

СКІДАН ВЛАДИСЛАВА

Київський національний університет технологій та дизайну

<https://orcid.org/0000-0002-8358-9759>e-mail: skidan.vv@knutd.com.ua**ВОЛІВАЧ АНТОНІНА**

Київський національний університет технологій та дизайну

<https://orcid.org/0000-0002-7119-7774>e-mail: volivach.ap@knutd.com.ua**НІКОНОВ ОЛЕГ**

Київський національний університет технологій та дизайну

<https://orcid.org/0000-0002-8878-4318>e-mail: nikonov.oy@knutd.edu.ua**МИТЕЛЬСЬКА ОЛЕНА**

Київський національний університет технологій та дизайну

<https://orcid.org/0000-0003-1379-3129>e-mail: olena.mytelska@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ДІДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ КУРАТОРА АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мобільний застосунок «Curator» – це інноваційний інструмент для кураторів академічних груп, розроблений з метою поліпшення ефективності та мобільності їхньої роботи. Даний застосунок надає кураторам повний доступ до інформації про студентів, їх успішності та відвідуваності, а також спрощує процес взаємодії зі студентами та їх батьками через можливість надсилати повідомлення.

Ключові слова: мобільний застосунок, інформаційна підтримка, куратор, академічна група.

SKIDAN VLADYSLAVA, VOLIVACH ANTONINA, NIKONOV OLEH, MYTELSKA OLENA

Kyiv National University of Technologies and Design

USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE WORK OF ACADEMIC GROUP CURATORS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

The rapid development of modern digital technologies and the development of mobile applications, with their subsequent implementation, enhance communication skills and the solution of complex tasks in society, especially in organizing the educational activities of higher education institutions

Therefore, the use of digital technologies in the work of academic group curator represents an important and relevant direction in modern education. Here are several key aspects that highlight the importance of this initiative:

Convenience and accessibility: The mobile application allows curators to easily access necessary information and tools through their smartphones. This provides instant access to important data and simplifies the workflow.

Effective management: The application provides curators with tools for effectively tracking students academic progress. They can quickly analyze data and make management decisions based on objective information.

Improved communication: Digital technologies streamline communication among curators, students, and parents. Through chats, messaging, and email, curators can easily communicate and share information.

Workflow optimization: The application contributes to optimizing the workflow of curators. They can quickly find the necessary information, complete tasks, and increase the efficiency of their work.

Improvement of the educational process: By tracking students progress, curators can provide individual support and recommendations to enhance academic achievements.

Interactions with parents: The application allows curators to engage parents in the educational process by sending them reports and information about their children performance.

Analysis and planning: Data analysis tools in digital technologies help curators make informed decisions and plan future activities.

The use of digital technologies in the work of an academic group curator improves management and the educational process, as well as enhances communication and work efficiency.

Keywords: digital technologies, academic group, curator, informational support, higher education.

Постановка проблеми

Стрімкий розвиток сучасних цифрових технологій та розробка мобільних застосунків з їх подальшою реалізацією покращує комунікативні якості спілкування й розв'язання складних задач у суспільстві, зокрема під час організації освітньої діяльності закладів вищої освіти. При цьому впровадження інноваційних підходів, дотримання вимог державної політики цифрового розвитку [1], застосування інформаційних ресурсів та інформаційних технологій зменшує негативний вплив ризиків під час організації освітнього процесу та виховної роботи кураторів академічних груп [2].

Тому використання розробленого мобільного застосунку «Curator» для інформаційної підтримки роботи куратора академічної групи поліпшить його мобільність та ефективність у володінні повною інформацією про кожного студента групи, контактної інформації з батьками студентів, розклад занять, їх поточну та семестрову успішність.

Аналіз останніх джерел

Аналіз літературних джерел показав, що інформатизація освітньої галузі та освітньої діяльності стрімко зростає [3]. Освітнє середовище й освітній процес удосконалюються за рахунок використання комп'ютерних засобів, що є об'єктами сучасних освітніх систем та засобами освіти [4]. Широкого використання в освітньому процесі набули інформаційно-комунікаційні технології та мережа Інтернет, освітні ресурси й сервіси [5].

