

РОЛЯТА НА МИКРОКВАЛИФИКАЦИИТЕ В РАЗВИТИЕТО НА ДИГИТАЛНИТЕ УМЕНИЯ НА СТУДЕНТИТЕ

Петя Страшимирова¹, проф. д-р Силвия Парушева²

¹ Икономически университет – Варна/Катедра „Информатика“, Варна, България, p.emilova@ue-varna.bg

² Икономически университет – Варна/Катедра „Информатика“, Варна, България, parusheva@ue-varna.bg

РЕЗЮМЕ

Докладът анализира значението на микроквалификациите за подобряване на дигиталните умения на студентите. В ролята си на краткосрочни обучения микроквалификациите осигуряват специфични знания и умения, особено ценни за бързо адаптиране на учащите се на пазара на труда. Те предлагат удобна форма на онлайн обучение, което позволява на студентите да придобиват нови компетенции в свободното си време. Основното им предимство е тяхната гъвкавост, достъпност и насоченост към конкретни професионални нужди, което ги прави ефективни за кариерно развитие. Докладът засяга основни проблеми, свързани с приложението на микроквалификациите за развиване на знанията, уменията и компетентностите на учащите.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: микроквалификации, дигитално обучение, умения, компетентности, онлайн курсове, професионално развитие

THE ROLE OF MICRO-CREDENTIALS IN DEVELOPING STUDENTS' DIGITAL SKILLS

Petya Strashimirova¹, Silvia Parusheva²

¹ University of Economics – Varna/Department of Informatics, Varna, Bulgaria, p.emilova@ue-varna.bg

² University of Economics – Varna/Department of Informatics, Varna, Bulgaria, parusheva@ue-varna.bg

ABSTRACT

The report analyzes the significance of micro-credentials in enhancing students' digital skills. As short-term training programs, micro-credentials provide specific knowledge and skills, which are especially valuable for the quick adaptation of learners to the labor market. They offer a convenient form of online learning, enabling students to acquire new competencies in their free time. Their main advantages are flexibility, accessibility, and focus on specific professional needs, making them effective for career development. The report addresses key issues related to the application of micro-credentials for developing learners' knowledge, skills, and competencies.

KEYWORDS: micro-credentials, digital learning, skills, competencies, online courses, professional development

ВЪВЕДЕНИЕ

В днешния бързо развиващ се свят дигиталните умения са от съществено значение за успешна професионална реализация. Микроквалификациите, като сравнително нова форма на образование, играят важна роля в придобиване и усъвършенстване на тези умения. Те представляват краткосрочни, целенасочени учебни програми, които предоставят специфични знания и компетенции, адаптирани към индивидуалните нужди на обучаемите. В доклада се

разглежда как микроквалификациите подпомагат студентите в развитието на техните дигитални умения, предлагайки по-гъвкав и персонализиран подход към обучението.

Целта на доклада е да се изследва ролята на микроквалификациите в развитието на дигиталните умения на студентите. Това включва анализ на ползите от тези краткосрочни квалификации, тяхното приложение в съвременното образование и възможностите, които предоставят за по-гъвкаво и индивидуализирано обучение, което подпомага кариерното развитие и професионалната реализация на студентите.

1. СЪЩНОСТ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА МИКРОКВАЛИФИКАЦИИТЕ

Микроквалификациите или още познати като микрокредити предлагат обучение с по-кратка продължителност и по-ограничен обхват в сравнение с традиционните професионални или академични квалификации, като акцентират върху конкретни нужди (Oliver, 2019). Поради своята краткост, те позволяват бързо придобиване на нови умения, особено за възрастни обучаеми, които вече са част от работната сила.

Микро означава мини или малък, а удостоверението е квалификация. Тези мини квалификации могат да помогнат на хората да научат нови умения, да напреднат в кариерата си или изцяло да сменят кариерата си (Parsons et al., 2023).

Известни също като микростепени или наностепени, те често са онлайн курсове, които могат да бъдат завършени в свободното време и да осигурят сертификат след завършване. Те са проектирани да бъдат бързи, достъпни и специализирани.

Микрокредитите се предоставят основно от университети, бизнес училища, колежи и центрове за продължаващо образование. Тези кратки курсове често се предлагат наред с традиционните образователни степени, до които всеки може да има достъп.

Микроквалификациите са сертификати за краткосрочно обучение, формално или неформално, които Европейската комисия (ЕК) счита за стратегически за постигане на своята European Skills Agenda.

