

DOI 10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-9
УДК 378.091:004.738.1

**ВЕБ-САЙТ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В
ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
*THE WEBSITE OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION AND ITS
IMPORTANCE IN THE INFORMATION AND EDUCATIONAL
ENVIRONMENT*

**О. В. Галицький
І. І. Кучеренко
П. В. Микитенко**

Актуальність теми дослідження. Цифрова трансформація та інформатизація всіх сфер суспільного життя, зокрема освіти та науки, є актуальним напрямком діяльності закладу вищої освіти не лише через пандемію та воєнні дії, а й загалом через глобальні тренди та загальнодержавну політику. Зокрема, створення єдиного інформаційно-освітнього середовища має на меті забезпечити простір для комунікації між усіма учасниками освітнього процесу та спростити управлінські процеси в закладі вищої освіти. Одним з елементів інформаційно-освітнього середовища є освітній веб-сайт, який відіграє ключову роль організаційного важеля в університеті.

Постановка проблеми. Інформатизація освітнього процесу зумовлює необхідність створення інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти, як однієї з умов для надання якісних освітніх послуг. Стрімке наповнення навколишнього світу цифровими технологіями та системами сприяють розвитку цифрової обізнаності суб'єктів освітнього процесу. Велика кількість теоретичних та практичних підходів до проектування інформаційно-освітнього середовища зумовлює до визначення місця кожного елемента та їх функцій в цій системі.

Аналіз останніх джерел та публікацій. Проблеми сутності та проектування інформаційно-освітнього середовища розкриваються у дослідженнях авторів Н. Андрущенко, В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, І. Коляди, В. Лапінського, Л. Карташової, В. Сергієнка, О. Спіріна, В. Франчука та інших.

Постановка завдання. Завданням

Urgency of the research. Digital transformation and informatization of all spheres of public life, in particular education and science, is an urgent area of activity of higher education institution not only through pandemic and hostilities, but also in general through global trends and national policy. In particular, the creation of a single information and educational environment aims to provide space for communication between all participants in the educational process and simplify management processes in a higher education institution. One of the elements of the information and educational environment is the educational website that plays the key role of organizational lever at the university.

Target setting. Informatization of the educational process necessitates the creation of an information and educational environment of a higher education institution as one of the conditions for providing quality educational services. The rapid filling of the outside world by digital technologies and systems contributes to the development of digital awareness of the subjects of the educational process. A large number of theoretical and practical approaches to the design of information and educational environment determines to determine the place of each element and their functions in this system.

Actual scientific researches and issues analysis. The author's research reveals the problems of the essence and design of the information and educational environment N. Andrushchenko, V. Bykova, R. Hurevycha, M. Zhaldaka, I. Koliady, V. Lapinskoho, L. Kartashovoi, V. Serhiienka, O. Spirina, V. Franchuka and others.

The research objective. The task of

даного дослідження є дослідження основних завдань веб-сайту закладу вищої освіти та його місце у формуванні єдиного інформаційно-освітнього середовища університету.

Виклад основного матеріалу. У статті розглянуто питання важливості формування інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти, як умови якісного надання освітніх послуг для її здобувачів та інформування потенційних користувачів. Розкрито роль інформаційної обізнаності науково-педагогічного працівника у інноваційному навчальному середовищі для орієнтуванні у сьогоденному різноманітті інформаційних джерел. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти функціонування інформаційно-освітнього середовища та сутність самого поняття. Проаналізовано функції та завдання освітнього веб-сайту як елементу інформаційно-освітнього середовища, який займає ключове місце ефективного організаційного важеля. Досліджено структуру веб-сайту ЗВО та висвітлено принципи його наповнення контентом – відомостями загального доступу залежно від категорії користувачів. Запропоновано схему наповнення даними офіційного веб-сайту ЗВО. Встановлено, що для ефективного вирішення завдань, які покладаються на веб-сайт ЗВО його структура має бути грамотною та чіткою, максимально оптимізованою та логічною, що впливає на його сприйняття користувачами та ранжування в глобальній мережі Інтернет. Інформаційне наповнення повинно відбуватись з урахуванням категорії користувачів, навігація бути якомога зрозумілішою, а візуальна складова приваблива та впізнавана.