Згідно [1] сучасна система освіти й науки потребує спеціалістів з високим рівнем цифрових навичок та володінням новими інформаційними технологіями, в свою чергу освіта має зазнати докорінних цифрових змін та відповідати світовим тенденціям цифрового розвитку для успішної реалізації потенціалу людини.

Аналіз освітніх web-ресурсів закладів вищої освіти [6-8] показав, що інформаційний простір насичений великою кількістю мережних електронних ресурсів, базами даних різного предметного походження, серед яких значну частку займають електронні освітні ресурси, в яких не враховано діяльність роботи куратора академічної групи.

Метою роботи є: дослідження ефективності використання розробленого мобільного застосунку «Curator» для інформаційної підтримки роботи куратора академічної групи, як універсального інструменту для аналізу успішності академічної групи, відвідуваності студентами занять й у разі необхідності відправлення повідомлень студентам та їх батькам.

Виклад основного матеріалу

В Київському національному університеті технологій та дизайну на кафедрі інформаційних та комп'ютерних технологій протягом останніх двох років проводяться комплексні дослідження щодо застосування мобільних застосунків в освітній діяльності закладів вищої освіти, зокрема в організаційно-комунікаційній роботі куратора академічної групи.

В ході досліджень було встановлено, що значна кількість зацікавлених сторін освітньої діяльності (науково педагогічні працівники, студенти та їх батьки) в повсякденному житті широко використовують смартфони. Значною перевагою використання мобільних застосунків над web-сайтами та десктопними застосунками (як елементів діджиталізації та цифрової трансформації) є постійна доступність до смартфона, швидкий доступ до системи, зручність інтерфейсу користувача, оптимізоване використання інтернет-трафіку та доступ до інтернет-мережі.

З метою покращення роботи куратора та його інформаційно-комунікаційної підтримки з академічною групою в ході дослідження було розроблено мобільний застосунок «Curator». Для розробки даного продукту було використано інтегроване середовище швидкої розробки програмного забезпечення – Rad Studio та мову програмування Delphi.

В основу застосунку покладено архітектурну модель «клієнт-сервер» [9], де серверна логіка програми відповідає за обробку запитів від клієнтів, зберігання та передачу даних, керування загальною логікою роботи системи. Такий підхід передбачає взаємодію та обмін даними між клієнтськими й серверними компонентами є одним з основних у програмному забезпеченні, використовується для створення розподілених мережних додатків, а використання мови програмування Delphi для реалізації серверної логіки гарантує високу швидкість та ефективність функціонування системи [10].

Розроблений зручний та зрозумілий інтерфейс полегшує взаємодію користувачів із системою, у клієнтській частині програми.

Перед тим, як розпочати користуватися застосунком «Curator» на мобільному пристрої куратору групи необхідно завантажити застосунок у форматі *.exe та пройти авторизацію, для цього ввести шифр групи, e-mail, пароль та натиснути кнопку «Login».

Фрагмент коду програми авторизації наведено на рис. 1.

```
procedure TCuratorForm.btnLoginClick(Sender: TObject);
var
  Mail: String;
  Group: String;
  Password: String;
  HTTPClient: TNetHTTPClient;
  HTTPResponse: IHTTPResponse;
begin
  Mail := edtMail.Text;
  Login := edtLogin.Text;
  Password := edtPassword.Text;
```

Рис. 1. – Код вікна «Авторизація»

