

УДК 364.446-053

DOI <https://doi.org/10.32782/humanitas/2023.2.8>

Андрій КАРКАЧ

старший викладач кафедри соціальної роботи та спеціальної освіти, Полтавський інститут економіки і права, вул. Монастирська, 6, м. Полтава, Полтавська обл., Україна, 36000

ORCID: 0000-0002-3959-0568

Тетяна СЕМИГІНА

докторка політичних наук, професорка, членкиня Національного агентства кваліфікацій, вул. Солом'янська, 1, Київ, Україна, 03035

Scopus-Author ID: 35776697500

ORCID: 0000-0001-5677-1785

Бібліографічний опис статті: Каркач, А., Семигіна, Т. (2023). Цифрова компетентність людей похилого віку: специфіка, критерії сформованості та програма розвитку. *Ввічливість. Humanitas*, 2, 50–56, doi: <https://doi.org/10.32782/humanitas/2023.2.8>

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ: СПЕЦИФІКА, КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНОСТІ ТА ПРОГРАМА РОЗВИТКУ

Стаття розглядає важливу роль цифрової компетентності у сучасному світі. Мета роботи полягає в характеристиці специфіки цифрової компетентності людей похилого віку, запропонованні критеріїв сформованості такої компетентності та представленні змісту програми формування цифрової компетентності на прикладі клієнтів територіального центру соціального обслуговування (надання соціальних послуг) Подільського району м. Полтави. У роботі використовується методологія, яка включає аналіз документів щодо цифрової компетентності та програми її формування, а також проведення опитування слухачів програми (N=360).

Визначено, що для людей похилого віку цифрова компетентність включає знання, вміння та навички, мотивацію та відповідальність, що охоплюють різні сфери діяльності в Інтернеті. У цій компетентності виокремлено низку складників (інформаційна та медіа-компетентність; комунікативна компетентність; технічна компетентність; споживча компетентність). Також представлено основні критерії сформованості цифрової компетентності для людей похилого віку (рівень доступу до технологій, базові навички, цифрова грамотність, використання цифрових сервісів та впровадження цифрових технологій у повсякденне життя).

Стаття презентує програму формування цифрової компетентності, яка реалізована для клієнтів територіального центру соціального обслуговування, що охоплює 11 тематичних блоків. Опитування слухачів програми виявляє ефективність програми та її вплив на зміну ставлення та навички учасників щодо цифрових технологій. Результати дослідження також підтверджують зростання користування комп'ютерами, Інтернетом, e-сервісами та соціальними мережами серед літніх людей.

Отримані дані сприятимуть подальшому вдосконаленню підходів до впровадження програм неформального навчання із формування цифрової компетентності для людей похилого віку.

Ключові слова: цифрова компетентність, люди похилого віку; цифрова грамотність; показники сформованості; компоненти цифрової компетентності; програма формування цифрової компетентності.

Andrii KARKACH

Senior Lecturer at the Social Work and Special Education Department, Poltava Institute of Economics and Law, Monastirska str., 6, Poltava, Ukraine, 36000

ORCID: 0000-0002-3959-0568

Tetyana SEMIGINA

Doctor in Political Sciences, Professor, Member of National Qualifications Agency, Solomianska str., 1, Kyiv, Ukraine, 03035

Scopus-Author ID: 35776697500

ORCID: 0000-0001-5677-1785

To cite this article: Karkach, A., Semigina, T. (2023). Digital competence of older people: specifics, proficiency criteria and development programme [Tsyfrova kompetentnist' lyudey pokhyloho viku: spetsyfika, kryteriyi sformovanosti ta prohrama rozvytku]. *Vvichlyvist. Humanitas*, 2, 50–56, doi: <https://doi.org/10.32782/humanitas/2023.2.8>

DIGITAL COMPETENCE OF OLDER PEOPLE: SPECIFICS, PROFICIENCY CRITERIA AND DEVELOPMENT PROGRAMME

The article examines the important role of digital competence in the modern world. The aim of the study is to characterize the specifics of digital competence among the elderly, propose criteria for assessing its formation, and present the content of a program for developing digital competence using the example of clients of the territorial center for social services in the Podilsky district of Poltava city. The methodology includes: document analysis on digital competence, elaboration of the programme on its formation, as well as conducting a survey of programme participants (N=360).

