих завдань у процесі розробки та імплементації науково-практичного онлайн-курсу є активізація професійного спрямування, розвиток професійної ідентичності та актуалізація процесу саморозвитку майбутніх магістрів психології. З цією метою група здобувачів (40 осіб), яка навчалася за курсом в системі Moodle, пройшла психодіагностичне опитування за допомогою Google форми, що значно скоротило час на обробку первинних даних ([Varina & Shevchenko, 2020](#)). З метою діагностики рівня реалізації потреби в саморозвитку та системи саморозвитку була використана методика «Діагностика реалізації потреб в саморозвитку» (Н. П. Фетискін, Г. М. Мануйлов).

Результати даної методики свідчать про те, що в більшості здобувачів (63,3%) до участі в онлайн-курсі спостерігалася відсутність системи саморозвитку, тобто бажання знати більше про себе та майбутню професію при відсутності навичок самовдосконалення, 19,5% здобувачів активно реалізували потребу в саморозвитку, тобто виявлено прагнення все більш глибоко пізнавати себе, засвоювати інноваційні технології професійної діяльності в поєднанні з потребою у самовдосконаленні, в 17,2% наявна стадія зупиненого саморозвитку, тобто ці здобувачі володіли більшими можливостями до саморозвитку, ніж реалізували.

За результатами контрольного вивчення потреби в саморозвитку виявлено, що після впровадження науково-практичного онлайн-курсу більшість студентів (68,6%) активно прагнуть до реалізації потреби в саморозвитку, спостерігається зростання в 3,5 рази ([рис. 2](#)).

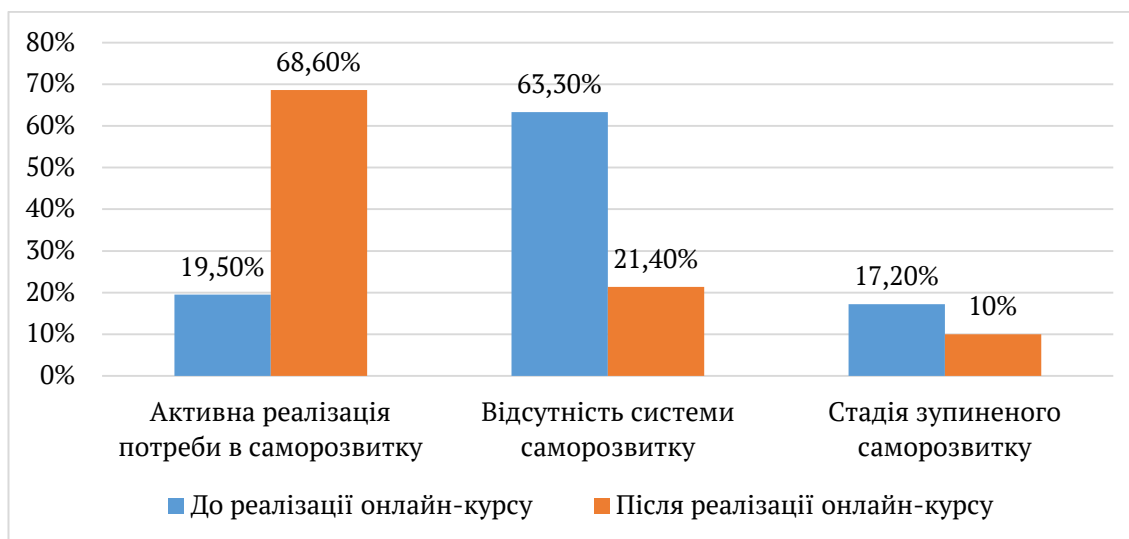


Рис. 2. Результати експериментального дослідження

Таким чином, кількісний аналіз результатів дослідження свідчить про те, що реалізація науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» для майбутніх магістрів психології в дистанційній формі на платформі Moodle сприяла актуалізації їхньої потреби в саморозвитку та реалізації особистісного та професійного потенціалу. Інтерактивні методи, які використовувалися в межах онлайн-курсу, дозволяють отримати новий досвід діяльності, її організації, спілкування.