Висновки. Сьогодні створення інформаційно-освітнього середовища ЗВО є актуальною та загальною необхідністю. Освітні веб-ресурси вже стали одним з пріоритетних засобів навчання, в свою чергу веб-сайт університету, як елемент інформаційно-освітнього середовища, займає місце ефективного організаційного важеля, оскільки виконує інформативну, інтеграційну, комунікаційну, координуючу,

this study is to study the main tasks of the website of the higher education institution and its place in the formation of a single information and educational environment of the university.

The statement of basic materials. The article examines the importance of creating an informational and educational environment of a higher education institution as a condition for quality provision of educational services for its applicants and informing potential users. The role of the informational competence of the educational worker in the innovative educational environment for orientation in today's variety of information sources is revealed. The theoretical and practical aspects of the functioning of the information and educational environment and the essence of the concept itself are considered. The functions and tasks of the educational website as an element of the informational and educational environment, which occupies the key place of an effective organizational lever, are analyzed. The structure of the University website was studied and the principles of filling it with public access information depending on the category of users were highlighted. A scheme for filling the official website of the Higher Education Institution with data is proposed. It has been established that in order to effectively solve the tasks that rely on the website of the Higher Education Institution, its structure must be competent and clear, as optimized and logical as possible, which affects its perception by users and ranking in the global Internet. The information content should take into account the category of users, the navigation should be as clear as possible, and the visual component should be attractive and recognizable.

Conclusions. Today, the creation of an information and educational environment is a relevant and general necessity. Educational web resources have already become one of the priority learning tools, in turn, the website of the university, as an element of information and educational environment, occupies the place of an effective organizational lever, as it performs informative, integration, communication, coordinating, developmen-

розвиваючу, культуротворчу та професійно-орієнтовану функції. Однак для ефективного вирішення завдань, які покладаються на веб-сайт ЗВО його структура має бути грамотною та чіткою, максимально оптимізованою та логічною, що впливає на його сприйняття користувачами та ранжування в глобальній мережі Інтернет. Інформаційне наповнення повинно відбуватись з урахуванням категорії користувачів, навігація бути якомога зрозумілішою, а візуальна складова приваблива та впізнавана.

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці пропозицій щодо шляхів удосконалення та розвитку інформаційно-освітнього середовища ЗВО.

Ключові слова: інформаційно-освітнє середовище, веб-сайт, заклад вищої освіти, інформатизація.

tal, cultural and vocational-orientation functions. However, in order to effectively solve the problems that rely on the WEA website, its structure should be competent and clear, as optimized and logical as possible, which affects its perception by users and ranking on the global Internet. Information content should be given to the category of users, the navigation to be as clear as possible, and the visual component is attractive and recognizable.

The prospects for further research are to develop proposals for ways to improve and develop the information and educational environment of the Higher education institution.

Keywords: informational and educational environment, website, institution of higher education, informatization.

Актуальність дослідження. Сучасний стан розвитку, на якому перебуває суспільство, характеризується збільшенням потоків відомостей, які продукуються в єдиному інформаційному просторі. Це призвело до виникнення теоретичної концепції інформаційного суспільства, відповідно якій у всіх сферах життя та діяльності людини генеруються безперервні потоки даних. Важливим чинником формування інформаційного суспільства є функціонування закладів вищої освіти як механізму здобуття освіти, розвитку та самореалізації особистості на інноваційних засадах.

В освіті, як і в інших галузях, постійно зростає конкуренція між освітніми закладами різних типів власності та акредитації. Тому великого значення набуває уміле та ефективне використання сучасних комп'ютерних інноваційних технологій, дотримання цифрової та корпоративної культури, набуття інформаційної обізнаності науково-педагогічними працівниками.

Інформатизація освітнього процесу зумовлює необхідність створення інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти, як однієї з умов для надання якісних освітніх послуг її здобувачам. Інформаційна трансформація вищої медичної освіти є складовою частиною інформаційного суспільства в цілому, де відбувається стрімке наповнення навколишнього світу цифровими технологіями, системами, а також з їх допомогою встановлення комунікації та обміну даними. Ці процеси сприяють розвитку цифрової обізнаності суб'єктів освітнього процесу та спрямовані на побудову інноваційного, відкритого та безпечного цифрового середовища університету.

Метою статті є дослідження основних завдань веб-сайту закладу вищої освіти та його місце у формуванні єдиного інформаційно-освітнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми сутності та проектування інформаційно-освітнього середовища розкриваються у дослідженнях авторів Н. Андрущенко [4], В. Бикова [5], Р. Гуревича [7], М. Жалдака [9], І. Коляди [11], В. Лапінського [13], Л. Карташової [10], В. Сергієнка [14], О. Спіріна [3], В. Франчука [15] та інших. Однак, додаткового

дослідження потребує визначення ролі веб-сайту закладу вищої освіти як елементу єдиного інформаційно-освітнього середовища та його вплив на забезпечення якості надання освітніх послуг.