В рамките на редица проекти Европейската комисия се стреми да обсъди определението за микроудостоверения и да определи предизвикателствата и възможностите в тази област. Според Съвета на Европейския съюз (2022) микроквалификациите са резултатите от обучение, придобити чрез краткосрочни учебни преживявания, като например кратки курсове или обучения. Те предлагат гъвкав и целенасочен подход, който подпомага индивидите в развитието на знанията, уменията и компетенциите, необходими за тяхното лично и професионално усъвършенстване.

Микрокредитите обикновено отразяват придобити компетенции, които представляват конкретни умения и знания на индивида. Те се визуализират чрез дигитални значки, които функционират като символи, позволяващи онлайн споделяне. Подобно на дипломите, които удостоверяват академични постижения, значките удостоверяват микрокредитите. Работодателите имат възможност да разгледат дигиталната значка, за да получат информация за институцията, която я е издала, датата на издаване и обхвата на удостоверените умения (Lemoine and Richardson, 2015).

Основната разлика между микрокредитите и други форми на краткосрочно обучение, като напр. сертификати без диплома, е продължителността на програмата. Сертифициращите програми обикновено изискват повече време за завършване. Друга съществена разлика е свързана с формата на обучение – микрокредитите често се предлагат изцяло онлайн.

Микрокредитът може да се прилага под различни форми. В най-малкия си вид представлява единичен модул, предмет, умение или компетенция, но може също така да бъде набор от умения или знания, или дори цялостен набор от компетенции. Някои микрокредити могат да съществуват под формата на умения, докато други могат да бъдат специфично разработени за конкретна компания или индивидуален обучаем.

2. РАЗГРАНИЧАВАНЕ НА МИКРОКВАЛИФИКАЦИИТЕ ОТ ТРАДИЦИОННИТЕ АКАДЕМИЧНИ КВАЛИФИКАЦИИ

Университетската диплома е насочена към развиване на умения и знания, които са високо ценени на пазара на труда и които могат да способстват за успеха на индивидите. Тя предоставя на студентите възможност да изследват собствените си интереси и да придобият ценен опит чрез разнообразни формати на обучение, вкл. общи и специализирани курсове, изследователски проекти, работа в екип и други практически дейности. В допълнение, притежаването на университетска диплома е свързано с по-добри дългосрочни перспективи за заетост и потенциал за по-високи доходи (Ahsan, et al., 2023).

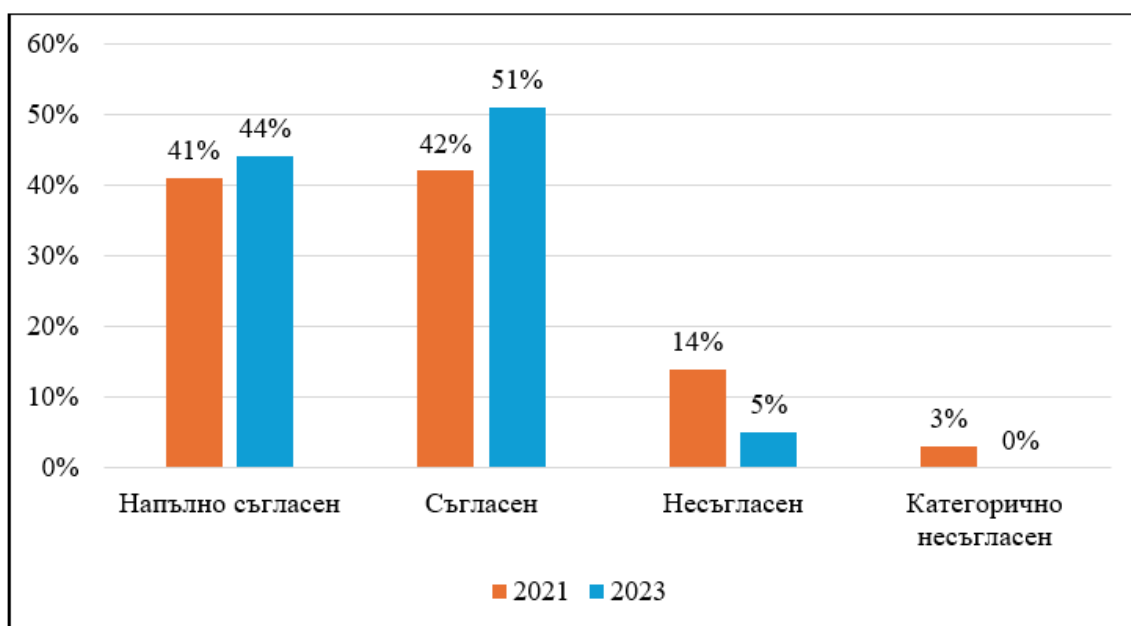
В контекста на образованието микрокредитите като онлайн сертификати, дипломи, значки и удостоверения, представляват форма на алтернативно обучение, която се концентрира върху специфични и целенасочени набори от умения и знания. Вместо да предлагат традиционни степени, сертификатите и значките демонстрират компетентност в определени специализирани умения. Тези квалификации обикновено са насочени към конкретни кариерни пътеки или индустрии и имат за цел да позволят на обучаемите да усвоят умения в кратки срокове, което им дава възможност да се ориентират към нова работа или кариера.