Діалогове вікно авторизації наведено на рис. 2

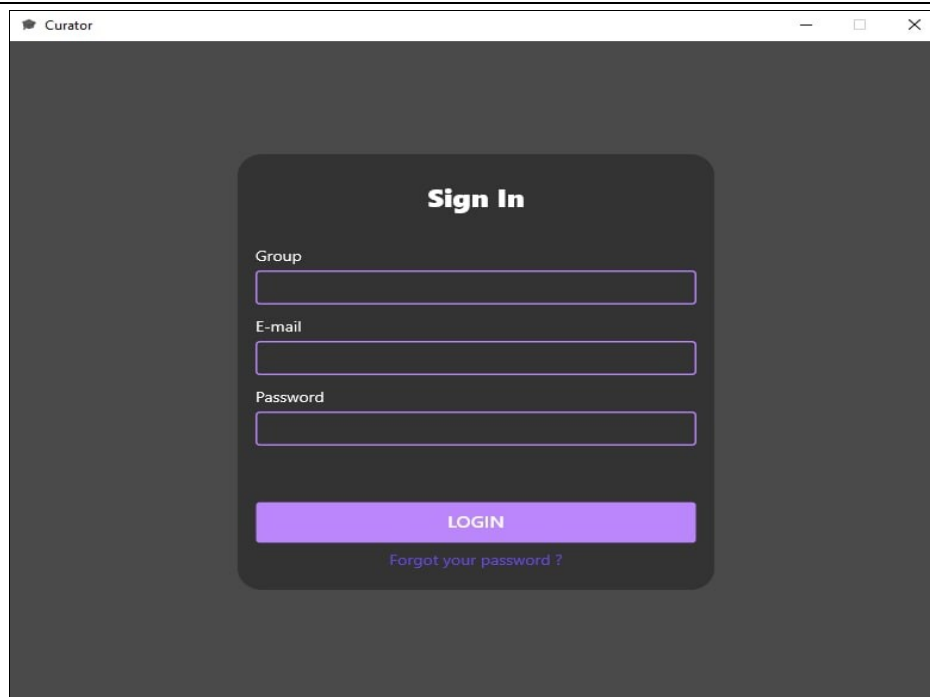


Рис. 2. – Діалогове вікно авторизації

Після успішної авторизації, система ідентифікує користувача та виводить на екран всі доступні режими управління: список групи, відвідуваність групи, успішність групи та повідомлення. Діалогове вікно вибору режиму роботи представлено на рис. 3.

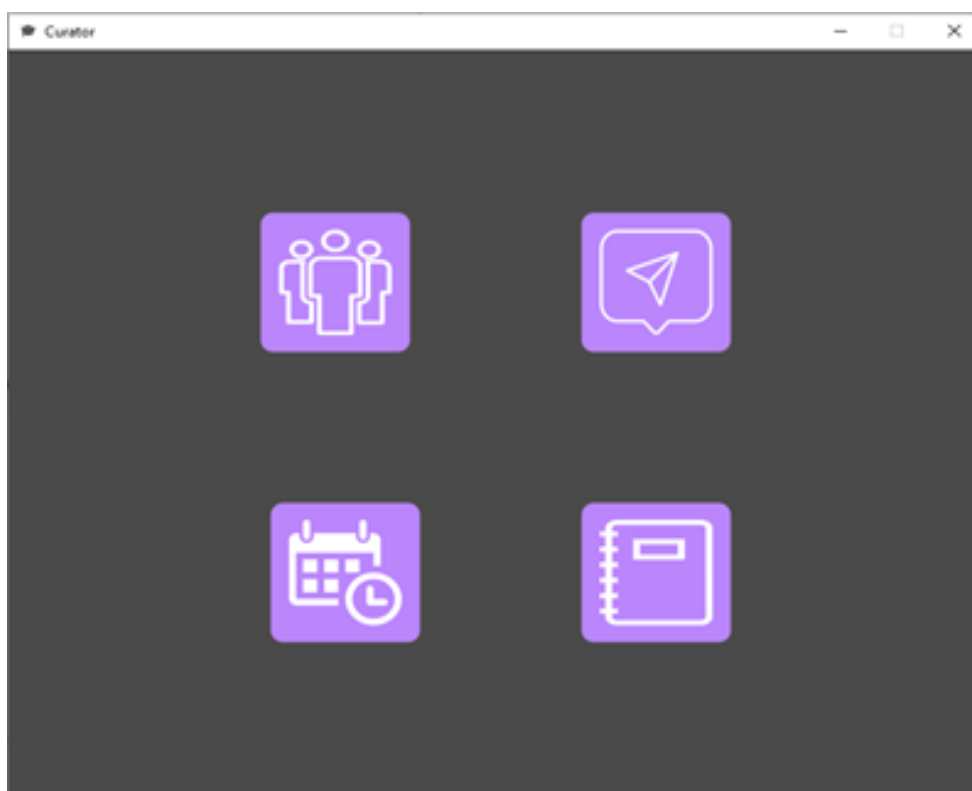


Рис. 3. – Екран вибору режиму роботи

Для перегляду необхідної інформації про студентів, що навчаються в групі куратору необхідно натиснути відповідну кнопку в меню вибору режиму відображення (рис. 3).

