

НАСЪРЧАВАНЕ НА ЗЕЛЕНИЯ ПРЕХОД ЧРЕЗ УНИВЕРСИТЕТСКО ОБРАЗОВАНИЕ ПО ЗЕЛЕНИ СТАНДАРТИ

Диана Съботинова, Мария Монова-Желева, Янислав Желев
Бургаски свободен университет

Резюме: Насърчаването на зеления преход чрез университетско образование по зелени стандарти цели да допринесе за постигането на устойчивите, зелени и цифрови цели на Европейския съюз чрез предоставяне на иновативни университетски курсове за микрокредити, свързани със стандартите за опазване на околната среда и управлението, за подобряване на цифровите и зелени възможности на сектора на висшето образование. Докладът представя някои констатации и резултати от изследването по проекта „Стимулиране на зеленото бъдеще чрез университетски курсове за микрокредити“ (B-Green-ED), проведено в четири страни от ЕС - България, Литва, Испания и Румъния.

Ключови думи: зелен преход, цифровизация, стандарти, микрокредити, висше образование.

PROMOTING THE GREEN TRANSITION THROUGH UNIVERSITY EDUCATION ON GREEN STANDARDS

Diana Sabotinova, Mariya Monova-Zheleva, Yanislav Zhelev
Burgas Free University

Abstract: Promoting the green transition through university education on green standards aims to contribute to the sustainable, green, and digital goals of the European Union by providing innovative micro-credential university courses related to environmental and governance standards to improve digital and green opportunities of the higher education sector. Some findings and results of the research project „Boosting the Green Future via University Micro-Credentials“ (B-Green-ED) conducted in four EU countries - Bulgaria, Lithuania, Spain, and Romania - are presented.

Keywords: green transition, digitalization, standards, micro-credentials, higher education.

Въведение

Значението на стандартите за бизнеса се увеличава значително през последното десетилетие. Стандартите предоставят набор от предимства, включително повишаване на конкурентоспособността на европейската икономика, улесняване на търговията, насърчаване на иновациите и могат да се разглеждат като политически инструмент за устойчив единен пазар на ЕС.

Международните организации за стандартизация ISO и IEC, както и европейската организация за стандартизация CEN и CENELEC демонстрират подкрепа за екологичен и цифров преход, като одобряват Лондонската декларация (CEN-CENELEC, 2022 г.) относно ангажимента на стандартизацията към действията в областта на климата. В



същото време редица анализи и статии разглеждат липсата на подходящо университетско образование по стандарти на европейско ниво, което води до намаляване на конкурентоспособността на европейския бизнес в сравнение с бизнеса от други региони. Стратегията на ЕС за стандартизация, определяща глобални стандарти в подкрепа на устойчив, зелен и цифров единен пазар на ЕС (Европейска комисия, 2022 г.) призовава за „засилване на уменията по стандартизация в индустрията и академичните среди“ и подчертава необходимостта от образование и умения.

Разработването на университетски курсове за микрокредити, фокусирани върху зелени, екологични и управленски стандарти, е стъпка напред за европейските университети да инвестират в екологични учебни програми и предоставяне на свързано със стандартите обучение, което да подготви техните студенти за реалния бизнес, като им предостави знания и умения, подходящи за настоящите нужди на пазара на труда, наложени от цифровия и зелен преход.

Следващите раздели на доклада представят някои от резултатите и констатациите от изследвания, проведени в България, Литва, Румъния и Испания по проект B-Green-ED (B-Green-ED, 2022), свързани с идентифициране на текущото състояние на предоставянето на университетски програми за обучение, фокусирани върху стандартите и стандартизацията и прилагането на парадигмата на микрокредитните курсове в университетското образование.

Национални политики по отношение на обучението по стандарти

Няма национална политика или регламент относно обучението по стандарти във висшите учебни заведения в *България*. Няма национална политика или регламент относно обучението по стандарти със специален акцент върху екологичните стандарти.