It is determined that for the older people, digital competence encompasses knowledge, skills, motivation, and responsibility in various internet activities. The competence consists of several components (information and media literacy, communication competence, technical competence, consumer competence). The article also presents key indicators of the formation of digital competence among the older people, including access to technology, basic skills, digital literacy, utilization of digital services, and integration of digital technologies into daily life.

The article presents a programme for developing digital competence implemented for clients of the territorial center for social services, consisting of 11 thematic blocks. The conducted survey of programme participants reveals the effectiveness of the elaborated programme and its impact on changing attitudes and skills regarding digital technologies. The research results also confirm the increasing use of computers, the internet, e-services, and social networks among the elderly.

The obtained data will contribute to further improving approaches to implementing informal learning programmes for the development of digital competence among the older people.

Key words: digital competence, older people, digital literacy, indicators of digital proficiency, components of digital competence, program for developing digital competence.

Актуальність проблеми. Цифрові технології та зумовлені ними соціальні зміни, призводять до необхідності розвитку цифрової грамотності майже у всіх соціально-демографічних групах, включаючи людей похилого віку (He at al., 2020). За допомогою цифрових технологій вони можуть отримати доступ до нових можливостей, комунікації, інформації та послуг. Проте, щоб забезпечити ефективне використання цифрових інструментів серед цієї категорії населення, важливо розвивати спеціальне навчання для них, впроваджувати програми цифрової грамотності. Такі програми мають бути побудовані на компетентнісному підході, виходити із сучасного розуміння цифрової компетентності.

Аналіз останніх досліджень. У закордонному та вітчизняному академічному дискурсі не бракує наукових робіт, які розглядають компетентнісний підхід у цілому. Наразі поняття «компетентність» та «компетентнісна освіта» поширилися ще у 1960-х роках у США, Великобританії й Німеччині. Ті перші моделі компетентнісного підходу базувались на *конструктивістських теоріях педагогіки*, згідно з якими саме люди (роботодавці, експерти, фахові асоціації та самі освітяни) вирішують, конкретні уміння та знання потрібні для виконання пев-

них трудових функцій і яким має бути рівень компетентностей, котрим мають володіти власники формальних кваліфікацій (Gauthier, 2020).

З часом компетентнісний підхід став спиратися на *теорію саморегульованого навчання* (Winne & Hadwin, 1998; Zimmerman, 1990). Ці теорії розглядають процеси, які відбуваються в тих, хто навчається, під час навчання, їх здатність планувати, контролювати та регулювати свою власну навчальну діяльність.

Слід зауважити, що компетентнісний підхід також робить особливий акцент на розвитку тих конкретних компетентностей, які є практичними та застосовуваними у певних ситуаціях. Водночас, це підхід, який спирається на вимірюваність набутих знань, умінь, цінностей, здібностей тощо (Рада Європейського Союзу, 2017). Тому центральною складовою компетентнісного підходу вважається оцінка досягнень тих, хто навчається, тобто досягнення результатів навчання (Рашкевич, 2014; Muratova, 2022), зокрема за допомогою нових методів та технологій оцінювання.

Як правило, компетентності продовжують залишатися соціально сконструйованими, приміром професійними асоціаціями, роботодавцями, урядовими структурами тощо, а відтак мають

нормативний характер (Семигіна та Пожидаєва, 2020; Семигіна та Рашкевич, 2021).

Значно менше вітчизняних досліджень присвячено цифровим компетентностями і їхній ролі у подоланні цифрової нерівності (Давиденко, 2023; Семигіна та Федюк, 2022). А от досліджень, спрямованих на визначення специфіки цифрової компетентності людей похилого віку взагалі обмаль.