Діалогове вікно «Список студентів групи» наведено на рис. 4.

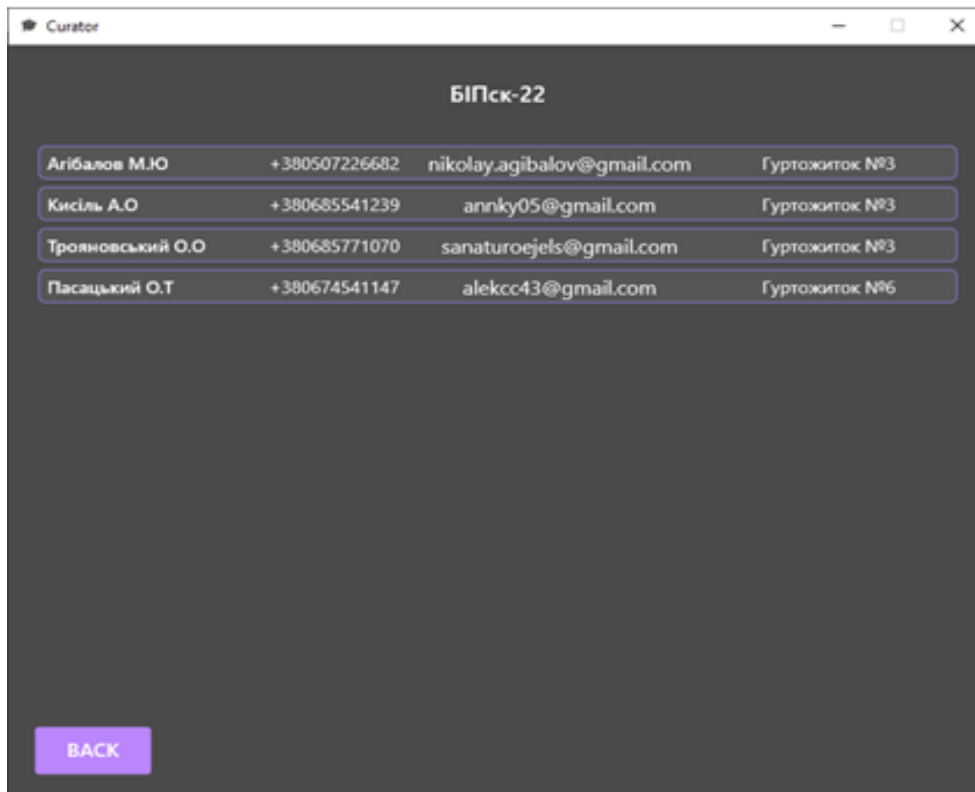


Рис. 4 – Список студентів групи

Зі списку, що відкривається (рис. 4) куратор може вибрати необхідну йому інформацію про студента: ПІБ, номер телефону, e-mail, місце проживання.

Загальна інформація про відвідування занять та успішність групи по предметам за останній місяць надається у форматі графіку та кругової діаграми відповідно.

На рис. 5 представлено діалогове вікно «Перегляд успішності та відвідуваності».