Образователно-квалификационните степени и микрокредитите обикновено се различават значително по обхват, а изборът на най-подходящата опция зависи от индивидуалните цели на обучаемия.

В проучване на HolonIQ, проведено с лидери в областта на образованието, представляващи университети и други висши учебни заведения, както и заинтересовани страни от правителствения сектор, индустрията и Educational Technology (EdTech)¹, респондентите споделят своите виждания относно микро и алтернативните квалификации. Изследването е проведено през периода февруари – март 2023 г., а резултатите са сравнени с проучването на HolonIQ от периода февруари – март 2021 г.

Част от изследваните въпроси са свързани именно с приложението на микрокредитите във висшето образование. На фигура 1. е представен с относителен дял в проценти отговорът на респондентите в лицето на ръководители на висшите училища относно интегрирането на микрокредитите в университетските програми.

¹ EdTech е област, която обединява технологии, педагогика и учебно съдържание с цел подобряване на процеса на обучение и преподаване.



Фигура 1. Очаквания за интегриране на микрокредитите в университетските учебни програми

Източник: Адаптирано от HolonIQ (2023)

Изследването констатира, че по-голямата част от ръководителите на висшите училища (над 90% с отговори „напълно съгласен“ и „съгласен“) очакват в бъдеще микрокредитите да бъдат интегрирани в повечето университетски програми.

3. ЗНАЧЕНИЕ НА ДИГИТАЛНИТЕ УМЕНИЯ В СЪВРЕМЕННОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Индустрия 4.0 е неразривно свързана с технологичните иновации, като напр. с напредъка в изкуствения интелект, цифровизацията и бързото развитие на интердисциплинарни и мултисекторни технологии. Въпреки че все още е в ранните фази на дигиталната трансформация, ерата на Индустрия 4.0 предоставя множество възможности, както и значителни предизвикателства в различни държави и сектори, включително в сферата на висшето образование (Mukul and Büyüközkan, 2023).

С напредъка на индустриалните промени образователните институции се реструктурират, за да осигурят работната сила с необходимите умения, изисквани в индустрията и обществото. Този напредък предизвиква трансформация и в сферата на образованието. Образование 1.0 е организирано около нуждите на селскостопанската общност, Образование 2.0 е насочено към изискванията на индустриалната общност, Образование 3.0 акцентира върху потребностите на обществото, свързани с глобализацията, докато Образование 4.0 е фокусирано върху изискванията на иновативното общество (Adnan, et al., 2019).

Към настоящия момент Индустрия 4.0 и цифровата ера формират тенденцията към модел на висше образование, който предлага значителни предимства. При този модел учебните програми се развиват и регулярно се актуализират, за да отразят постиженията на Индустрия 4.0. Освен това, висшето образование функционира като екосистема, която позволява на преподавателите и студентите да преподават и учат по всяко време и на всяко място, използвайки свързани устройства, което води до по-персонализирано обучение (Dang et al., 2024). В този контекст университетите проявяват склонност да експериментират с нови технологии, постоянно да усъвършенстват методите на преподаване и да

разработват иновативни форми на обучение, които премахват ограниченията на времето и пространството, предоставяйки на студентите по-подходящи умения.

В този контекст се разграничава и ролята на микрокредитите, чиито ползи като персонализация и гъвкавост на обучението подпомагат за развитие на професионални компетенции, като усвояване на задачи и професионални умения. Влиянието на тези умения върху професионалното развитие и конкурентоспособността на студентите подобрява адаптивността им към пазара на труда и засилва професионалната им конкурентоспособност.