Мета роботи полягає в тому, щоб схарактеризувати специфіку цифрової компетентності людей похилого віку, запропонувати критерії сформованості такої компетентності та представити зміст програми формування цифрової компетентності на прикладі клієнтів територіального центру соціального обслуговування (надання соціальних послуг) Подільського району м. Полтави. У роботі використовується методологія, яка включає аналіз документів щодо цифрової компетентності та програм формування, а також проведення опитування слухачів програми (N=360). Цей підхід дозволяє отримати систематичну інформацію про рівень цифрової компетентності, ставлення до цифрових технологій та ефективність програми.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Аналіз документів Європейської Комісії та інших міжнародних організацій засвідчує, що у сучасному дискурсі цифрові вміння, навички та знання розглядаються як універсальні і потрібні для професійної та соціальної діяльності особи. Їх формування цілком відповідає конструктивістському підходу (Gauthier, 2020). Так, у 2013 р. було оприлюднено документ «Рамка цифрової компетентності для громадян» (Digital Competence Framework for Citizens, скорочена назва – DigComp). Формування цієї Рамки базувалось на уявленнях фахівців про те, що будь-якій дорослій людині потрібно розуміти загальні принципи, механізми та логіку, що лежить в основі цифрових технологій, які розвиваються, а також знати основи функціонування та використання різних пристроїв, програм та мереж (Punie, Brecko & Ferrari, 2013). В останній версії DigComp експертами охарактеризовано такі області, як: (1) інформаційна грамотність та грамотність у використанні даних; (2) комунікація та співпраця, (3) створення цифрового вмісту, (4) безпека, (5) розв'язання проблем (European Commission, 2022).

Компетентнісний підхід базується на ідеї, що цифрова грамотність не обмежується просто навичками користування технологіями, а передбачає розуміння та активне використання цифрових інструментів для досягнення конкретних цілей. У рамках цього підходу акцент зміщується на розвитку комплексу навичок, знань та умінь, які дозволяють людям ефективно користуватися цифровими технологіями для рішення повсякденних завдань, отримання інформації та взаємодії з іншими.

Таким чином, цифрова компетентність може бути схарактеризована як здатність особи ефективно користуватися цифровими технологіями, розуміти їхні функції та можливості, а також мати необхідні навички для використання цифрових ресурсів. Це включає здатність шукати, оцінювати, створювати та обмінюватися інформацією за допомогою цифрових пристроїв (гаджетів) та мережі Інтернет.

У 2011 році в Україні запроваджено соціально-педагогічну послугу Університет третього віку у територіальних центрах соціального обслуговування (надання соціальних послуг). Факультети цифрових технологій покликані сформувати і розвинути цифрові компетентності літніх слухачів задля подолання цифрових розривів. З 2013 року працює такий факультет і на базі територіального центру соціального обслуговування (надання соціальних послуг) Подільського району м. Полтави, реалізуючи програми формування цифрової грамотності.

В основу методичного супроводу надання освітньої послуги формування цифрової грамотності літніх слухачів було покладено принцип наочності, доступності, послідовності та системності, принцип єдності групового та індивідуального навчання.

Аналіз літератури та наша участь у впровадженні програм цифрової грамотності дають підстави для визначення, що цифрова компетентність людей похилого віку – це здатність та навички таких осіб щодо ефективного використання цифрових технологій та ресурсів, які адаптовані до їхніх потреб та особливостей. Основні здатності, які мають бути розвинуті, включають:

1) основи користування комп'ютером та мобільними пристроями (навички роботи з клавіатурою, мишею, сенсорними екранами, а також знання про базові операційні системи та програми);

2) Інтернет та електронна пошта (люди похилого віку повинні навчитися шукати інформацію в Інтернеті, використовувати електронну пошту для комунікації з родиною та друзями, а також розуміти основні принципи кібербезпеки);

3) використання соціальних мереж та месенджерів (люди похилого віку повинні бути здатні використовувати їх для спілкування та отримання новин);

4) онлайн-банкінг та електронні платежі (для зручності фінансових операцій люди похилого віку можуть навчитися користуватися онлайн-банкінгом та здійснювати електронні платежі);

5) цифрові навички здоров'я (знання про використання цифрових ресурсів для моніторингу здоров'я, доступу до медичної інформації та електронних медичних послуг можуть бути корисними для людей похилого віку).