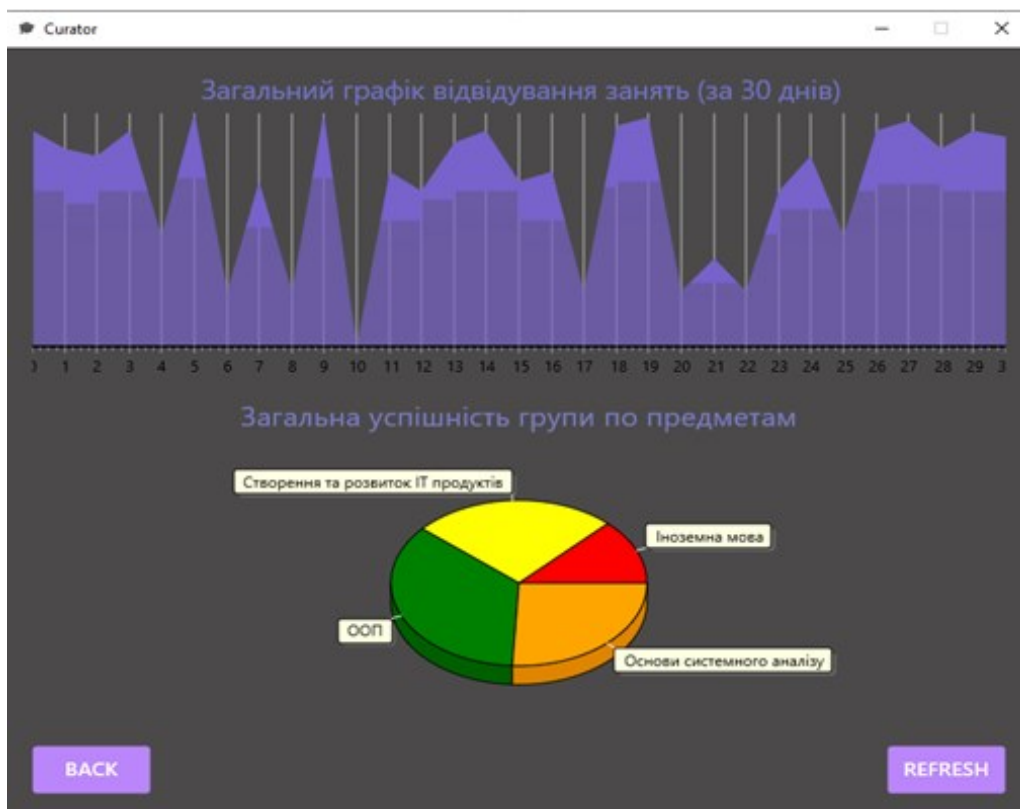


Рис.5 – Перегляд успішності та відвідуваності

Як видно з рисунка кругова діаграма розділена на сектори за кольорами, що відображають рівень успішності. Червоний колір на круговій діаграмі вказує на наявність критичного відсотка студентів, які не здали певну дисципліну. Помаранчевий та жовтий колір попереджають про те, що куратору слід приділити

увагу цим дисциплінам, оскільки є невеликий відсоток студентів, які можуть мати проблеми. Зелений колір свідчить про те, що група успішно справляється з певною дисципліною.

У випадку виявлення критичного (червоного) сектора на круговій діаграмі, куратор необхідно вибрати цей предмет зі списку. Після цього система запропонує йому форму з автоматично згенерованим текстом повідомлення для батьків студента та самого студента і форму з переліком відповідних адрес.

Для відправлення повідомлення кільком адресатам (наприклад, обом батькам студента та студентові) достатньо позначити їх у полі E-mail і натиснути кнопку «Send».

На рисунку 6 наведено діалогове вікно «Відправлення повідомлення».

