

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІДСИСТЕМИ ОБЛІКУ АКАДЕМІЧНОЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

О. П. Мулярчук, Ю. С. Антонов

Анотація. У даній статті проаналізовано електронні журнали українських ВНЗ у контексті відкритої освіти. Висвітлено результати розробки підсистеми обліку та оцінювання академічної успішності, яка складається із чотирьох етапів: аналіз предметної галузі, аналіз даних, створення СУРБД, розробка веб-сайту. Дана підсистема побудована з урахуванням принципів об'єктивності, неупередженості, захищеності, гнучкості, доступності та зручності.

Ключові слова: відкрита освіта, електронний журнал, підсистема оцінювання успішності, оцінювання, відвідуваність.

Сучасний світ стрімко розвивається, інформаційні технології займають вагомую частку у всіх сферах діяльності, і це дуже помітно у сфері освіти, особливо у контексті відкритої освіти. Під час навчання можуть використовувати різні системи оцінювання, у школах такі бали зберігають у паперових журналах і щоденниках, деякі новатори використовують електронні журнали і щоденники, а у вищих закладах немає єдиної системи для зберігання оцінювання окрім паперових журналів, які фактично вже морально застаріли. Відсутність доступу до результатів успішності студентів робить вищу освіту не прозорою, гальмує її розвиток, та фактично протирічить концепції відкритої освіти.

Розробкою підсистем обліку успішності або електронного журналу займалися спеціалісти ВНМУ ім. Пирогова, КНЕУ ім. В. Гетьмана, НПУ ім. М. Драгоманова та інші [1, 2, 3]. Але певні проблеми так і залишились невирішеними.

Процес обліку успішності студентів займає значний час викладача під час проведення навчальних занять. Також непростим є процес підбиття підсумків, що є важливим при оцінці знань з будь-якої дисципліни. Для автоматизації таких процесів доцільно використовувати систему обліку успішності студентів, яка дозволить скоротити час і трудовитрати викладача, вести моніторинг успішності студентів та містити актуальну інформацію.

Для того щоб добре зрозуміти сучасні проблеми електронного обліку успішності студентів розглянемо з початку більш детально концепцію відкритої освіти.

Першу форму відкритої освіти – Відкритий Університет – було створено у Великій Британії у 1969 р. Термін «відкрита освіта» розкриває інституційну практику і програмні ініціативи з розширення доступу до освіти та навчання, що традиційно пропонуються в системі формальної освіти [4]. Поняття відкритої освіти означає:

- можливість кожної людини отримувати освіту незалежно від місця проживання, віку, національності, фізичного стану;
- державну підтримку щодо здобуття освіти у вигляді різних пільг, стипендій;
- застосування новітніх технологій навчання [4, 5, 6].

Проблемою відкритої освіти займалось багато дослідників, зокрема, І. Бикова, О. Захарова, Л. Виноградова, І. Колеснікова, О. Захарова та ін. Також велику роль в дослідженнях змістових засад прийняли різні організації та установи такі як: Академія Вищої Освіти, Відкритий Університет, Лондонський університет, Кембриджський університет, університет Скречлайда, Рада з Фінансування Вищої Освіти (HEFCE), Комітет з Об'єднаних Інформаційних Систем (JISC) [4,5,7].

Сутнісними характеристиками відкритої освіти є:

- доступність – можливість доступу до освіти різних соціальних груп);
- гнучкість – здатність слухачів навчатися у зручний час та у зручному місті);
- модульність – можливість сформувати індивідуальну навчальну програму, яка складається з набору незалежних курсів – модулів);

- паралельність – здійснення навчання одночасно з професійною діяльністю, без відриву від виробництва або іншого виду діяльності);
- економічність – економія витрат матеріальних, фінансових і людських ресурсів засобами використання технологій відкритої освіти);
- соціальна рівність – реалізація ідей соціальної рівності в освіті засобами отримання рівного доступу до її здобуття);
- інтернаціональність – можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, які проживають за кордоном);
- координованість – упровадження посади наставника-консультанта і уведення функції координатора навчального процесу).