Навчання базувалось на компетентнісному підході. З цією метою у структурі цифрової компетентності літніх слухачів університету третього віку нами виокремлено чотири компоненти: знання; вміння та навички; мотивація; відповідальність (що включає, зокрема, цифрову безпеку). Кожен з компонентів може реалізовуватися у різних сферах діяльності в інтернеті (робота з контентом, комунікація, технічна сфера, споживання) по-різному.

Відповідно було виділено *чотири складові цифрової компетентності*:

1) інформаційна та медіа-компетентність – знання, уміння, мотивація та відповідальність, пов'язані з пошуком, розумінням, організацією, архівуванням цифрової інформації та її критичним осмисленням, а також зі створенням інформаційних об'єктів з використанням цифрових ресурсів (текстових, образотворчих, аудіо та відео тощо);

2) комунікативна компетентність – знання, уміння, мотивація та відповідальність, необхідні для різних форм комунікації (електронна пошта, чати, блоги, форуми, соціальні мережі та ін..) та з різними цілями;

3) технічна компетентність – знання, уміння, мотивація та відповідальність, що дають змогу ефективно та безпечно використовувати технічні та програмні засоби, гаджети тощо для розв'язання різноманітних завдань, зокрема використання комп'ютерних мереж, хмарних сервісів тощо;

4) споживча компетентність – знання, уміння, мотивація та відповідальність, що

дозволяють вирішувати за допомогою цифрових пристроїв та Інтернету різні повсякденні завдання, пов'язані з конкретними життєвими ситуаціями, що передбачають задоволення різних потреб (оплата комунальних послуг, перегляд електронного кабінету різних державних та комунальних структур, оплата онлайн, придбання ліків, різноманітних товарів, квитків Укрзалізниці через мережі інтернет тощо).

На нашу думку, врахування мотиваційно-вольових та ціннісних аспектів цифрової компетентності відкриває шлях літнім людям до розуміння природи, структури та можливостей розвитку поняття цифрового суспільства, формуючи підґрунтя цифрової соціалізації літньої особистості в епоху Інтернету. Слід також зважати на те, що розвиток цифрових компетентностей серед літніх слухачів має на меті подолання цифрового розриву (Каркач & Семигіна, 2022).

Проведена робота дає можливість визначити наступні *критерії сформованості цифрової компетентності людей похилого віку*, які відображають їх здатність та рівень навичок у використанні цифрових технологій.

1. Рівень доступу до технологій: Цей показник відображає наявність доступу до комп'ютерів, смартфонів, планшетів та Інтернету серед людей похилого віку. Він може бути вимірний відсотком людей, які мають фізичний доступ до цифрових пристроїв та Інтернету.

2. Рівень володіння базовими навичками: Цей показник відображає рівень розуміння та вміння користуватися базовими цифровими інструментами, такими як комп'ютери, мобільні пристрої, електронна пошта тощо. Він може бути вимірний за допомогою тестів, опитувань або спостережень.

3. Рівень цифрової грамотності: Цей показник відображає загальну грамотність у використанні цифрових технологій. Він включає в себе знання про кібербезпеку, ефективне пошукове мислення, критичне мислення при оцінці інформації в Інтернеті та уміння ефективно взаємодіяти з цифровими ресурсами.

4. Рівень використання цифрових сервісів: Цей показник відображає, наскільки активно люди похилого віку використовують цифрові сервіси, такі як соціальні мережі, електронна пошта, месенджери, онлайн-банкінг, медичні сервіси тощо. Він може бути вимірний за допомогою аналізу активності користувачів на цих платформах або опитування.