Методика дослідження. Для виконання поставлених завдань було використано теоретичні та емпіричні методи наукових досліджень, а саме: метод системного аналізу, порівняння та узагальнення для теоретичного обґрунтування та дослідження основних завдань веб-сайту закладу вищої освіти та його місця у формуванні єдиного інформаційно-освітнього середовища; бібліосемантичний метод – для вивчення психолого-педагогічної, наукової літератури, нормативних документів з проектування інформаційно-освітнього середовища, створення та використання освітніх веб-сайтів; емпіричні методи – бесіди зі студентами та викладачами, аналіз способів використання, функцій та наповнення освітніх веб-сайтів.

Виклад основного матеріалу. Для ефективного функціонування системи вищої освіти необхідною умовою є активне використання різноманітних веб-ресурсів глобальної мережі Інтернет та професійне впровадження сучасних цифрових технологій в освітній процес. Одним із важливих чинників їх використання в системі освіти є інформаційна обізнаність науково-педагогічних працівників. Використання глобальної мережі Інтернет надає можливості для неперервної освіти – навчання впродовж усього життя, безперервного професійного розвитку, що є ключовою ідеєю розвитку сучасної системи освіти в різних країнах, повсякденного співробітництва науково-педагогічних працівників та закладів вищої освіти. Тому особливого значення набуває інформатична освіта, підвищення інформаційної культури особистості у сфері освіти. Сутність питання полягає не в підвищенні рівня знань фахівця, а в розвитку вміння знаходити необхідні дані, здійснювати їх аналіз та впроваджувати їх до практичної діяльності, оперативно реагувати на інноваційні зміни, а також проектувати, створювати, експериментально впроваджувати ці інновації. Оскільки дані, що містяться в глобальній мережі Інтернет доволі різноманітні, то виникають проблеми їх достовірності та надійності. Тому важливим є формування інформаційної культури користувача, вміння належно оцінити отримані дані та використати їх в освітньому процесі.

Аналізуючи досвід науковців з використання глобальної мережі Інтернет у професійній діяльності науково-педагогічних працівників, можна виділити такі сфери застосування: обмін професійним досвідом роботи засобами онлайн зв'язку; інформаційне забезпечення діяльності фахівця, який знаходиться в інноваційному пошуку; вивчення практичного досвіду з проблем досліджень; проведення вебінарів, консультування, підвищення кваліфікації; мультимедійний супровід навчання. Перелічені способи інформаційного забезпечення діяльності науково-педагогічного працівника закладу вищої освіти можливо реалізувати з використанням веб-ресурсів, що є одним із засобів створення єдиного інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти. Єдине інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти, це своєрідна система, в якій на інформаційному рівні задіяні та пов'язані між собою інформаційними потоками всі учасники освітнього процесу. Результати наукових пошуків [1] дають змогу трактувати поняття інформаційно-освітнього середовища як континууму просторово-часових, соціально-культурних, діяльнісних, комунікативних, інформаційних та інших чинників, які постають як умови взаємодії особистості, яка розвивається, та об'єктивного світу вищої школи, що цілеспрямовано створюються й спонтанно виникають. Очевидно, що

для ефективної взаємодії користувача та інформаційно-освітнього середовища, суб'єкт освітнього процесу має володіти сформованою інформаційно-технологічною компетентністю. Створення єдиного інформаційно-освітнього середовища сприяє розвитку навчальної, педагогічної та управлінської діяльності закладу вищої освіти, де значну роль відіграють сучасні цифрові технології.

Результати попередніх досліджень [1] дали змогу встановити, основні ресурси для формування інформаційно-освітнього середовища сучасного ЗВО, до яких відносяться: веб-сайт або портал ЗВО; структурована медiateка; тематична колекція фото-, відео-, аудіоматеріалів, веб-ресурсів; віртуальна бібліотека; дистанційні навчальні курси.