Въпреки ясната политическа ориентация към зелен преход в *Румъния*, все още няма разпоредби относно въвеждането на обучение по зелени стандарти в университетската учебна програма.

Понастоящем няма национална политика или регламент относно обучението по стандарти във висшите учебни заведения в *Испания*. Няма национална политика или регламент относно обучението по стандарти със специален акцент върху зелените стандарти.

В *Литва* Стратегията за напредък „Литва 2030“ има за цел да гарантира, че напредъкът и икономическото развитие на страната се основават на принципите на устойчивото развитие и концепцията за зелен растеж. Стратегията подчертава необходимостта от разработване на технологии, които минимизират въздействието върху околната среда и гарантират устойчив растеж с ефективно използване на ресурсите.

Текущо състояние на обучението по стандарти

14 от 54 университета (25,92%) в *България* имат активно членство в различни технически комитети на Българския институт за стандартизация (БИС). Техническият комитет е работен орган на БИС, който отговаря за специфичните области на стандартизация. Техническите комитети по стандартизация се създават и закриват от Техническите съвети по стандартизация. Работата по стандартизацията се извършва с активното съдействие на членовете и експертите на техническите комитети по стандартизация към БИС (BIS/TC). В момента 78 технически комитета към БИС (BIS/TC) работят активно в различните сектори на индустрията. Областите на дейност на BIS/TC се припокриват с около 80% от техническите комитети на CEN, CENELEC, ISO и IEC.

31 от 88 университета (35,22%) в Румъния имат активно членство в различни технически комитети на Румънската асоциация по стандартизация (ASRO). Техническите комитети са субекти без правосубектност към Националния орган по стандартизация. Техническите комитети на ASRO се състоят от групи експерти, представляващи икономически заинтересовани страни, заинтересовани от процеса на изготвяне на стандарти, в различни области на дейност, координирани от представител на ASRO. В ASRO има 151 технически комитета (ASRO/ТС), които работят активно в различните сектори на индустрията: прилб. 100 ТК са свързани с общата стандартизационна област, а 51 ТК са в електротехническите области. Сферите на дейност на ASRO/ТС припокриват около 93,6% от техническите комитети на CEN, CENELEC, ISO и IEC. Разпределението на членовете в техническите комитети на ASRO по категории е както следва: 10,3% са изследователски институции, а 11,36% са представени от университети.

Въпреки че няма национална политика или регламент относно обучението по стандарти във висшите учебни заведения в Испания, индустриите използват стандартите на ISO редовно, за да проверяват пригодността на своите дейности. Una Normalización Española (UNE) е единствената организация по стандартизация в Испания, определена от Министерството на икономиката, промишлеността и конкурентоспособността пред Европейската комисия. UNE насърчава развитието на инфраструктурата за качество, насърчавайки трансфера на знания и укрепването на компаниите. UNE представлява интересите на испански компании в европейски и международни организации по стандартизация. UNE разполага с каталог на испански с повече от 33 500 стандарта, които приемат предимно европейски и международни стандарти. UNE приема стандартите на ISO чрез стратегията на ISO 2016-2020. UNE работи в сътрудничество с Европейския комитет по стандартизация (CEN) и Европейския комитет за електротехническа стандартизация (CENELEC). Заедно с Европейския институт за телекомуникационни стандарти (ETSI) CEN представлява трите европейски организации за стандартизация (ESO), признати съгласно законодателството на ЕС (Регламент 1025/2012). Те са изключителни доставчици на доброволни европейски стандарти и свързани продукти и услуги. Асоциативната база на UNE се състои от повече от 500 членове, които представляват практически цялата бизнес структура на Испания. Поради своя асоциативен характер, всяко образуване и физическо или юридическо лице, публично или частно, което има интерес в развитието на стандартизацията, може да бъде член на Испанската асоциация за стандартизация, UNE.