За обучаващите става все по-важно не просто да усвояват факти и знания, а да развиват ключови и значими за обществото компетенции, които ще им позволят успешно да се адаптират към глобалните промени (Шопова, 2014).

На преден план изпъква необходимостта от придобиване на компетенции, свързани с комуникацията в дигиталната среда, както и с етичните и социалните предизвикателства, които произтичат от нея. Това включва умения за търсене и управление на информация, участие в различни мрежи, критично и творческо отношение към данни, както и способността за създаване на нови знания и други свързани умения.

4. ПОЛЗИ ОТ МИКРОКВАЛИФИКАЦИИТЕ ЗА СТУДЕНТИТЕ

Проучванията показват, че микроквалификациите предоставят на студентите по-широк набор от ползи в областта на работата и обучението. Двете основни идентифицирани предимства според някои автори (Ngoc Ha et al., 2023) са следните:

- развитие на професионални компетенции, като усвояване на задачи и професионални техники;
- засилване на знанията и уменията.

Признавани от институциите в областта на висшето образование като ефективен инструмент за преподаване, микрокредитите предлагат възможности за „обратен“ модел на класната стая, обновяване на учебните материали и осигуряване на подходящи допълнения към обучението. Интересно е, че преподавателите, които са използвали микрокредити, се възприемат като по-иновативни, ориентирани към индустрията и способни да създадат по-голяма добавена стойност за студентите в сравнение с тези, които не са ги прилагали.

Освен това, дигиталните значки могат да допринесат за задържането на студентите по начин, подобен на този в корпоративна среда. Те поддържат мотивацията и ангажираността на студентите по време на обучението им за придобиване на образователна и квалификационна степен, което намалява риска от прекъсване на обучението.

Микрокредитите дават възможност на студентите да персонализират обучението си, като го адаптират към своите интереси и професионални цели. Обучаемите могат да избират конкретни курсове, за да придобият умения и знания в област, която представлява интерес за тях.

Микрокредитите предлагат по-голяма гъвкавост в сравнение с традиционното образование или сертификатите, тъй като са по-специфични и адаптивни. Те могат да се придобият бързо и обикновено имат по-меки предварителни условия. Също така предоставят възможност на студентите да покажат пред работодателите своите конкретни умения и знания, което може да им помогне да подобрят шансовете си за наемане и да се открият сред другите кандидати на пазара на труда.

Някои микрокредити се издават и удостоверяват чрез технологии като блокчейн, което осигурява тяхната автентичност и предотвратява изменения или фалшификации, увеличавайки по този начин стойността им за работодателите.

5. ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПО ПОВОД НА МИКРОКРЕДИТИТЕ

5.1. Възможности

Както вече беше отбелязано, микрокредитите дават възможност на студентите да направят обучението си по-индивидуализирано и да го адаптират спрямо своите интереси и професионални стремежи. Обучаемите имат възможност да избират специфични курсове, които им помагат да развият умения и знания в желаната област.

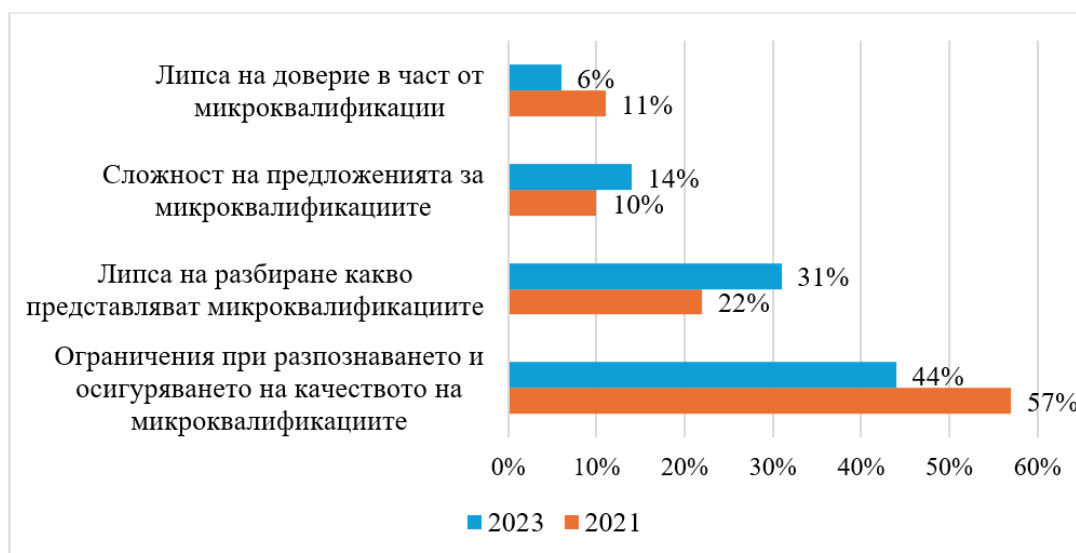
Микроквалификациите често се отличават с по-висока ефективност по отношение на разходите и времето в сравнение с традиционните академични степени. Поради по-кратката продължителност на тези програми, обучаемите имат възможност бързо да усвоят специфични умения и да се включат в работната сила значително по-рано.