5. Ступінь впровадження цифрових технологій у повсякденне життя: Цей показник відображає, наскільки широко люди похилого віку використовують цифрові технології у різних аспектах свого повсякденного життя, таких як комунікація, освіта, розваги, банкінг, закупівлі тощо.

З урахуванням наведеної вище інформації було сформовано програму навчання із формування цифрової грамотності, яка включала 11 тем:

1. Знайомство з цифровими засобами.
2. Знайомство з робочим середовищем.
3. Основні налаштування в операційній системі.
4. Робота з папками, файлами та зовнішніми носіями інформації.
5. Робота з текстовим редактором.
6. Програма MS PowerPoint.
7. Інтернет. Google-додатки.
8. Обмін повідомленнями в Інтернеті.
9. Електронне урядування.
10. Соціальні мережі.
11. Електронна комерція.

Орієнтовний розподіл годин у межах програми визначається соціальним працівником-герогогом індивідуально для кожної групи слухачів. Для реалізації програми використовуються такі форми роботи, як: проведення занять у режимі діалогу та дискусій; моделювання соціального змісту суспільної діяльності; робота у складі невеликих груп; індивідуальні та групові консультації (тьюторіали); робота з інформаційними ресурсами самостійно. Важливо відзначити, що для літніх людей не важливо, у якій послідовності відбувається вивчення матеріалу, сенс навчання вбачається у власне процесі набуття цифрових компетентностей і спілкуванні з однолітками та соціальним працівником-герогогом. Це підтверджує думку науковців (Blažič & Blažič, 2020; Schломанн, Even & Hammann, 2022) про те, що послідовне застосування методів та стратегій навчання, спрямованих на індивідуальні потреби людей похилого віку та можливості, а також на концепції саморегульованого навчання (Winne & Hadwin, 1998; Zimmerman, 1990) дозволяє досягти кращих результатів у формуванні цифрової компетентності.

Оцінювання результатів впровадження розробленої програми формування цифрової грамотності підтверджує її ефективність і коректність застосування обраних критеріїв формування цифрової компетентності.

Емпіричні дослідження проводилися на базі Університету третього віку територіального центру соціального обслуговування (надання соціальних послуг) управління соціального захисту населення Подільської районної у м.Полтаві ради у період з 2016 по 2022 рр. Загалом у дослідженнях взяли участь 360 слухачів віком від 60 до 82 років.

Аналіз отриманих результатів, виявив, що на початку навчального року користувалися комп'ютером 66,2% слухачів, а після завершення навчання 83,1% літніх слухачів. Також на початку навчального року переважна більшість респондентів (45,2%) використовували комп'ютер для задоволення: для перегляду фільмів та прослуховування улюбленої музики. Далі респонденти обрали необхідність у спілкуванні, потребу бути разом із соціумом (29,2%), підтримання сімейних взаємовідносин, потребу бути належним до референтної групи (25,6%), а, приміром, оплата комунальних послуг посередництвом цифрових технологій посіла лише сьоме місце (7,8%). Аналогічне опитування, проведене наприкінці навчального року, щодо мети користування комп'ютерною технікою та Інтернетом вказало на суттєве зміщення акцентів та збільшення кількості користувачів цифрових технологій.

Одним із цікавих аспектів адаптації до сучасного цифрового простору є використання літніми людьми е-сервісів різноманітних державних установ, електронних кабінетів для отримання адміністративних послуг. Серед респондентів Університету третього віку унаслідок опанування цифровою компетентністю загальна кількість користувачів е-сервісів різноманітних державних установ збільшилася на 38,4%.