ВИСНОВКИ

У процесі розвитку освіти та науки зростає значення нових практико-орієнтованих знань та компетентностей. Крім того, наразі спостерігаємо жорстку конкуренцію на світовому ринку, появу нових конкурентів, асиметрію світового господарства, про що говорять і нерівномірність розвитку певних галузей, і концентрація винаходів у технологічно розвинутих країнах світу ([Osadchyi, Valko, & Kushnir, 2020](#)). Таким чином, слід зробити висновок про суттєве підвищення ролі відкритої та неформальної освіти в умовах техноглобалізму, адже глобальна система генерації наукових знань та ідей здатна вирівняти диспропорції на існуючих регіональних ринках освіти, забезпечити сталий інноваційний розвиток суспільства. Саме такі форми освіти створюють глобальне інформаційне освітнє середовище і є запорукою освітнього прогресу людства.

У статті показано, що неформальна освіта має низку відмінностей та пріоритетів впровадження в систему професійної підготовки магістрів психології. Неформальний рівень організації системи освіти розвивається як інноваційний, додатковий, громадський; включає освітню діяльність позаінституційного характеру; характеризується орієнтованістю на потреби, суб'єктністю, децентралізованістю, індивідуалізованістю, добровільністю.

В роботі продемонстровано досвід впровадження науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні практико-орієнтовані технології в психології» для майбутніх магістрів психології, реалізованого в дистанційній формі за допомогою платформи Moodle, та визначено позитивні зрушення в актуалізації потреби здобувачів вищої освіти в саморозвитку та професійному зростанні за результатами навчання на даному курсі. Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є дослідження детермінантів та визначення конструктивних механізмів інтеграції формальної та неформальної освіти в процесі підготовки майбутніх магістрів психології, дослідження ринку та пріоритетів ринку освітніх послуг в сфері неформальної освіти.

- Акимова, О. Б., & Щербин, М. Д. (2018). Цифровая трансформация образования: Своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся. *Инновационные проекты и программы в образовании*, 1, 27-34.
- Анисимов, А. М. (2009). *Работа в системе дистанционного обучения Moodle*. Учебное пособие. Харьков: ХНАГХ.
- Василенко, О. В. (2013). Неформальна освіта дорослих: нове соціально-освітнє явище. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 7, 35-44.
- Гончарук, А. (2012). Неформальна освіта дорослих у країнах ЄС. *Педагогічні науки*, 54, 31-36.
- Мухлаева, Т. В. (2010). Международный опыт неформального образования. *Человек и образование*, 4, 158-162.
- Про освіту. № 2145-VIII. (2017). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
- Сігаєва, Л. (2008). Неперервна освіта для ціложиттєвого розвитку особистості людини: історико-педагогічний аспект. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*, 1, 146-158.
- Терьохіна, Н. О. (2013). Особливості розвитку неформальної освіти в Україні. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 3(29), 79-87.
- Antoniou, J. (2021). New technological learning environments: Tensions between teaching and learning in groups and consideration of learning styles to improve quality of student experience. In J. Antoniou, *Quality of Experience and Learning in Information Systems. Incorporating Learning and Ethics into Characterizations of Quality of Experience* (pp. 19-36). Switzerland, Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-52559-0>.
- Bayanov, D. I., Novitskaya, L. Y., Panina, S. A., Paznikova, Z. I., Martynenko, E. V., Ilkevich, K. B., Karpenko, V. L., & Allalyev, R. M. (2019). Digital technology: Risks or benefits in student training? *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 7(4), 659-663.
- Commission of the European Communities. (2000). *A Memorandum on Lifelong Learning*. Retrieved from <https://uil.unesco.org/i/doc/lifelong-learning/policies/european-communities-a-memorandum-on-lifelong-learning.pdf>.
- Gromova, T. V. (2021). Information Technologies Significance in Higher Education in Context of Its Digitalization. In S. Ashmarina & V. Mantulenko (Eds.), *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 133 (pp. 19-26). Switzerland, Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47458-4_3.
- International Standard Classification of Education. ISCED 2011. (2012). Montreal, Quebec, Canada: UNESCO Institute for Statistics. Retrieved from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
- Lytvynova, S., & Melnyk, O. (2016). Professional Development of Teachers Using Cloud Services During Non-formal Education. *CEUR Workshop Proceedings*, 1614, 648-655. Retrieved from http://ceur-ws.org/Vol-1614/paper_51.pdf.
- Osadchyi, V. V., Valko, N. V., & Kushnir, N. O. (2020). Design of the educational environment for STEM-oriented learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 75(1), 316-330. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3213>.
- Santos, H., Batista, J., & Marques, R. P. (2019). Digital transformation in higher education: The use of communication technologies by students. *Procedia Computer Science*, 164, 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.163>.