5.2. Предизвикателства

Основното предизвикателство при прилагането на микрокредитите е свързано с различното им възприятие от заинтересованите страни, вкл. студенти, преподаватели, университети, доставчици на микрокредити и работодатели (MicroHE). Студентите виждат микрокредитите като привлекателна възможност за развитие на своите умения и компетенции. Преподавателите обаче ги разглеждат като формални или неформални квалификации, които са силно специализирани и могат да бъдат завършени за кратко време. От своя страна работодателите ги смятат за еквивалентни на сертификатите, получавани след участие в програми за професионално развитие, които насърчават ученето през целия живот. Различията в тълкуванията на естеството и стойността на микрокредитите сред заинтересованите страни представляват значително предизвикателство за ефективното им разработване и внедряване като жизнеспособен и широко приет вариант за повишаване на уменията и професионалното развитие.

Успешното внедряване на програми за микрокредитиране зависи от наличието на квалифицирани човешки ресурси, включително академичен персонал и администратори на висши училища, които да осигурят ефективно планиране и изпълнение. Въпреки това, ключово предизвикателство при микрокредитирането е управлението на потенциално голям брой онлайн студенти. Поради факта, че програмите за сертифициране с микрокредитиране се предлагат онлайн, съществува възможност за привличане на значителен брой студенти от цял свят (Ahsan, et al., 2023).

Изследователите от HolonIQ разглеждат и проблема с основните бариери и предизвикателства пред приемането на микрокредити, отговорите са представени на фигура 2.



Фигура 2. Баристри и предизвикателства пред приемането на микрокредитите

Източник: Адаптирано от HolonIQ (2023)

Според изследването приемането на микрокредити в по-голям мащаб е ограничено основно от проблеми, свързани с признаването и осигуряването на качество, въпреки че това възприятие е намаляло от 57% през 2021 г. до 44% през 2023 г. В същото време разбирането за същността на микрокредитите не показва значителен напредък, като почти една трета от анкетираните го посочват като пречка в сравнение с 22% през 2021 г. Сложността на реализация на микрокредитите също остава предизвикателство (14%), но доверието изглежда е по-малко проблематично – само 6% от респондентите го смятат за бариера спрямо 11% през 2021 г.

Друг важен аспект е да се гарантира международното признание на модулите за микрокредитиране преди разширяване на програмата. Преносимостта на удостоверенията, представени чрез дигитални значки, е от съществено значение за тяхното глобално приемане (MicroNE, 2019). Съществуват опасения относно потенциалната конкуренция между сертификатите за микрокредитиране и традиционните образователни степени, което може да доведе до спад в набирането на студенти за традиционното висше образование, тъй като работодателите все повече оценяват микрокредитите. Това поражда притеснения относно бъдещото осигуряване на качеството на обучението. В действителност много университети са разработили индивидуални насоки или политики, свързани с микроквалификациите в рамките на своите институции. Въпреки това, липсата на координация между тези насоки може да доведе до допълнителни предизвикателства, които трябва да бъдат разгледани, за да се осигури последователност и съгласуваност в сектора на висшето образование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, микроквалификациите представляват иновативен и гъвкав образователен инструмент, който отговаря на динамичните изисквания на съвременния пазар на труда. Те предоставят на индивидите възможност за бързо придобиване на нови умения и компетенции, необходими за професионално развитие или смяна на кариерата. Тяхната краткосрочна и онлайн форма ги прави достъпни за широк кръг обучаеми, особено за тези, които съчетават учене с професионални ангажименти. Възприемането на микроквалификациите от образователни институции и работодатели може да играе ключова роля за устойчивото развитие на уменията

и иновациите в различни сектори, подкрепяйки изпълнението на Европейската програма за умения.