Слід також відзначити соціальний ефект формування цифрової грамотності: спілкування з родичами та друзями в Skype, Zoom, Google Meet тощо суттєво збільшилось порівняно з початком навчання (на 52,1%). Наше дослідження підтверджує те, що більшість цифрових навичок люди літнього віку здобувають завдяки неформальному навчанню, відтак саме соціальні зв'язки визначають ті соціальні контексти, які сприяють оволодінню цифровою компетентністю. Це означає потребу у заохоченні людей похилого віку до соціальних комунікацій та у впровадженні міжгенераційних програм із формування конкретних цифрових навичок.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Цифрова компетентність відіграє важливу роль у сучасному світі, особливо для професійної та соціальної діяльності людини. «Рамка цифрової компетентності для громадян» опублікована Європейською Комісією у 2013 році, визначає області такої компетентності (інформаційна грамотність, комунікація, створення цифрового вмісту, безпека та розв'язання проблем).

Для людей похилого віку цифрова компетентність включає знання, вміння та навички, мотивацію та відповідальність, що охоплюють різні сфери діяльності в Інтернеті. У цій компетентності можна виокремити такі складники, як інформаційна та медіа-компетентність; комунікативна компетентність; технічна компетентність; споживча компетентність. До критеріїв сформованості цифрової компетентності серед людей похилого віку можна віднести: рівень доступу до технологій, рівень володіння базовими навичками, рівень цифрової грамотності, рівень використання цифрових сервісів та сту-

пінь впровадження цифрових технологій у їх повсякденне життя.

Успішне впровадження цифрової грамотності серед людей похилого віку вимагає розвитку спеціально адаптованих навичок, знань та умінь, а також може здійснюватися через спеціальні програми формування цифрової грамотності та неформальне навчання у соціальному середовищі.

Розроблена програма навчання з формування цифрової грамотності для людей похилого віку, виявила свою ефективність і позитивно вплинула на їхнє ставлення та навички щодо цифрових технологій. Літні люди все більше користуються комп'ютерами, Інтернетом, е-сервісами та соціальними мережами. Формування цифрової грамотності також мало соціальний ефект, збільшило можливість спілкування з родичами та друзями в онлайн-платформах.

Потребують подальшого дослідження підходи до впровадження програм неформального та інформального навчання формування цифрової компетентності серед людей похилого віку поза соціальними закладами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Давиденко Г. Цифрова інклюзія та доступність: соціальна діджиталізація: монографія. Вінниця : ТВОРИ, 2023. 240 с.
2. Каркач А., Семигіна Т. Зменшення цифрових розривів як складова соціальної роботи з літніми людьми. *Ввічливість. Humanitas*. 2022. № 3. С. 26–32.
3. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2014.
4. Семигіна Т. В., Пожидаєва О. В. Формування компетентностей соціальних працівників: міжнародна та локальна практика. *Репрезентація освітніх досягнень, мас-медіа та роль філології у сучасній системі наук*. Вінниця : Європейська наукова платформа, 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/rodmrfsn.ed-1.05>
5. Семигіна Т., Рашкевич Ю. Базові поняття системи кваліфікацій у контексті трансформації освітньої парадигми. *Репрезентація освітніх досягнень, мас-медіа та роль філології у сучасній системі наук*. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/rodmrfsn.ed-2.03>
6. Семигіна Т. В., Федюк В. В. Цифрова компетентність як інструмент регулювання ринку праці. *Економіка та суспільство*, 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1476>
7. Blažič B. J., Blažič, A. J. Overcoming the digital divide with a modern approach to learning digital skills for the elderly adults. *Educ Inf Technol.*, 2020. № 25. P. 259–279.
8. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes / European Commission, 2022. URL: <https://bit.ly/3nbvpr2>
9. Gauthier T. The value of microcredentials: The employer's perspective. *The Journal of Competency Based Education*. 2020. Vol. 5(2). P. 1–6.
10. He T. et al. Social participation of the elderly in China: The roles of conventional media, digital access and social media engagement. *Telematics and Informatics*. 2020. Vol. 48. P. 101347.
11. Muratova D. A. Competence and Competency-Based Approach in Education. *Indonesian Journal of Innovation Studies*. 2022. Vol. 18. URL: <https://doi.org/10.21070/ijins.v19i.648>
12. Punie Y., Brecko B., Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. URL: <https://bit.ly/3OHWAyX>

13. Recommendation on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning /The Council of the European Union, 2017). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

14. Schlomann A., Even C., Hammann T. How Older Adults Learn ICT–Guided and Self-Regulated Learning in Individuals With and Without Disabilities. *Front. Comput. Sci.* 2022. Vol. 3. P. 803740.