В Литва Националният орган по стандартизация управлява информационната система за стандартизация, която включва литовските стандарти и публикации по стандартизация, стандарти и публикации по стандартизация на международните органи по стандартизация и европейските организации по стандартизация, на които той е член. Литовските висши учебни заведения се стремят към непрекъснато и системно подобряване на качеството на обучението, научните изследвания и административните процеси. За да се подобри качеството на обучението, на първо място се внедрява система за управление на качеството, адаптирана към спецификата на дейността на висшите учебни заведения, отговаряща на изискванията на международния стандарт ISO 9001, внедряващ стандартизиран изисквания за осигуряване на качеството, формулирани от Европейската асоциация на университетите. Целта е да се постигне непрекъснато усъвършенстване на обучението, науката и други области на университетските дейности, въз основа на критериите и мерките на глобалния модел за оценка за управление на качеството, европейския модел за отлични резултати или разработения общ модел за оценка и адаптирани за подобряване на работата на организации от публичния сектор или в съответствие с него.



Национален и институционален подход към курсовете за микрокредитиране

В *България* няма регламенти и процедури, уточнени на национално и институционално ниво относно курсовете за микрокредити и тяхното одобрение, сертифициране и признаване. От 1990 г. в България е въведен принципът на академичната автономия в управлението на висшите училища като правен институт. Висшите училища разработват и утвърждават в диалог с ползвателите специалностите и квалификационните характеристики на учебните планове и програми за обучение и повишаване на квалификацията на специалисти с висше образование въз основа на установените задължителни държавни изисквания и критерии за признаване на завършено образование и придобита квалификация и определят формите на обучение на студентите; организират и осъществяват в диалог с потребителите дейността за повишаване на квалификацията и преквалификацията на специалистите с висше образование и потвърждават образователното съдържание на обучението.

В *Румъния* образователните институции имат инициативна роля, като приемат план за действие, който включва специфични образователни действия и политики в подхода по отношение на прилагането на системата за сертифициране чрез микрокредити. По този начин, на ниво институции (Министерство на образованието, Национален орган за квалификации (ANC), Румънската агенция за осигуряване на качеството във висшето образование (ARACIS), Изпълнителното звено за финансиране на висшето образование, изследвания, развитие, и иновациите (UEFISCDI) и членовете на висшите учебни заведения, са идентифицирани редица насоки на действие:

- Законът за образованието трябва да осигури законодателната рамка за приемане на микрокредити в румънската система за висше образование и да проучи възможностите за финансиране на специфични действия за приемане на микрокредити.

- Националният орган за квалификации (ANC) трябва да предостави инструментите за интегриране на микрокредитите в Националната квалификационна рамка. Понастоящем в Румъния се изпълнява Националният регистър на квалификациите (RNC), който в рамките на подхода на микрокредитите се нуждае от разширение като Национален регистър на микросертификациите, синхронизиран чрез адаптирането на кредитната система ECTS.

- Румънската агенция за осигуряване на качеството във висшето образование (ARACIS) трябва да разработи методологии за акредитация и оценка на програми за микрообучение.

- Изпълнителното звено за финансиране на висше образование, научни изследвания, развитие и иновации (UEFISCDI) трябва да адаптира Интегрирания образователен регистър (REI) и Единния зрелостен регистър (RMU), за да интегрира микросертификатите от висшето образование в личните образователни пътеки на студенти и специализанти.

- Университетите трябва да разработят общи методологии за автоматично признаване на сертифицирано обучение чрез микросертифициране и микрокредити.