З метою аналізу поточного стану обліку успішності у ВНЗ України було проведено дослідження сайтів ВНЗ III та IV рівнів акредитації загальною кількістю 73 одиниць. Як видно з рис. 1 електронні журнали використовуються у 10 ВНЗ з них відкритих електронних журналів 3. Під відкритим електронним журналом у цій роботі будемо розуміти таку систему, що дозволяє здійснювати перегляд успішності без будь якої авторизації/аутифікації. Саме використання відкритих електронних журналів дозволить зробити процес навчання більш ефективним та якісним, забезпечити залучення до цього процесу батьків та зменшити фактор корупції.

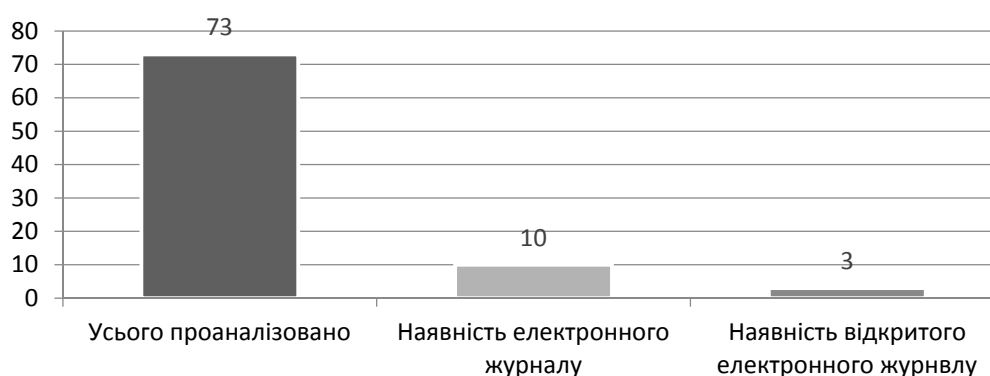


Рисунок 1. Сайти ВНЗ III–IV рівнів акредитації

Проведений аналіз сайтів показав, що на превеликий жаль вищі навчальні заклади України майже не використовують електронні журнали успішності та нехтують тими можливостями що надають їм сучасні інформаційні технології. Це є дуже дивним оскільки серед ВНЗ достатня кількість закладів що спеціалізується в ІТ напрямку. Водночас приємно та несподівано бачити серед лідерів ВНМУ імені М. І. Пирогова, та усвідомлювати що розробником системи є лікар за фахом. Ті ВНЗ що використовують електронні журнали у результаті отримали:

- зручний спосіб використання (веб-сторінка, мобільний додаток);
- для звітності легко отримати дані, особам які мають на це право;
- багатфункціональний інтерфейс;
- зменшення трудовитрат викладача;
- вирішення поставлених завдань.

У цій роботі перевагу було надано саме розробці відкритого електронного журналу.

На першому етапі було проведено аналіз предметної галузі та перелік груп користувачів що будуть користуватись даною системою, з одночасним визначенням їх ролей (прав та обов'язків). Так на рис. 2 наведено діаграми прецедентів використання для викладача, студента та гостя.