15. Winne P. H., Hadwin A. F. Studying as self-regulated learning. *The educational psychology series. Metacognition in educational theory and practices* (Ed. by D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Greaves). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 1998. P. 277–304.

16. Zimmerman, B. J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 1990 Vol. 25(1), 3–17.

REFERENCES:

1. Davydenko, G. (2023). Tsyfrova inklyuziya ta dostupnist': sotsial'na didzhitalizatsiya [Digital inclusion and accessibility: social digitization]. Vinnytsia : TVORI.

2. Karkach, A., Semigina, T. (2022). Zmenschennya tsyfrovyykh rozryviv yak skla-dova sotsial'noyi roboty z litnyimi lyud'my [Reducing digital divides as a component of social work with the elderly]. *Vvichlyvist. Humanitas*, 3, 26–3.

3. Rashkevych, Y. M. (2014). Bolons'ky protses ta nova paradyhma vyshchoyi osvity [The Bologna Process and the New Paradigm of Higher Education]. L'viv : Vyd-vo L'vivs'koyi politekhniki.

4. Semigina, T.V. & Pozhidayeva, O.V. (2021). Formuvannya kompetentnostey sotsial'nykh pratsivnykiv: mizhnarodna ta lokal'na praktyka [Formation of competences of social workers: international and local practice]. *Representation of educational achievements, mass media and the role of philology in the modern system of sciences*. Vinnytsia : European Scientific Platform. <https://doi.org/10.36074/rodmmrfsn.ed-1.05>

5. Semigina, T. & Rashkevych, Y. (2021). Bazovi ponyattya systemy kvalifikatsiy u konteksti transformatsiyi osvity [Basic concepts of the system of qualifications in the context of the transformation of the educational paradigm]. *Representation of educational achievements, mass media and the role of philology in the modern system of sciences*. Vinnytsia: European Scientific Platform. <https://doi.org/10.36074/rodmmrfsn.ed-2.03>

6. Semigina, T.V., Fedyuk, V.V. (2022). Tsyfrova kompetentnist' yak instrument rehulyuvannya rynku pratsi [Digital competence as a tool of labor market regulation]. *Economy and society*, 40. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1476>

7. Blažič, B.J. & Blažič, A.J. (2020) Overcoming the digital divide with a modern approach to learning digital skills for the elderly adults. *Educ Inf Technol*, 25, 259–279.

8. European Commission (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes. <https://bit.ly/3nbvpR2>

9. Gauthier, T. (2020). The value of microcredentials: The employer's perspective. *The Journal of Competency Based Education*, 5(2), 1–6.

10. He, T., Huang, C., Li, M., Zhou, Y., & Li, S. (2020). Social participation of the elderly in China: The roles of conventional media, digital access and social media engagement. *Telematics and Informatics*, 48, 101347.

11. Muratova, D.A. (2022). Competence and Competency-Based Approach in Education. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 18. <https://doi.org/10.21070/ijins.v19i.648>

12. Punie Y., Brecko B., Ferrari A. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. URL: <https://bit.ly/3OHWAyX>

13. The Council of the European Union (2017). Recommendation on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017H0615(01))

14. Schlomann, A., Even, C. & Hammann, T. (2022). How Older Adults Learn ICT–Guided and Self-Regulated Learning in Individuals With and Without Disabilities. *Front. Comput. Sci.* 3, 803740.

15. Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In: D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Greaves, eds. *The educational psychology series. Metacognition in educational theory and practices* (pp. 277–304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

16. Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17.