В *Испания* терминът „микрокредити“ е официално включен за първи път в специфичното законодателство за висшето образование чрез два кралски указа, одобрени през 2021 г. Концепцията за микрокредити обаче е само въведена, но не е напълно разработена. Микрокредитите трябва да гарантират качеството в съответствие с договорените стандарти в съответния сектор или сфера на дейност, в съответствие с принципите на прозрачност, автентичност, преносимост и разпознаване, които засилват надеждността и доверието към микрокредитите. Включването на обучение по зелени стандарти в системата на висшето образование чрез курсове за микрокредитиране в

Испания е от съществено значение за подобряване на приложението им в испанските индустрии. Програмите за професионално обучение в Испания традиционно не включват умения, свързани с устойчивостта, енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници. Поради това в системата за висше образование в Испания в близко бъдеще ще бъдат проектирани и внедрени нови микрокредити за стандарти (и зелени стандарти).

Няма регламенти и процедури, определени на национално и институционално ниво относно курсовете за микрокредити и тяхното одобрение, сертифициране и признаване в *Литва*. От 1991 г. в Литва е въведен принципът на академична автономия в управлението на университетите като правен институт. Висшите училища разработват и утвърждават в диалог с ползвателите специалности и квалификационни характеристики на учебни планове и програми за обучение и повишаване на квалификацията на специалисти с висше образование въз основа на установените задължителни държавни изисквания и критерии за признаване на завършено образование и придобита квалификация и определят формите на обучение на студентите; организират и осъществяват в диалог с потребителите дейността за повишаване на квалификацията и преквалификацията на специалисти с висше образование и потвърждават образователното съдържание на обучението.

Подходи за провеждане на обучение по стандарти в университетите

Бургаският свободен университет (БСУ) прилага два подхода в провеждането на обучение по стандарти: първият подход е свързан с надграждане на съществуващата система от предлагани образователни курсове с кратки модули по стандарти (в този случай обучението е само за студенти и няма възможност за издаване на отделен документ); вторият подход включва разработването на курсове за микрокредитиране по стандарти за студенти и външни потребители. Разработените стандартни курсове са част от предлаганите квалификационни курсове на университета и завършват с издаване на сертификат, където е документиран еквивалентът в съответния ECTS.

Бургаският свободен университет предлага дистанционни курсове за преквалификация и повишаване на уменията за стандартизация на студенти, както и на други възрастни обучаеми. Университетът предлага два курса за дистанционна сертификация по стандарти за студенти и външни потребители: „Стандарти за системи за управление на риска – ISO 31000“ и „Стандарти за системи за управление на информационната сигурност – ISO/IEC 27000“. Успешно завършилите получават сертификат за завършен курс. Бургаският свободен университет предлага и 12 дисциплини, които имат интегрирани модули за съответните стандарти. Модулите не представят стандартите в тяхната цялост – дадени са само основна информация и насоки за процеса на стандартизация и стандартите, споменати са целта и обхвата на приложение и е дадена информация как да намерите дадения стандарт и да го приложите, ако е необходимо.

Университетът за природни науки „Крал Михаил I“ (Life Sciences University King Michael I - LSU) от Румъния непрекъснато се фокусира върху въвеждането на стандартизация и стандарти в учебните програми. Учебните програми се преразглеждат периодично и се създават комисии за управление на този процес на ниво факултети. Прегледът има за цел да приведе учебните програми в съответствие с пазарната динамика на академичните и професионални квалификации в страната и чужбина, като представители на работодателите също участват активно в процеса. Няма курсове за обучение, изцяло свързани със стандартите, но в някои теми са включени технически стандарти, свързани със специализацията на учебната програма. Тези курсове са част от образователния план и не завършват с отделен допълнителен сертификат.



В LSU системата за микрокредити не е внедрена, в университета няма курсове за микрокредитиране. Във всичките шест факултета на университета има учебни програми, които включват в своите учебни програми 14 курса с модули, свързани с общи принципи за специфични стандарти. Дава се основна информация, свързана основно с: познаване, разбиране и усвояване на термините и номенклатурата на стандартите; способност за извършване на корелации, позволяващи документирани, внедряване на конкретен стандарт; придобиване на общи познания относно метода на стандартен подбор; придобиване на общи умения за използване на стандартизирани методи за анализ.