Певні завдання, які покладені на функціонування інформаційно-освітньої системи, можливі за умови функціонування веб-сайтів закладів вищої освіти. До таких функцій належать [8]: інформативна – забезпечення відкритого доступу до даних та створення умов для інформаційного обміну; інтеграційна – забезпечення реалізації внутрішньо системних зв'язків; комунікаційна – забезпечення зв'язків із зовнішніми інформаційним простором; координуюча – фіксація і представлення у взаємозв'язку контенту, який адресований різним суб'єктам; розвиваюча – розвиток інтелекту та особистих творчих якостей; культуротворча – формування культури, зокрема, інформаційної культури; професійно-орієнтуюча – орієнтації на професійну діяльність користувача веб-сайту.

Структуру освітніх веб-сайтів (схеми розташування сторінок, категорій та підкатегорій) можна умовно розділити на блоки, які містять дані про:

- загальні відомості із зазначенням характеристики структурних підрозділів закладу вищої освіти;
- нормативну базу (накази, положення, розпорядження, тощо);
- кваліфікацію співробітників певного структурного підрозділу закладу вищої освіти;
- електронний розклад навчальних занять;
- навчальну діяльність (навчально-методичні матеріали, веб- довідники та ресурси, тощо);
- методичну діяльність науково-педагогічних працівників (навчальні програми, силабуси, тощо).
- наукову діяльність співробітників (науково-дослідна робота співробітників, організація студентських наукових гуртків, правила написання курсових проектів, дипломних робіт, тощо);
- події, що відбулись у певному структурному підрозділі закладу вищої освіти.
- способи зворотного зв'язку з адміністрацією та структурними підрозділами.

Формуючи університетські веб-ресурси загального доступу, на нашу думку, варто розділяти та зважати на категорії користувачів (Рис. 1):

- майбутні/потенційні здобувачі вищої освіти вашого ЗВО (додипломний та післядипломний рівень);
- батьки майбутніх здобувачів вищої освіти вашого ЗВО;
- здобувачі вищої освіти вашого ЗВО (додипломний та післядипломний рівень);
- випускники ЗВО;

- внутрішні користувачі (з числа науково-педагогічних працівників та представників структурних підрозділи);
- конкуренти та спостерігачі (роботодавці, закордонні партнери, журналісти).

Незалежно від категорії, користувач має знайти всі необхідні дані на веб-сайті ЗВО і зробити це він повинен легко, не витрачаючи багато часу. Крім того, в час орієнтації на Європейський та міжнародний освітній простір, веб-сайт має бути як мінімум двомовний: українська та англійська.