Микроквалификациите се утвърждават като важен елемент в съвременната образователна екосистема, предлагайки значителна гъвкавост и персонализация на обучението. Техният фокус върху специфични умения и краткосрочни учебни курсове ги прави особено привлекателни за професионалисти и студенти, които искат да подобрят своите компетенции или да се преквалифицират в рамките на бързо променящия се пазар на труда. В контекста на Индустрия 4.0, микрокредитите и дигиталните умения играят ключова роля за адаптирането на работната сила към новите предизвикателства, свързани с дигитализацията и технологичния напредък. С техния иновативен подход към обучението, те предоставят на студентите възможност да се отличат на пазара на труда, като демонстрират конкретни умения и компетенции, които са високо ценени от работодателите.

От друга страна, съществуват значителни предизвикателства при тяхното внедряване. Различното възприятие на микрокредитите от заинтересованите страни – студенти, преподаватели, университети и работодатели – води до несигурност относно тяхната стойност и признание. За успешното прилагане на програмите за микрокредити е необходимо координирано управление на онлайн обучението, както и международно признание на удостоверенията. Освен това, конкуренцията между микрокредитите и традиционните академични степени може да засегне приемането на студенти за дългосрочни програми, като създава опасения за качеството на образованието. Липсата на единни стандарти и координация между институциите също изисква внимание, за да се осигури съгласуваност и последователност в сектора на висшето образование.

REFERENCES / ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. СЪВЕТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ (2022) Препоръка относно европейски подход към микроквалификациите с цел стимулиране на ученето през целия живот и пригодността за заетост.
2. ШОПОВА, Т. (2014) Развитие на дигиталната компетентност у студентите. Списание *NotaBene*, Брой 26. [Онлайн] Достъпно от: <https://notabene-bg.org/> [Accessed 14.10.2024].
3. ADNAN, A. et al., 2019. Education 4.0 Technologies, Industry 4.0 Skills and the Teaching of English in Malaysian Tertiary Education. *Arab World English Journal*, 10(4), pp. 330-343. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol10no4.24>
4. AHMAT, N., BASHIR, M., RAZALI, A. and KASOLANG, S. (2021) Micro-Credentials in Higher Education Institutions: Challenges and Opportunities. *Asian Journal of University Education*, 17(3), pp. 281-290. doi: 10.24191/ajue.v17i3.14505
5. AHSAN, K., AKBAR, S., KAM, B. and ABDULRAHMAN, M. (2023) Implementation of micro-credentials in higher education: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, Volume 28, pp. 13505-13540. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11739-z>
6. DANG, T. et al. (2024) Digital competence of lecturers and its impact on student learning value in higher education. *Heliyon*, 10(17). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37318>
7. HOLONIQ (2023) *Micro-credentials Survey. 2023 Trends and Insights*. [Online] Available at: <https://www.holoniq.com/notes/micro-credentials-survey-2023-insights> [Accessed 14.10.2024].
8. LEMOINE, P. and RICHARDSON, M. (2015) Micro-Credentials, Nano Degrees, and Digital Badges: New Credentials for Global Higher Education. *International Journal of Technology and Educational Marketing*, 5(1), pp. 36-49. <http://dx.doi.org/10.4018/ijtem.2015010104>

9. MICROHE (2019) *Challenges and Opportunities of Micro-Credentials in Europe*. [Online] Available at: <https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2019/12/WP3-Interviews-with-Key-Stakeholders-Decision-Makers-Overall-Summary-Report.pdf> [Accessed 14.10.2024].
10. MUKUL, E. and BÜYÜKÖZKAN, G. (2023) Digital transformation in education: A systematic review of education 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 194. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122664>
11. NGOC HA, N., SPITTLE, M., WATT, A. and DYKE, N. (2023) A systematic literature review of micro-credentials in higher education: a non-zero-sum game. *Higher Education Research & Development*, 42(6), pp. 1527-1548. <https://doi.org/10.1080/07294360.2022.2146061>
12. OLIVER, B. (2019) *Making micro-credentials work for learners, employers and providers*. Victoria, Australia: Deakin University.
13. PARSONS, D., SPARKS, H., VO, D. and SINGH, A. (2023) MOOCS and Micro-Credentials as Launch Pads to Further Education: Challenges and Experiences. In: S. Goundar, (Ed.) *Massive Open Online Courses - Current Practice and Future Trends*. IntechOpen.