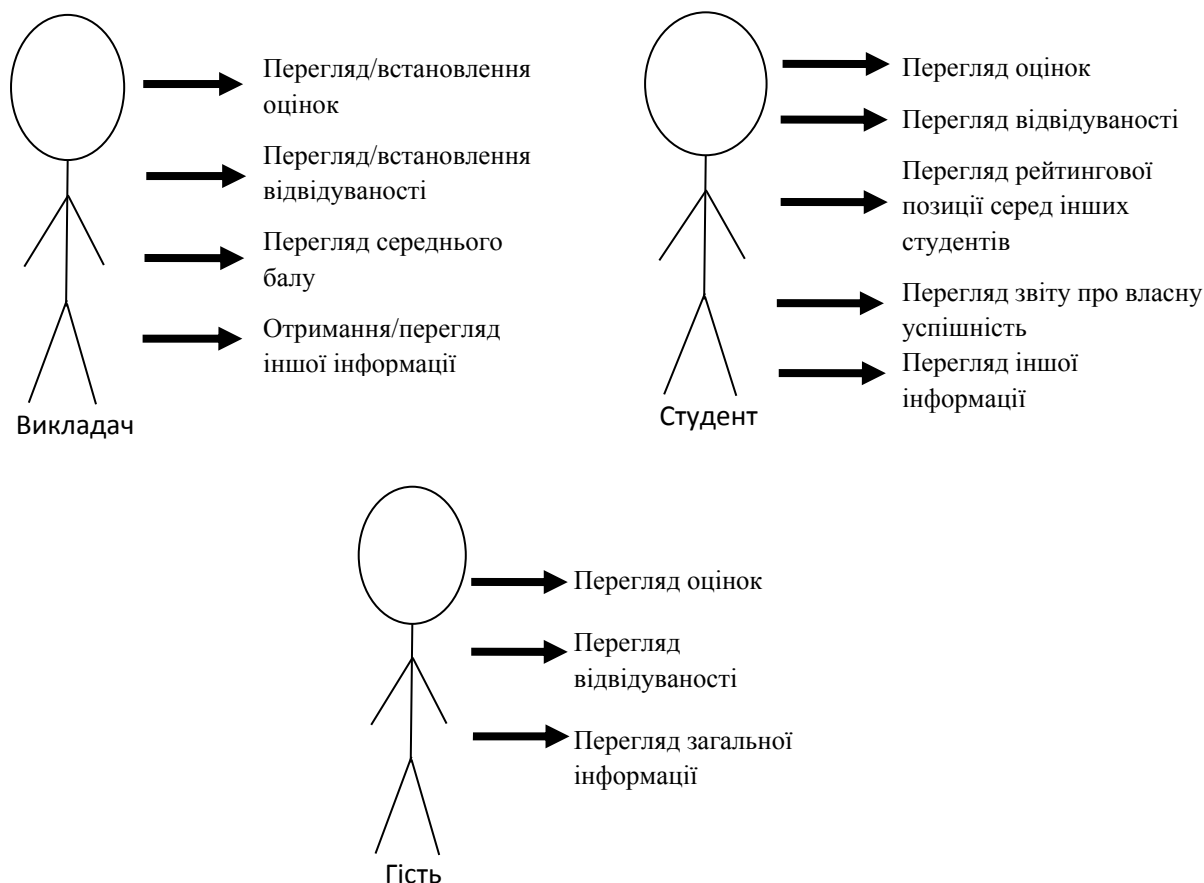


Рисунок 2. Ролі користувачів системи

На другому етапі проводився аналіз майбутньої системи з точки зору адміністратора даних.

Таблиця 1 – Перелік інформації необхідний для створення електронного журналу

Об'єкт	Властивості
Студент	ПІБ, рік вступу, факультет, кафедра, група, підгрупа, середній бал (за семестр, за курс, за весь період), кількість пропусків (за тиждень, за місяць, за семестр, за курс, за весь період)
Викладач	ПІБ, факультет, кафедра, посада, наукова ступінь, вчене звання, перелік дисциплін що викладає, навантаження, кількість помилок при заповненні журналу.
Предмет	Назва, кількість годин (лекційні, лабораторні, практичні, семінарські), семестр у якому викладається, вид роботи
Заняття	Назва, предмет, викладач, група, аудиторія, дата, кількість балів та за який вид діяльності
Підрозділ	Назва, тип підрозділу (інститут, факультет, кафедра, лабораторія), якому підрозділу підпорядковується, ПІБ керівника підрозділу, контактні дані

На підставі отриманого технічного завдання, було вирішено, що для реалізації проекту найбільш оптимальним є стек технологій LAMP, а саме:

- Linux
- Apache
- MySQL
- PHP

Після цього на третьому етапі з використанням СУБД MySQL проектувалась реляційна база даних. У результаті проектування було створено 14 таблиць та зв'язки між ними (рис. 3), а також збережені процедури та представлення.

На останньому етапі створюються веб-додатки з адаптивним та інтуїтивним для користувача інтерфейсом (рис. 4).

