Додаток 3

до Порядку (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 9 жовтня 2020 р. № 942)

РЕЗУЛЬТАТИ

**поточного/заключного моніторингу**

проєкту ЄС «Європейська мережа адитивного виробництва у промисловому дизайні в українському контексті»,

№ 2023-1-RO01-KA220-HED-000155412,   
(Грантова Угода № 2023-1-RO01-KA220-HED-000155412)

|  |  |
| --- | --- |
| Піврічний/річний/заключний (зазначити необхідне) | заключний |
| Період звітування | 15.11.2023 – 14.11.2024 |
| 1. Вихідні дані проекту (програми) | |
| Партнер з розвитку | Європейський Союз |
| Бенефіціар | Міністерство освіти і науки України |
| Реципієнт | Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (код згідно з ЄДРПОУ 02071240) |
| Номер реєстраційної картки проекту | 5472 |
| 2. Інформація про досягнення очікуваних результатів | |
| Узагальнені результати реалізації проекту (програми) в кількісних та/або якісних показниках |  |
| Посилання на інтернет-ресурси, де розміщено інформацію про результати реалізації проекту (програми) та інші матеріали або документи, розроблені в рамках проекту (програми) | <http://www.amaze.upb.ro/>  <https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-proiekty/erazmusplus-ka2/amaze/>  <https://fabdpm.chnu.edu.ua/proiekt-amaze-2023-1-ro01-ka220-hed-000155412/> |
| Загальна сума витрачених під час реалізації проекту (програми) коштів міжнародної технічної допомоги на кінець звітного періоду (за наявності),  у тому числі за категоріями: | 28,707 євро |
| послуги з організації тренінгів, навчання, опитування, інформаційні кампанії | 2,000 євро |
| консультаційні послуги | 0, 00 грн. |
| обладнання | 0, 00 грн. |
| будівельні, ремонтні роботи, технічний нагляд | 0, 00 грн. |
| адміністративні витрати виконавця | 4,478 євро |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. Порівняння запланованих результатів проекту (програми) з досягнутими | | |
| Кількісні та/або якісні критерії результативності проекту (програми) | Заплановані результати на кінець звітного періоду | Фактичні результати на кінець звітного періоду |
| ІО1- AMAZE e-book for developing of complex design industrial parts  Електронна книга для розробки складних конструкцій промислових деталей | 2-й модуль – Smart (Intelligent) Materials (Ультрависокоміцні композити);  3-й модуль- CAD/CAM/CAE design (Реконструкція будівель з використанням BIM-технологій) | Всі модулі та завдання по підготовці AMAZE e-book та AMAZE e-toolkit виконані у повному обсязі та представлені у доповідях і презентаціях на відповідних заходах:   * ME 1 (онлайн), * Staff Training Event, * TPM2, * ME2 (онлайн), * ME3 |
| ІО2 - AMAZE e-toolkit manual for digital learning in producing complex design industrial parts  Посібник електронного інструментарію для цифрового навчання у виробництві складних промислових деталей | 2-й модуль- Smart (Intelligent) Materials (цикл лабораторних робіт по отриманню та дослідженню високоміцних бетонних композитів)  3-й модуль – CAD/CAM/CAE design (Практичне застосування програми Autodesk Revit) |
| ІО3 - AMAZE e-learning VR/AR platform for virtual laboratory  Платформа для віртуальної лабораторії електронного навчання з використанням VR/AR | Участь в багатосторонніх заходах (Multiplier events) ME1, ME2, ME4 та організація ME3;  участь в Міжнародній літній школі.  Обмін досвідом між університетами, бізнес-сектором та представниками сфери людських ресурсів, розробка спільного інструменту та методології  Публікація матеріалів на міжнародних конференціях, та у міжнародних журналах з відкритим доступом | Учасники організованого ME3 -студенти, професори, вчені, дослідники з різних науково-дослідних та медичних установ, інженери з різних промислових, будівельних і архітектурних компаній, ІТ сектору, зацікавлених у поширенні проекту AMAZE.  У Літній школі (15.04.2024 ÷ 14.07.2024), організованій Політехнічним університетом Бухареста, Румунія взяли участь 5 студентів та 2 професорів ЧНУ.  У TPM3 (3 дні), реалізованого в Edibon, взяли участь 2, професори.  Запропонована платформа для VR/AR навчання – відео:  **Сайт AMAZE**: http://www.amaze2023.eu/;  **Сайт ЧНУ:**  <https://fabdpm.chnu.edu.ua/proiekt-amaze-2023-1-ro01-ka220-hed-000155412/>  <https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-proiekty/erazmusplus-ka2/amaze/> |