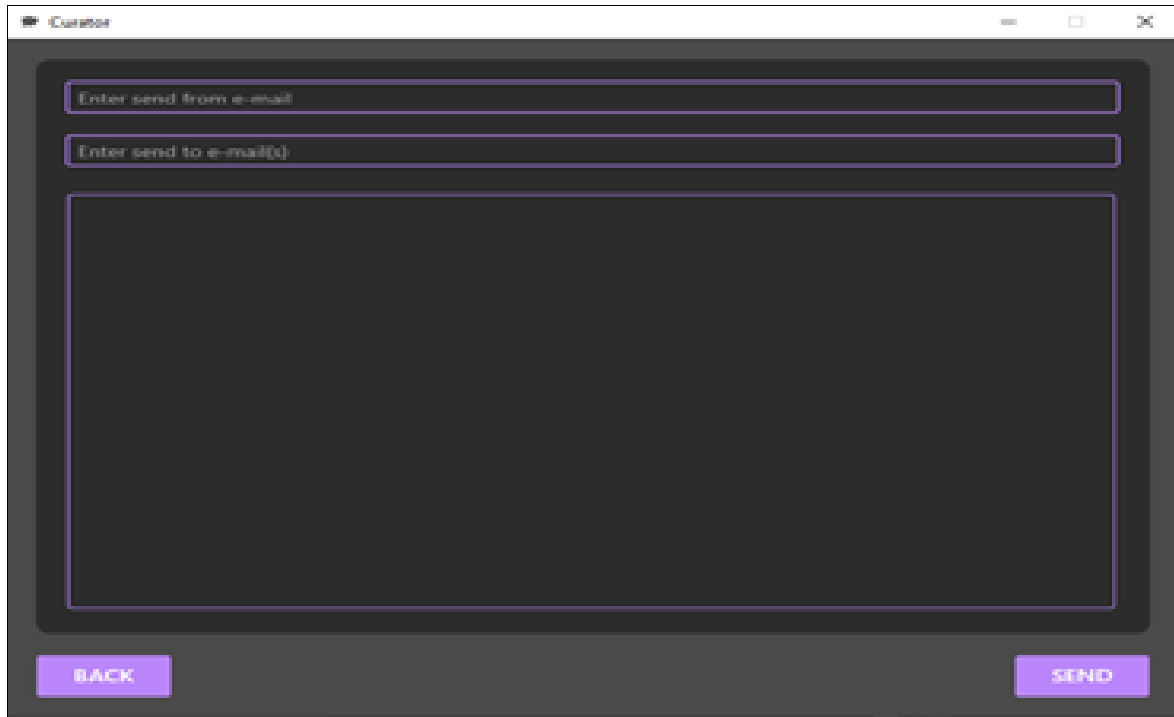


Рис. 6 – Діалогове вікно відправлення повідомлення

У випадку виникнення помилок під час авторизації, важливо перевірити доступність сервера, оскільки застосунок отримує необхідну інформацію для відображення даних саме з сервера.

Отже, застосунок «Curator» надає можливість куратору відстежувати успішність та відвідуваність студентів у зручному графічному вигляді, у вигляді графіку та кругової діаграми, створює нові можливості та підвищує якість кураторської роботи.

Висновки

Серед ключових переваг мобільного додатку "Curator" слід відзначити:

- швидкий та зручний доступ до профілів студентів дозволяє кураторам легко переглядати інформацію про кожного студента, включаючи контактні дані, адреси та дані про їхніх батьків;
- відстеження успішності та відвідуваності дозволяє кураторам ефективно відстежувати академічну успішність та рівень відвідуваності студентів у зручному графічному форматі;
- відправлення повідомлень надає можливість кураторам повідомляти студентам та їх батькам необхідну інформацію за потреби, полегшуючи комунікацію та сприяючи швидкому вирішенню навчальних питань;
- графічне представлення успішності студентів відображається у формі кругових діаграм, де червоний сектор вказує на критичні дисципліни, помаранчевий та жовтий показують дисципліни, які потребують уваги, і зелений сектор позначає гарну успішність. Це дозволяє кураторам швидко виявляти проблемні сфери та приймати рішення.

Використання мобільного застосунку "Curator" сприяє покращенню організаційної роботи куратора академічної групи та контролю успішності студентів. Це допомагає зменшити ризики та покращити рівень спілкування всіх учасників освітнього процесу, що сприяє більш успішному веденню навчального процесу.

Література

1. Проект Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennya> (2021).

2. Хімичева Г.І. Assessment of the learning process risks at higher educational institutions in accordance with the DSTU ISO 31010: 2013 requirements / Оцінювання ризиків освітнього процесу ЗВО згідно з вимогами ДСТУ ISO 31010:2013 / Г.І. Хімичева, А.П. Волівач // New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries: monograph / edited by authors. – 3rd ed. – Riga, Latvia : "Baltija Publishing". – 2019. – P. 268 – 289. doi: 10.30525/978-9934-588-15-0-61.
3. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атіка, 2008.– 684 с.
4. Биков В.Ю. Проблеми та перспективи інформатизації системи освіти в Україні // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – № 13 (20). – С. 3-18.
5. Биков В.Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – № 9(16). – С. 9-16.
6. Вакалюк Т. А. Огляд існуючих моделей хмарних послуг для використання у вищихнавчальних закладах. Тези доповідей VIII Міжнародної науково-технічної конференції Інформаційно-комп'ютерні технології – 2016 (22 - 23 квітня 2016 р., м. Житомир). ЖДТУ, 2016. С. 215 – 217.
7. Ічанська Н. В., Дем'яненко В. О. Освітні Інтернет ресурси та он-лайн середовища в навчально-виховній діяльності викладача закладу вищої освіти // Ічанська Н. В., Дем'яненко В. О. / Збірник наукових праць: Том 4 № 62 (2020). – С. 40-42.
8. Шаров С.В. Мобільний додаток куратора академічної групи як засіб розвитку соціальної компетентності студентів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. Запоріжжя: КПУ, 2018. Вип. 61. Т. 2. С.211 - 215.
9. Скідан В.В., Демківська Т.І. Аналіз архітектурних стилів при розробці WEB-додатків. Інформаційні технології в науці, виробництві та підприємстві: Збірник наукових праць молодих вчених, аспірантів, магістрів кафедри комп'ютерних наук та технологій / загал. наук. ред. В.Ю. Щербань – К.: ТОВ Фастбінд Україна, 2022. – 137-140 с.
10. Skidan V. V. Specification of requirements for the development product / V. V. Skidan, T. I. Demkivska // Abstracts of reports of the VI International Scientific and Practical Conference «Mechatronic Systems: Innovations and Engineering», November 24, 2022, KNUTD. – P.137-138. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/23155>