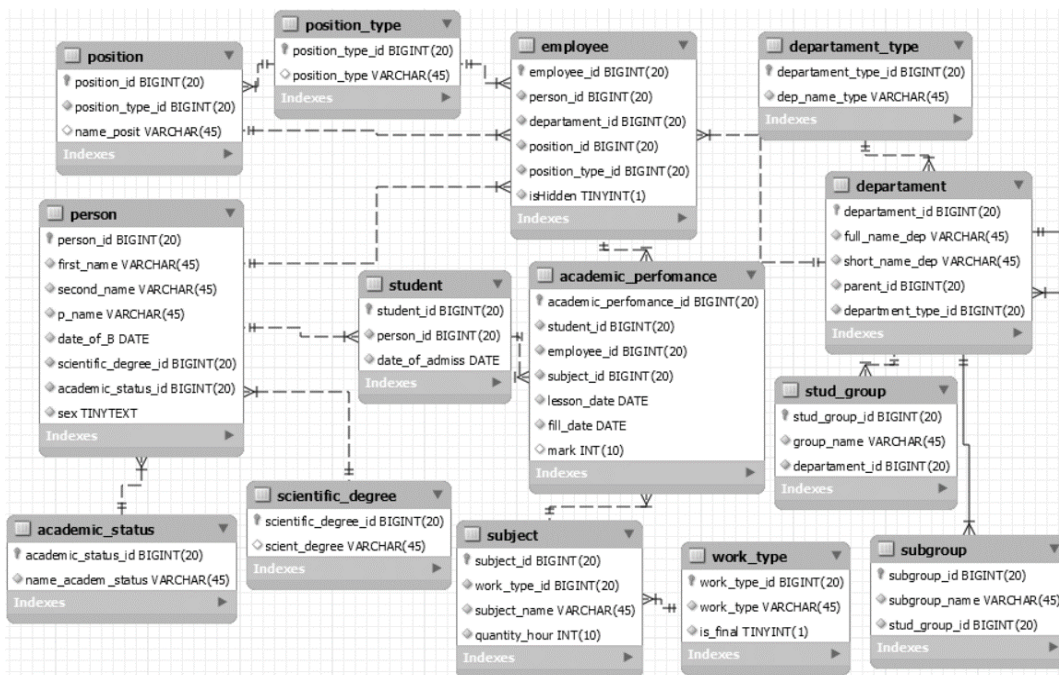


Рисунок 3. Схема бази даних підсистеми

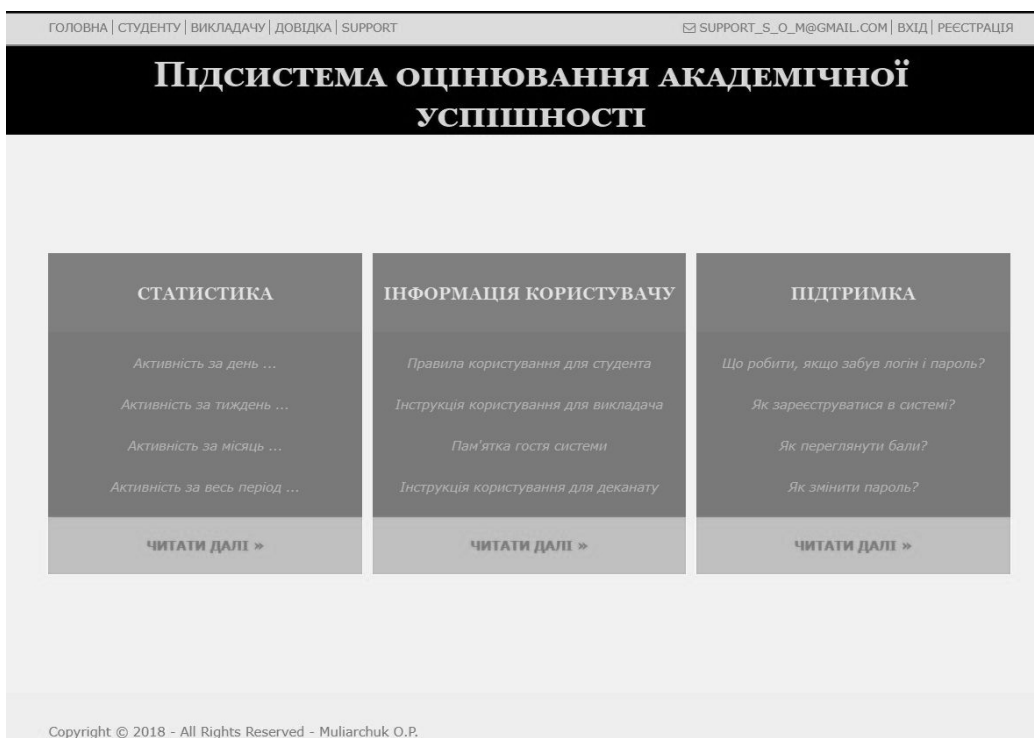


Рисунок 4. Прототип головної сторінки веб-сайту підсистеми

Таким чином розроблена підсистема оцінювання академічної успішності забезпечить:

- зручний та оперативного використання системи студентами, їх батьками та викладачами у режимі 24/7;
- зменшення корупційних ризиків;
- перегляд оцінок і відвідуваності у будь-який час, тобто самоконтроль за своїми балами і відвідуваністю;
- економію часу;
- швидку обробку результатів.

У подальшій перспективі можливе вдосконалення веб-інтерфейсу, розробка мобільного додатку.

Анотація. В данной статье проанализированы электронные журналы украинских вузов в контексте открытого образования. Представлены результаты разработки подсистемы учета и оценки академической успеваемости, состоящей из четырех этапов: анализ предметной области, анализ данных, создание СУРБД, разработка веб-сайта. Данная подсистема построена с учетом принципов объективности, беспристрастности, защищенности гибкости, доступности и удобства.

Ключевые слова: открытое образование, электронный журнал, подсистема оценки успеваемости, оценки, посещаемость.

Abstract. This article analyzes the electronic journals of Ukrainian universities in the context of open education. The results of the development of a subsystem of accounting and assessment of academic performance, which consists of four stages: subject matter analysis, data analysis, RDBMS creation, website development. This subsystem constructed on the principles of objectivity, impartiality, security, flexibility, accessibility and convenience.

Keywords: open education, electronic journal, subsystem of estimation of success, estimation, attendance.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. «Електронний журнал» ВНМУ ім. М. І. Пирогова URL:<https://ez.vnmu.edu.ua/>
2. «Журнал успішності студентів» Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана URL: https://kneu.edu.ua/ua/Information_for/students/jurnal/
3. «Електронний журнал» Національного педагогічного університету (НПУ) імені М.П. Драгоманова URL: <http://nmu.npu.edu.ua/>
4. Коржилова О. Ю. Відкрита освіта як глобальна освітня система: стан та розвиток / О. Ю. Коржилова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології – 2014. – №3 (37). – С. 48–54.
5. Вдовичин Т. Я. Застосування технологій відкритої освіти для інформатизації навчального процесу / Т. Я. Вдовичин, А. В. Яцишин // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 16. – С. 134–140. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_16_19
6. Локшина О. Відкрита освіта в європейському просторі: стратегія розбудови [Електронний ресурс] / О. Локшина // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2018. – № 2. – С. 75–86. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2018_2_10
7. Губіна О. Ю. Удосконалення якості відкритої освіти завдяки модернізації її змісту / О. Ю. Губіна // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Сер. : Педагогічні науки. – 2016. – Вип. 31. – С. 122-129. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2016_31_19

УДК 698.2 (477. 44)

ЛІМНОФІЛЬНА ГРУПА ОРНІТОФАУНИ НЕМИРІВСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ПРИКЛАДІ КОМПЛЕКСНОЇ ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ «НЕМИРІВСЬКЕ ГОРОДИЩЕ»

М. О. Сарахман, С. С. Франков, Е. М. Кавун

Анотація. У даному дослідженні подана інформація про лімnofільну групу орнітофауни Немирівського району Вінницької області на прикладі комплексної пам'ятки природи «Немирівське городище». Наведено аналіз лімnofільної групи птахів: за типами ареалів, за трофічною спеціалізацією, за типами розташування гнізд, а також проміжні данні сезонного аналізу та данні орнітофауни, які належать до природоохоронних списків.

Ключові слова: орнітофауна, лімnofіли, «Немирівське городище», Вінницька область, Немирівський район.

Вступ

Постановка проблеми. Із посиленням антропогенного впливу на території Вінницької області, у зв'язку з значним рівнем розораності її території, дослідження