Политехническият университет на Валенсия (Universitat Politècnica de València - UPV) прилага GreenMetric. Университетската екологична класация *par excellence* признава Universitat Politècnica de València (UPV) като един от 150-те университета, които са най-отдадени на устойчивостта и околната среда. GreenMetric е еталонното класиране в областта на устойчивостта на университетите и неговото въздействие по отношение на информираността и резултатите е международно признато. GreenMetric първоначално е разработен от Университета на Индонезия (UI) през 2010 г., като 95 университета от 35 държави участват в първоначалното му издание. GreenMetric се основава на следните шест критерия (които включват общ набор от 37 показателя): енергийна ефективност и борба с изменението на климата; управление на отпадъците; водни ресурси; инфраструктура; насърчаване на незамърсяващ транспорт; екологично образование.

Политехническият университет във Валенсия (Universitat Politècnica de València – UPV) разполага със собствен Център за дългосрочно обучение (CFP), който предлага широка гама от курсове за студенти, компании, администрации и широката обществено-ност. Понастоящем в CFP не се предлагат курсове за микрокредити за обучение по стандарти, но това е перфектната структура за включване на курсове за обучение, микрокредити или всякакъв вид образователна дейност в онлайн, хибридно или на място стандартно обучение. В рамките на официалните си учебни програми се предлагат следните курсове за стандартизация (2022 г.) в Universitat Politècnica de València (UPV): Стандартизация и законодателство в областта на храните (бакалавърска степен по хранителни науки и технологии); Строителни материали: стандартизация и избор (бакалавърска степен по машинно инженерство).

Mykolas Romeris University (MRU) от Литва не прилага курсове за обучение, пряко свързани със стандартите, одобрени от Органа по стандартизация. Университетът предоставя курсове за професионално развитие за възрастни обучаеми, за да подобрят своите компетенции, а от 2022 г. предлага курсове за микрокредити за студенти, за да развият своите общи компетенции. Форматът на курса за микрокредити (наричан Skills academy към Кариерния център на университета Mykolas Romeris) стартира през пролетта на 2022 г., предлагайки на студентите 27 академични часа обучение, 8 от които са посветени на работа с лектор, а останалите са самообучение.

В университета няма курсове за микрокредити. Курсовете в университета Mykolas Romeris, в които са интегрирани модули по съответните стандарти, са: Стратегии за предоставяне и управление на социални услуги; Управление на организации от публичния сектор; Политики за киберсигурност в Европа и други региони; Информационна сигурност.

Национални разпоредби и процедури за предоставяне на микрокредити във ВУЗ

В България няма регламенти и процедури, уточнени на национално и институционално ниво относно курсовете за микрокредити и тяхното одобрение, сертифициране и признаване. От 1990 г. в България е въведен принципът на академичната автономия в управлението на висшите училища като правен институт.

В *Румъния* образователните институции имат инициативна роля, като приемат план за действие, който включва конкретни образователни действия и политики, в подхода по отношение на прилагането на системата за сертифициране чрез микрокредити.

В *Испания* терминът микрокредити е официално включен за първи път в специфичното законодателство за висше образование чрез два кралски указа, одобрени през 2021 г. Концепцията за микрокредити обаче е само въведена, но не е напълно разработена.

Няма регламенти и процедури, определени на национално и институционално ниво относно курсовете за микрокредити и тяхното одобрение, сертифициране и признаване в *Литва*. От 1991 г. в Литва е въведен принципът на академична автономия в управлението на университетите като правен институт.

Примери на практики и инициативи за екологизиране на учебните програми и обучението във ВУЗ

Курсовете, които *Бургаският свободен университет* предлага, засягат проблемите, свързани с прилагането на зелената сделка и екологизирането на икономиката. Разработването на курсове по екологични стандарти изисква достъп до специализирани документи, както и преработване на учебната програма. Университетите са ограничени и не могат да правят отделни курсове по екологични стандарти. Курсовете за микрокредити са гъвкаво и динамично решение за предоставяне на знания за екологичните стандарти. В Бургаския свободен университет има два добри примера за сертификационни микрокредитни курсове по стандарти. В момента университетът не предлага курсове, фокусирани върху зелени и екологични стандарти.