| IO4 - AMAZE e-case studies for project-based learning method used in developing, testing and manufacturing of customized industrial  parts by Additive Manufacturing technologies (some 3D models, cases of design or architectural models)  Електронні засоби AMAZE для методу проектного навчання, що використовуються для розробки, тестування та виробництва індустріальних промислових деталей за технологіями Additive Manufacturing (деякі 3D моделі, дизайнерські моделі або архітектурні моделі) | Розробка електронних навчальних матеріалів (AMAZE e-case studies) на основі методу проектного навчання, який використовується при розробці, тестуванні та виготовленні індивідуальних промислових деталей за технологіями адитивного виробництва. | Підготовлено модуль у кейсі IO4 AMAZE e-case study, який представляє собою методичні рекомендації щодо процесу створення 3D-моделі на прикладі реконструкції будівлі пивзаводу в м. Чернівці з використанням програмного середовища Autodesk Revit та друком на 3D-принтері |
|  |  |  |
| Участь учасників проєкту у тренінгах в Університетах-партнерах,  Розробка CAD/CAM/CAE дизайну  Проведення Multiplier Event | 1. TPM1 - Kick off Meeting - (установча зустріч 1) Національний університет науки та технологій «Бухарестська політехніка», 27.11.2023 – 29.11.2023  2. Multiplier Event 1 (Багатостороння подія 1), EDIBON , Мадрид, Іспанія, 25.04.2024    3. Staff Training Events (Тренінг викладачів), EDIBON, Мадрид, Іспанія, 7.05.2024 – 10.05.2024  4. TPM2 (транснаціональна зустріч 2) «Познаньська політехніка», м. Познань, Польша, 10.06.2024–12.06.2024  5. Multiplier Event 2, (Багатостороння подія 2), Національний університет науки та технологій «Бухарестська політехніка», 18.06.2024  6. Multiplier Event 3, (Багатостороння подія 3), Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  7. Multiplier Event 4, (Багатостороння подія Познань, Польща, 04.11.2024 | Участь  Участь онлайн,  доповіді з презентаціями  Участь,  2 доповіді по модулям 2-3  IO1 - e-book  Участь,  доповідь по модулям 2-3  IO1 - e-book та  IO2 – toolkit  ІО3 - AMAZE e-learning VR/AR platform for virtual laboratory  Участь онлайн,  доповіді з презентаціями  Організація  та проведення ME3,  доповіді з презентаціями,  візит до лабораторій  Участь онлайн,  доповіді з презентаціями |
| Участь а науково-дослідній співпраці. Підготовка статей та матеріалів конференцій до публікації в журналах, які входять до науково-метричних баз | Участь всіх учасників проекту | Опубліковано 4 статті (2 в матеріалах конференції, зокрема в журналі - Journal of Science and Arts, vol.4, 2024, ISSN 1844-9581  | eISSN 2068-3049. (indexed Web of Science, ISI, IF2023=0.3).  2 статті в журналі:  Physics and Chemistry of Solid State Journal - indexed in Web of Science (ISI), IF2023= 0.9 (Q3)  <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/8465>  та в журналі - Open Journal of Applied Sciences, 2024, 14, 2790-2800/ IF=1.0 (Q3)  DOI:10.4236/ojapps.2024.1410182. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=13663>  Ще дві статті направлено для друку  В Applied Sciences and in Processes journals |
| 4. Проблемні питання та/або пропозиції | | |
| Відсутні | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Відповідальна особа | (підпис) | Фодчук І.М.  (ініціали та прізвище) |
| Керівник реципієнта | (підпис) |  |

Додаток 3 в редакції Постанов КМ № 623 від 04.07.2012, № 745 від 14.08.2019, № 942 від

09.10.2020}