Varina, H., & Shevchenko, S. (2020). The peculiarities of using the computer complex HC-psychotests in the process of psychodiagnosis of the level of development of future specialists' mental capacity. *E3S Web of Conferences*, 166, 10025. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610025>.

REFERENCES

- Akimova, O. B., & Scherbin, M. D. (2018). Digital transformation of education: Timeliness of educational and cognitive independence of students. *Innovatsionnyie proekty i programmyi v obrazovanii*, 1, 27-34. (in Russian)
- Anisimov, A. M. (2009). *Work in the Moodle distance learning system*. Handbook. Harkov: HNAGH. (in Russian)
- Vasylenko, O. V. (2013). Non-formal adult education: a new socio-educational phenomenon. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy*, 7, 35-44. (in Ukrainian)
- Honcharuk, A. (2012). Non-formal adult education in EU countries. *Pedahohichni nauky*, 54, 31-36. (in Ukrainian)
- Muhlaeva, T. V. (2010). International experience of non-formal education. *Chelovek i obrazovanie*, 4, 158-162. (in Russian)
- On education. № 2145-VIII. (2017). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. (in Ukrainian)
- Sihaieva, L. (2008). Continuing education for lifelong development of human personality: historical and pedagogical aspect. *Neperervna profesiina osvita: teoriia i praktyka*, 1, 146-158. (in Ukrainian)
- Terokhina, N. O. (2013). Features of the development of non-formal education in Ukraine. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*, 3(29), 79-87. (in Ukrainian)
- Antoniou, J. (2021). New technological learning environments: Tensions between teaching and learning in groups and consideration of learning styles to improve quality of student experience. In J. Antoniou, *Quality of Experience and Learning in Information Systems. Incorporating Learning and Ethics into Characterizations of Quality of Experience* (pp. 19-36). Switzerland, Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-52559-0>. (in English)
- Bayanov, D. I., Novitskaya, L. Y., Panina, S. A., Paznikova, Z. I., Martynenko, E. V., Ilkevich, K. B., Karpenko, V. L., & Allalyev, R. M. (2019). Digital technology: Risks or benefits in student training? *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 7(4), 659-663. (in English)
- Commission of the European Communities. (2000). *A Memorandum on Lifelong Learning*. Retrieved from <https://uil.unesco.org/i/doc/lifelong-learning/policies/european-communities-a-memorandum-on-lifelong-learning.pdf>. (in English)
- Gromova, T. V. (2021). Information Technologies Significance in Higher Education in Context of Its Digitalization. In S. Ashmarina & V. Mantulenko (Eds.), *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 133 (pp. 19-26). Switzerland, Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47458-4_3. (in English)
- International Standard Classification of Education. ISCED 2011. (2012). Montreal, Quebec, Canada: UNESCO Institute for Statistics. Retrieved from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>. (in English)
- Lytvynova, S., & Melnyk, O. (2016). Professional Development of Teachers Using Cloud Services During Non-formal Education. *CEUR Workshop Proceedings*, 1614, 648-655. Retrieved from http://ceur-ws.org/Vol-1614/paper_51.pdf. (in English)

-
- Osadchyi, V. V., Valko, N. V., & Kushnir, N. O. (2020). Design of the educational environment for STEM-oriented learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 75(1), 316-330. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3213>. (in English)
- Santos, H., Batista, J., & Marques, R. P. (2019). Digital transformation in higher education: The use of communication technologies by students. *Procedia Computer Science*, 164, 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.163>. (in English)
- Varina, H., & Shevchenko, S. (2020). The peculiarities of using the computer complex HC-psychotests in the process of psychodiagnosis of the level of development of future specialists' mental capacity. *E3S Web of Conferences*, 166, 10025. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610025>. (in English)

Про авторів:

Осадчий Вячеслав Володимирович, кафедра інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, Мелітополь, Україна. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5659-4774>. osadchyi@mdpu.org.ua

Варіна Ганна Борисівна, кафедра психології, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, Мелітополь, Україна. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0087-4264>. anyavarina22@gmail.com

About the authors:

Viacheslav V. Osadchyi, Department of Informatics and Cybernetics, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5659-4774>. osadchyi@mdpu.org.ua

Hanna B. Varina, Department of Psychology, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0087-4264>. anyavarina22@gmail.com