

Автор:

Фоменко Олег Олегович,
студент 11 КНм групи

Науковий керівник:

Франчук Василь Михайлович,
доктор педагогічних наук,
доцент, завідувач кафедри комп'ютерної та
програмної інженерії

РЕАЛІЗАЦІЯ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОННИМИ ПОРТФОЛІО В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація. Мета цього дослідження полягає у розробленні функціональної системи, що буде забезпечувати можливість збереження, організації та презентації досягнень учасників освітнього процесу за допомогою електронного портфоліо в освітньому середовищі. Об'єктом дослідження є процес цифрової фіксації результатів навчальної та наукової діяльності учасників освітнього процесу. Предмет дослідження – методи і засоби для створення та управління електронним портфоліо. Для реалізації цього дослідження було поставлено такі завдання, як проектування базової структури системи, визначення її ключових функцій і реалізація базового прототипу. Під час дослідження були застосовані методи системно-структурного аналізу, системно-узагальнюючий метод, а також метод моделювання та програмної реалізації.

Ключові слова: система управління вмістом, електронне портфоліо (е-портфоліо), учасники освітнього процесу.

Вступ. На сьогодні, окрім нових навчальних методів, для оптимізації та покращення навчання впроваджують цифрові інструменти. Одним із таких інструментів є електронне портфоліо – засіб за допомогою якого можливо систематизувати, зберігати та презентувати індивідуальні досягнення учасників освітнього процесу в зручному форматі. Також відомо, що рефлексивний компонент електронного портфоліо допомагає учасникам освітнього процесу покращити свої навички в професійній діяльності з точки зору мотивації та аналізування академічних результатів [2]. Таким чином електронні портфоліо можуть забезпечити учасникам освітнього процесу змогу зберігати, фіксувати та демонструвати свої досягнення у зручній і структурованій формі. Актуальність реалізації такої платформи зумовлена через необхідність оптимізації процесу створення портфоліо, а також задля забезпечення доступу до нього з різних пристроїв і роботи з освітніми ресурсами. Тема дослідження є актуальною з технічної та методичної сторони через поєднання технологічних рішень і педагогічних підходів.

Постановка задачі. Головним призначенням портфоліо все ще залишається демонстрація найбільш значущих результатів практичної і наукової діяльності з огляду на які можливо оцінити рівень знань і навичок фахівця з відібраної діяльності. Крім демонстрації результатів діяльності за допомогою портфоліо також можливо проаналізувати власний прогрес в обраній сфері діяльності, визначити свої сильні і слабкі сторони, а також підтримувати професійний розвиток шляхом зв'язку, видимості та поширення академічних досягнень і робіт. Тобто, учасники освітнього процесу можуть проводити роботу над своїми помилками та наочно розуміти свій прогрес у тій чи іншій сфері, що надає портфоліо особливу цінність у рамках освіти. У зв'язку з існуванням великої кількості цифрових інструментів складання фізичного варіанту портфоліо є не продуктивним з погляду на витрачання часу. Таким чином, для досягнення більшої продуктивності слід використовувати цифровий інструмент, який або цілком сконцентрований на створенні електронного портфоліо або має необхідні функції для виконання цієї задачі. Також потрібно розуміти, що розроблення такої системи потребує чітко визначених вимог, стандартів оформлення і будови. Отож до основних задач дослідження слід віднести проектування узгодженої за визначеними вимогами та

стандартами структури системи, визначення її ключових функцій та реалізації базового прототипу платформи.

Мета роботи. Метою цього дослідження є розроблення функціональної системи, що буде забезпечувати збереження, організацію та презентацію досягнень учасників освітнього процесу через управління електронним портфоліо в освітньому середовищі.

Основна частина. Електронне портфоліо (е-портфоліо) дедалі частіше розглядається як важливий інструмент у системі сучасної освіти, що дозволяє фіксувати результати індивідуального навчання, демонструвати набуті компетентності та сприяє розвитку рефлексивного мислення. В умовах «цифровізації» освіти створення спеціалізованої платформи для управління е-портфоліо є не лише доцільним, а й необхідним. Досвід українських закладів вищої освіти, показує, що електронне портфоліо є ефективним інструментом професійного самопрезентації випускника і також показує потребу в уніфікованому підході до структури портфоліо, що буде давати змогу порівнювати результати підготовки в межах освітніх програм [3].