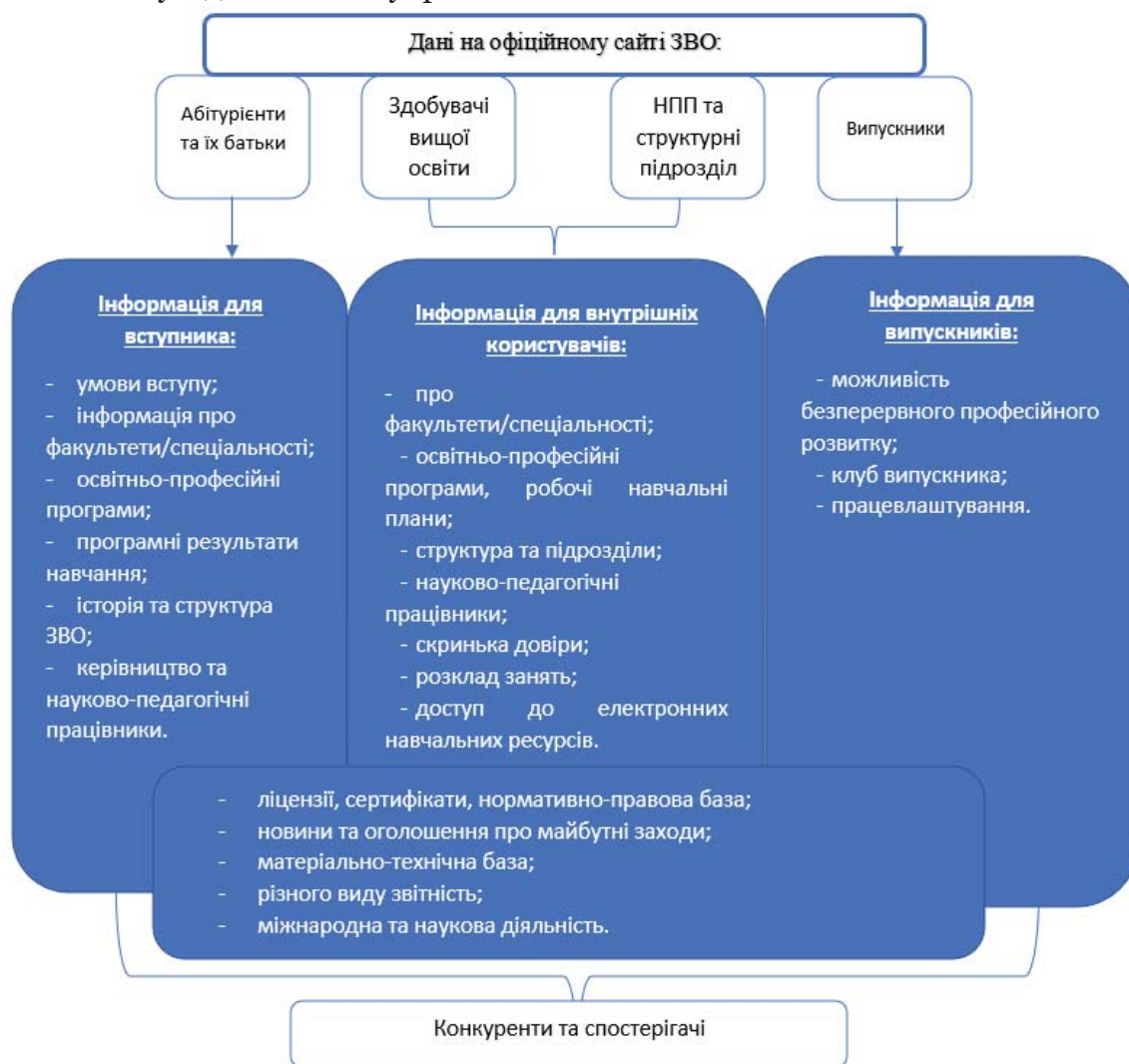


Рис. 1. Схема наповнення даними офіційного веб-сайту ЗВО

Орієнтуючись на викладені принципи структура і наповнення веб-сайту має забезпечувати змогу представникам ЗВО надати доступ до всієї нормативно-правової бази університету; використання програмного середовища закладу вищої освіти; підвищення кваліфікації; впровадження сучасних інформаційних технологій та веб-ресурсів в освітній процес; підтримки дистанційного та змішаного навчання. Можна констатувати, що веб-сайт закладу вищої освіти виконує низку завдань, а саме: інформаційно-презентаційні, консультативні, методичні та навчальні.

Показовим для дослідження є аналіз алгоритму вибору ЗВО здобувачем вищої освіти з використанням веб-сайту Університету, пропонуються такі кроки [2]:

1. Знайди відомості про викладачів ЗВО.
2. Знайди відомості про міжнародне визнання викладачів ЗВО, їхню участь у міжнародних професійних спільнотах, виграні Гранти на розробки – Українські та Міжнародні.
3. Знайди відомості чи викладаються у цьому ЗВО навчальні дисципліни на сучасному рівні та сучасними методами.
4. Знайди відомості про міжнародні сертифікати, які можна отримати під час навчання у даному ЗВО.
5. Знайти відомості про можливість отримати в цьому ЗВО подвійний диплом.
6. Знайти відомості щодо участі студентів цього ЗВО у конкурсах міжнародних студентських організацій.
7. Знайти відомості щодо працевлаштування випускників цього ЗВО.
8. Знайти відомості про працевлаштування найкращих студентів.
9. Знайди відомості щодо наявності гуртожитку, буфетів у корпусах.

Однак зазначений алгоритм не може бути вирішальним для абітурієнтів при виборі ЗВО, оскільки поза увагою залишаються інші вагомні фактори, що впливають на якість надання освітніх послуг. Зокрема, на офіційному веб-сайті Університету мають бути розміщені відомості про професорсько-викладацький склад, а саме: кваліфікацію, наукові статті, навчальну роботу, біографію, перелік грантів де задіяні викладачі, а також наявність форумів у вільному доступі для комунікації.

Важливу роль при наповненні чи впізнаваності веб-сайту відіграє “бренд” (в контексті дослідження – комплекс понять, які узагальнюють уявлення користувачів про веб-сайт). Тож дуже часто університети Польщі та Туреччини використовують корпоративний стиль при оформленні веб-сайту, канцелярії, презентацій, тощо. Як приклад оформлення сторінки веб-сайту та мультимедійної презентації університету Газі (Туреччина, Анкара) (Рис. 2, 3). Використання корпоративних стилів не тільки робить візуальну складову веб-сайту привабливою та впізнаваною, а й спрощує проблему взаємодії користувача з веб-сайтом, сприяє розумінню структури та навігації в ній, підвищує здатність орієнтуватись в інтерфейсі.