В *Life Sciences University, Румъния* практиките за устойчивост се насърчават, преходът към зелен кампус започва с изпълнението на проекта „Възобновяеми енергийни източници и кръгова икономика в академична общност като пример за интелигентно устойчиво развитие RO-ENERGY-0038“, финансиран от Innovation Norway SE, 2014-2021. Проектът има за цел да инсталира централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, запазвана от възобновяеми източници (т.е. инсталация за биогаз от органични суровини, произведени в университетски учебни ферми), която да бъде съчетана с фотоволтаична система. Проектът ще използва наличните биоресурси, които в момента се губят и празното пространство на покрива на университетските сгради. Планът за управление на университета, който обхваща всички теми, свързани с прехода към зелен университет (устойчивост, социална отговорност, студентско търсене, спестяване на разходи, образователни иновации, генериране на приходи), осигурява рамката за разработване на инициативи, които са в състояние да гарантират, че LSU ще стане зелен университет, който използва методи за устойчиво образование и теми за устойчивост, за да направи образованието по-ориентирано към студентите, базирано на решаването на проблеми и ориентирано към практиката.

Universitat Politècnica de València, Испания има свой собствен Център за дългосрочно обучение (CFP), който предлага широка гама от курсове за студенти, компании, администрации и широката общественост. Понастоящем в CFP не се предлагат курсове за обучение по стандарти, но това е перфектната структура за включване на курсове за обучение, микрокредити или всякакъв вид образователна дейност в онлайн, хибридно или стандартно обучение на място. Специфичните курсове за обучение са краткосрочни обучителни дейности, насочени към разширяване или актуализиране на знанията. Продължителността и изискванията за достъп до този вид обучение



се определят от академичното лице, което отговаря за курса. Тези видове курсове могат да завършват с два вида сертификати: сертификат за присъствие или сертификат за постижения, издадени от CFP, при условие че са посетени минимум 80% от часовете на курса, за първия случай и в допълнение преминаването на финалните тестове, за втория.

Университетът Mykolas Romeris от Литва е част от UI GreenMetric през 2021 г. Литовският университет се класира на 197-мо място сред най-устойчивите университети в Европа. Чрез прилагането на Зелената политика университетът има за цел: да осигури знания, информираност и умения; да изгради по-устойчиво и приобщаващо общество (проучвания, обучение и работа с училища и общности); да формира общественото мнение и да насърчава и инициира промяна на поведението за устойчиво развитие; да създава решения и инициативи, насърчаващи достъпа и споделянето на общи системи и ресурси (достъпност, наличност, устойчиво използване); да позволява учене през целия живот учене през целия живот, подобряване на неговата достъпност и споделяне на университетски учебни ресурси.

Заклучение

Резултатите от анализа на информацията относно включването на обучението по стандарти във висшите учебни заведения потвърждават констатациите от анализа на пропуските, извършен от CEN, CENELEC и ETSI, трите европейски организации по стандартизация, поели ангажимент да насърчават и подкрепят образованието за стандартизация, че в този аспект Европа изостава от останалите региони на света.

Всички университети имат някои дейности, свързани със задълбочаване на знанията и разбирането за някои специфични стандарти, обикновено свързани с конкретна предметна област. Тези дейности обаче са фрагментирани и въздействието е ограничено. Най-често срещаният подход е интегрирането на модули, свързани със специфични стандарти в рамките на съществуващите дисциплини от университетската учебна програма. Поради ограничения брой учебни часове и факта, че достъпът до подробните описания на стандартите не е открит и безплатен, обикновено тези модули представят само обща информация за стандартите и някои основни концепции и парадигми, което ги прави недостатъчни за изграждане на необходимото задълбочено разбиране у студентите.