References

1. Projekt Kontseptsii tsyfrovoyi transformatsii osvity i nauky na period do 2026 roku. <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformatsiyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshtuye-do-gromadskogo-obgovorennya> (2021).
2. Khimicheva H.I. Assessment of the learning process risks at higher educational institutions in accordance with the DSTU ISO 31010: 2013 requirements / Otsiniuvannya ryzhkyv osvithnoho protsesu ZVO zghidno z vymohamy DSTU ISO 31010:2013 / H.I. Khimicheva, A.P. Volivach // New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries: monograph / edited by authors. – 3rd ed. – Riga, Latvia : "Baltija Publishing". – 2019. – P. 268 – 289. doi: 10.30525/978-9934-588-15-0-61.
3. Bykov V.Iu. Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity: Monohrafiia. – K.: Atika, 2008.– 684 s.
4. Bykov V.Iu. Problemy ta perspektyvy informatyzatsii systemy osvity v Ukrainy // Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia №2. Kompiuterno oriientovani systemy nachannia: Zb. nauk. prats / Redrada. – K.: NPU imeni M.P. Drahomanova, 2012. – № 13 (20). – S. 3-18.
5. Bykov V.Iu. Vidkryte navchalne seredovyshe ta suchasni merezhni instrumenty system vidkrytoi osvity // Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Seriiia №2. Kompiuterno oriientovani systemy nachannia: Zb. nauk. prats / Redrada. – K.: NPU imeni M.P. Drahomanova, 2010. – № 9(16). – S. 9-16.
6. Vakaliuk T. A. Ohliad isnuuiuchykh modelei khmarnykh posluh dlia vykorystannia u vyshchykhnavchalnykh zakladakh. Tezy dopovidei VIII Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii Informatiino-kompiuterni tekhnolohii – 2016 (22 - 23 kvitnia 2016 r., m. Zhytomyr). ZhDTU, 2016. S. 215 – 217.
7. Ichanska N. V., Demianenko V. O. Osvitni Internet resursy ta on-lain seredovyshecha v navchalno-vykhovni diialnosti vykladacha zakladu vyshchoi osvity // Ichanska N. V., Demianenko V. O. / Zbirnyk naukovykh prats: Tom 4 № 62 (2020). – S. 40-42.
8. Sharov S.V. Mobilnyi dodatok kuratora akademichnoi hrupy yak zasib rozvytku sotsialnoi kompetentnosti studentiv. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh: zb. nauk. pr. Zaporizhzhia: KPU, 2018. Vyp. 61. T. 2. S.211 - 215.
9. Skidan V.V., Demkivska T.I. Analiz arkhitekturykh styliv pry rozrobttsi WEB-dodatkov. Informatiini tekhnolohii v nauks, vyrobnytstvi ta pidpriemnytstvi: Zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh, aspirantiv, mahistriv kafedry kompiuternykh nauk ta tekhnolohii / zahal. nauk. red. V.Iu. Shcherban – K.: TOV Fastbind Ukraina, 2022. – 137-140 s.
10. Skidan V. V. Specification of requirements for the development product / V. V. Skidan, T. I. Demkivska // Abstracts of reports of the VI International Scientific and Practical Conference «Mechatronic Systems: Innovations and Engineering», November 24, 2022, KNUTD. – P.137-138. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/23155>