Пандемія COVID-19 актуалізувала використання е-портфоліо як засобу дистанційного контролю навчальних результатів, що дозволило забезпечити безперервність освітнього процесу, а також підкреслила необхідність розвитку функцій, орієнтованого на підтримку саморегульованого навчання, спільної роботи та аналітики прогресу [4]. Отже, якщо говорити про використання електронного портфоліо для академічної діяльності, то потрібно визначити які дані будуть до нього входити. До такого портфоліо повинні входити загальні дані про учасника освітнього процесу, тобто його прізвище, ім'я, по-батькові, контактні дані, фото, а також посада, кафедра, факультет, вчене звання і науковий ступінь і за можливості коротка професійна біографія. В електронному портфоліо так само повинні зазначатися дані про освіту та підвищення кваліфікації учасника, його наукова діяльність, де буде зазначений список наукових публікацій, освітня діяльність і за можливості дані про організаційно-громадську роботу. Загальні дані та коротку професійну біографію учаснику освітнього процесу слід описувати самостійно, щоб мінімізувати помилки, а дані про освіту, підвищення кваліфікації, освітню та наукову діяльність слід за можливості інтегрувати автоматично без учасника освітнього процесу для більшої продуктивності.

Успішне впровадження е-портфоліо у вищій освіті вимагає гнучкої архітектури платформи, що враховує бар'єри на рівні технологій, викладачів та студентів, а одним із ключових викликів є адаптація платформи до потреб різних освітніх програм і рівнів [5]. Одним із таких викликів є збір необхідних даних учасників освітнього процесу. Необхідні дані можливо «підтягнути» за допомогою внутрішньої освітньої платформи (наприклад, «Moodle» або іншої LMS) [6, 7], а дані про наукову та освітню діяльність можна інтегрувати із бібліотеки університету, якщо вона має електронний каталог, сайту кафедри/факультету або таких популярних платформ, як «Google Scholar», «ResearchGate», «ORCID», «Scopus» та «Web of Science», які також можна використовувати для перевірки цитувань і профілю публікацій. Також учасник освітнього процесу повинен мати змогу ввести додаткові дані про себе (особисті дані, нагороди, відзнаки і т.д.). Для автоматизованого збору даних можна використовувати спосіб інтеграції платформи з API «Google Scholar», «ORCID» або «Scopus», спосіб експортування даних з «Moodle» або іншої LMS системи. Для заповнення початкових даних можна використовувати «Google Forms» або «Microsoft Forms» і розроблені шаблони для структурування даних.

Висновки. Отже, електронне портфоліо є важливим компонентом сучасного освітнього середовища, використання якого забезпечує індивідуалізацію навчання, фіксацію та демонстрацію результатів освітньої діяльності, сприяє розвитку рефлексії, самооцінювання та професійної самопрезентації. Реалізація платформи для створення та управління е-портфоліо повинна базуватися на аспектах гнучкості, доступності та орієнтуватися на потреби користувача.

Список використаних джерел

1. Трубачева, С., Мішеніна, Т., & Коник, О. (2024). РОЛЬ ЕЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛІО ВЧИТЕЛЯ ЯК ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ В НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОЦЕСУ ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ УЧНІВ| Проблеми сучасного підручника. URL: <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/723> (12.12.2024).
2. Frontiers | E-Portfolios for self-regulated and co-regulated learning: A review. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.1079385/full> (10.03.2025).
3. ЕЛЕКТРОННЕ ПОРТФОЛІО ВИПУСКНИКА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ФОРМА ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ. URL: https://www.researchgate.net/publication/374346982_ELEKTRONNE_PORTFOLIO_VIPU_SKNIKA_ZAKLADU_VISOI_OSVITI_AK_FORMA_VIDOBRAZENNA_REZULTATU_PROFESIINOI_PIDGOTOVKI (15.03.2025).
4. A Systematic Review of e-Portfolio Use During the Pandemic: Inspiration for Post-COVID-19 Practices | Open Praxis. URL: <https://openpraxis.org/articles/10.55982/openpraxis.16.3.656> (20.03.2025).
5. Yang | An In-Depth Literature Review of E-Portfolio Implementation in Higher Education: Processes, Barriers, and Strategies | Issues and Trends in Learning Technologies. URL: <https://journals.librarypublishing.arizona.edu/itlt/article/id/5809/> (10.05.2025).
6. Oleksiienko, I.V., Franchuk, V.M.: Web-oriented electronic schedule. CEUR Workshop Proceedings 2292, 128–131 (2018). (20.12.2024).
7. Франчук В.М. Огляд вільнопоширюваних web-орієнтованих комп'ютерних систем для закладів освіти. FOSS LVIV-2018: матеріали восьмої міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 27-30 квітня 2018 р.). Львів. 2018. С. 33-35. (22.12.2024).