Само два университета от участващите в изследването четири университета – Бургаският свободен университет и Политехническият университет на Валенсия – предлагат курсове, специално предназначени да предоставят обучение по стандарти. Опитът на тези университети трябва да се вземе предвид в процеса на разработване на микрокредити.

По отношение на екологизирането на учебната програма чрез предоставяне на микрокредити, насочени конкретно към устойчиво управление, зелени и екологични стандарти, университетите нямат достатъчно опит, но разглеждат курсовете за микрокредити като ключов приоритет. Тъй като са част от възможностите за обучение в университета, микрокредитите трябва винаги да се разработват и одобряват в съответствие с политиките и процедурите на съответния университет. Те трябва да са в съответствие с институционалната му мисия и стратегически цели. Микрокредитите са предназначени да отговарят на нуждите на пазара.

Наблюдава се тенденция към разнообразяване на предлаганото обучение от висшите училища. Тези алтернативни форми на обучение се предлагат под различни имена, което води до объркване и проблеми с тяхното разбиране, признаване и

оценяване от бъдещите учаци и работодатели. Това води до разработването на различни форми на кратки образователни и обучителни програми и произтичащите от тях удостоверения, за които в момента все по-често се използва терминът „микрокредити“. Предлагането на различни краткосрочни форми на обучение, удостоверени с микрокредити, може да се разглежда като съществена част от „третата мисия“ на университетите и тяхната социална отговорност.

Микрокредитите имат висок потенциал за социално въздействие. Те позволяват на хората да поддържат и придобиват различни компетенции, които им позволяват да участват пълноценно в обществото, гарантират тяхното лично, социално и професионално овластяване и по този начин създават по-добър живот и по-добри възможности за всички.

Европейският съюз (ЕС) определя микрокредитите като: запис на резултатите от обучението, които обучаемият е придобил след малък обем обучение. Тези резултати от обучението биват оценявани спрямо прозрачни и ясно дефинирани критерии. Учебният опит, водещ до микрокредити, е предназначен да предостави на обучаемия специфични знания, умения и компетенции, които отговарят на обществените, личните, културните нужди или на нуждите на пазара на труда.

Микрокредитите са собственост на обучаемия, могат да се споделят и са преносими. Те могат да бъдат самостоятелни или комбинирани в по-големи идентификационни данни. Те са подкрепени от осигуряване на качество, следващо договорени стандарти в съответния сектор или област на дейност. Микрокредитите включват сертификати, цифрови значки, лицензианти и стажове, като последното се равнява на пълна квалификация в Европа. Микрокредитите се превръщат в средство за създаване на ефективни възможности за учене през целия живот, което прави уменията видими и преносими, независимо от това как са придобити. Микрокредитите също така позволяват на традиционните институции за висше образование да посрещнат търсенето на студенти и работна сила, като същевременно улавят нови потоци от приходи.

Зелените стандарти са свързани със спазване на стандарти, производство на продукти, използване на методи и процеси за подобряване на околната среда, повишаване на енергийната ефективност и подобряване на безопасността и защитата на собствеността. Включването на обучение по зелени стандарти във висшето образование чрез курсове за микрокредити ще отговори на търсенето от страна на учащите за кратки и гъвкави форми на обучение, както и от страна на индустрията и работодателите за удостоверения, базирани на умения, които да задоволят нуждите на новия пазар на труда.

Използвана литература:

1. B-Green-ED. (2022). B-Green-ED project. Retrieved from <https://bgreened.eu/>
2. CEN-CENELEC. (2022, 01 13). CEN-CENELEC London Declaration. Retrieved from <https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2022/press-release/2022-01-13-london-declaration/>
3. European Commission. (2022, 05 25). A European approach to micro-credentials. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>
4. European Commission. (2022, 02 01). Strategy on Standardisation. Retrieved from <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/48598>