

МАТЕРІАЛИ ХХVII  
МІЖНАРОДНОГО  
МОЛОДІЖНОГО ФОРУМУ

---

МІНІСТЕРСТВО  
ОСВІТИ ТА НАУКИ  
УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

РАДІОЕЛЕКТРОНІКА  
ТА МОЛОДЬ У ХХІ  
СТОЛІТТІ



**2023**

**ТОМ 1**

ХАРКІВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

МАТЕРІАЛИ 27-го МІЖНАРОДНОГО МОЛОДІЖНОГО ФОРУМУ

**«РАДІОЕЛЕКТРОНІКА І МОЛОДЬ  
У XXI СТОЛІТТІ»**

10-12 травня 2023 р.

Том 1

**КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ЕЛЕКТРОННА, ЛАЗЕРНА ТА БІОТЕХНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

Харків 2023

27-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 1. – Харків: ХНУРЕ. 2023. – 142с.

В збірник включені матеріали 27-го Міжнародного молодіжного форуму  
«Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті».

Видання підготовлено факультетом електронної та біомедичної інженерії  
Харківського національного університету радіоелектроніки

61166 Україна, Харків, просп. Науки, 14  
тел./факс: (057) 7021397

E-mail: mref21@nure.ua

© Харківський  
національний університет  
радіоелектроніки (ХНУРЕ), 2023

УДК 37.018.43:004

## ДОСВІД УЧАСТІ У ПРОЄКТИ DAAD UKRAINE DIGITAL: OER RESOURCES FOR UKRAINE

Ісаєва О. А.

Доктор технічних наук, професор, Аврунін О. Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна  
0683423989, [olha.isaieva@nure.ua](mailto:olha.isaieva@nure.ua)

Distance learning is an integral part of student life today. The work examines the OER system, which helps students, postgraduates or young scientists to develop in their fields or specializations, studying remotely. The main advantages of studying on international projects are analyzed. The features of the DAAD program of Germany are considered. The main tasks that were carried out during the German project are analyzed. The programs that were used to design tasks are examined. Further opportunities for participation in similar projects are demonstrated.

У сьогоденних умовах важливо розуміти велику ефективність такого поняття як дистанційне навчання для студентів та школярів [1]. Завдяки такому підходу велика кількість студентів має можливості розвиватися у науковому напрямку, отримувати практичні навички по відповідним спеціальностям [2, 3]. Для цього існують підходи створення навчального контенту, зокрема віртуальних та дистанційно працюючих систем [4, 5]. Сьогодні існує велика кількість програм, що допомагають українським здобувачам вищої освіти удосконалювати свої знання та засвоювати основи роботи в наукових напрямках. В якості такого яскравого прикладу, можна навести систему онлайн навчання OER [6].

Відкриті освітні ресурси (OER) – це навчальні, викладацькі та дослідницькі матеріали в будь-якому форматі та на носії, які перебувають у суспільному надбанні, або захищені авторським правом, які були випущені за відкритою ліцензією, які дозволяють безкоштовний доступ, повторне використання, повторне призначення, адаптація та перерозподіл і інше. Рекомендація щодо OER, прийнята Генеральною конференцією ЮНЕСКО на її 40-й сесії 25 листопада 2019 року, що є першим міжнародним нормативним документом, який охоплює сферу відкритих ліцензованих освітніх матеріалів і технологій.

**Результати роботи.** Сучасна програма DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) пропонує проєкт Ukraine Digital: OER with Ukraine, що допомагає українським студентам або аспірантам додатково отримати знання у сфері біомедичної інженерії. Головним завданням для студентів, які приймають участь у проєкті, є створення відео-файлів із субтитрами для іноземних та українських глядачів. Відео мають біомедичний напрям, що в свою чергу допомагає розширювати науковий словарний запас не тільки з фахової української, але і з англійської, чи німецької мови.

Під час виконання завдань використовували деякі програми для редагування відео. Наприклад, Subtitle Edit, яку створено для додавання субтитрів. Перед тим, як виконувати додавання субтитрів до відео, здобувачі-виконавці слухали лекторів і демонстрували деякі біоінженерні методи та виконували транскрипцію англійського тексту. Після цього робили переклад на українську мову та створювали два srt-файли для надрукованого тексту. Завдання розміщувалися на платформі Trello.

Розглянуто практичну реалізацію нових методів, які не завжди представлені в дисциплінах українських університетів, наприклад, такі дослідження як кріомікроскопія, електроспінінг, що розширюють подальші можливості для надбання практичних навичок за спеціальністю.

Міжнародне онлайн навчання надає переваги за рахунок отримання доступу до унікального освітнього контенту, який дозволяє отримати знання та деякі практичні навички при роботі з унікальним лабораторним обладнанням. Студентам, які беруть участь у перекладанні освітніх ресурсів, надається стипендія за відповідними партнерським програмами.

Список використаних джерел:

1. Аврунин О. Г., Носова Я. В. Применение виртуальных тренажеров в лабораторном практикуме при дистанционном обучении. Проблемы теории та практики дистанційної освіти в Україні : матеріали міжвузівської конференції, 19 жовтня 2012 р. Харків: Харк. нац. ун-т будів. та архіт., 2012. С. 6–10.

2. O. Avrunin, S. Sakalo and V. Semenetc. Development of up-to-date laboratory base for microprocessor systems investigation. 2009 19th International Crimean Conference Microwave & Telecommunication Technology, Sevastopol, 2009, Pp. 301–302.

3. Avrunin, L. Aver'yanova, V. Golovenko, O. Sklyar E-Learning of Functioning Principles Medical Intrascopy Systems//2-th International Conference “Modern (e-) Learning”, July, 2007, Varna, Bulgaria, ITHEA SOFIA, - P.134-137.

4. O. Avrunin. The experience software-based design of virtual medical intrascopy systems for simulation study International Journal / O. Avrunin, L. Aver'yanova, V. Golovenko, O. Sklyar // Information Technologies and Knowledge. – 2008. – Vol.2. – P. 470–474.

5. Аврунин О. Г., Аверьянова Л. А., Бых А. И., Головенко В. М., Скляр О. И. Методика создания виртуальных средств имитации работы рентгеновского компьютерного томографа. Техническая электродинамика. Тем. Вып. Т. 5. Киев, 2007. С. 105–110.

6. OER [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://www.unesco.org/en/open-educational-resources#:~:text=Open%20Educational%20Resources%20\(OER\)%20are,adaptation%20and%20redistribution%20by%20others](https://www.unesco.org/en/open-educational-resources#:~:text=Open%20Educational%20Resources%20(OER)%20are,adaptation%20and%20redistribution%20by%20others). 17.03.2023.