Рис. 2. Фрагмент веб сайту Gazi University [0]



Рис. 3. Фрагмент оформлення мультимедійної презентації

Зокрема, з метою підвищення інформаційної грамотності співробітників та здобувачів вищої медичної освіти в НМУ імені О. О. Богомольця було розроблено “логобук” – посібник з використання логотипу та фірмового стилю НМУ імені О. О. Богомольця [12]. При створенні інформаційно освітнього середовища університету варто акцентувати увагу не лише на інформативність, а й на взаємодію всіх компонент і зручність в користуванні. Згідно попереднім науковим пошукам [1] розроблена модель, яка має забезпечити функціонування інформаційно-освітнього середовища як єдиної злагодженої системи, елементами якої є офіційний веб-сайт ЗВО, платформа дистанційного навчання, автоматизована система управління (за наявності) та онлайн ресурси бібліотеки. Лише в такому випадку буде забезпечено якісний освітній процес, а пошук даних серед різних джерел буде значно спрощено завдяки наявності взаємопосилань сайтів та платформ.

Висновки. Сьогодні створення інформаційно-освітнього середовища ЗВО є актуальною та загальною необхідністю. Освітні веб-ресурси вже стали одним з пріоритетних засобів навчання, в свою чергу веб-сайт університету, як елемент інформаційно-освітнього середовища, займає місце ефективного організаційного важеля, оскільки виконує інформативну, інтеграційну, комунікаційну, координуючу, розвиваючу, культуротворчу та професійно-орієнтовану функції. Однак для ефективного вирішення завдань, які покладаються на веб-сайт ЗВО його структура має бути грамотною та чіткою, максимально оптимізованою та логічною, що впливає на його сприйняття користувачами та ранжування в глобальній мережі Інтернет. Інформаційне наповнення повинно відбуватись з урахуванням категорії користувачів, навігація бути якомога зрозумілішою, а візуальна складова приваблива та впізнавана.

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці пропозицій щодо шляхів удосконалення та розвитку інформаційно-освітнього середовища ЗВО.

Список використаних джерел:

1. *Gazi University*. Available from: <<https://fen.gazi.edu.tr/>>. [25 February 2023].
2. Kuchyn, LI, Vlasenko, MO, Gashenko, AI, Mykytenko, VP & Kucherenko, II 2021, ‘Creating the Informational and Educational Environment of the University Based on the Distance Learning

- Platform LIKAR_NMU', *Arch Pharm Pract*, 12(2), p. 66–74. Available from: <<https://archivepp.com/article/creating-the-informational-and-educational-environment-of-the-university-based-on-the-distance-learn-obqscnb5bsnxfic>>. [18 February 2023]
3. Shiyan, AA & Nikiforova, LO 2013, *How to Analyze the Universities in Ukraine: Guide for Applicants from Secondary School*. SSRN. Available from: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2272971>. [18 February 2023].
 4. Spirin, O, Bykov, V & Pinchuk, O. 2020, 'Modern tasks of digital transformation of education', *Unesco chair journal lifelong professional education in the XXI century*, p. 27–36. Available from: <<https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/7>>. [18 February 2023].
 5. Андрущенко, НВ, Кобаль, ВІ, Демченко, ЮМ & Гончарук, ВА 2023, 'Цифровізація освіти як спосіб професійного становлення майбутніх науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти', *Академічні візії*, (16). Доступно: <<https://zenodo.org/record/7614955#.ZDoyeXZBy3A>>. [18 Лютий 2023].
 6. Биков, ВЮ, Ляшенко, ОІ, Литвинова, СГ та ін. 2022. *Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи*, ІЦО НАПН України, Київ.
 7. Галицький, ОВ 2021, *Управління електронними освітніми ресурсами з використанням веб-орієнтованих комп'ютерних систем*. Дисертація кандидата наук, Нац. пед. ун-т ім. М.П Драгоманова, Київ.
 8. Гуревич, Р, Коношевський, Л & Опушко, Н 2022, 'Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи', *Освітлогічний дискурс*, (3-4(38-39)), с. 22–46. Доступно: <<https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/issue/view/44>>. [18 Лютий 2023].
 9. Данилишина, К 2019, 'Структура інформаційного освітнього середовища та використання його у підготовці майбутніх педагогів професійного навчання', *Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету"*, с. 63–76. Доступно: <<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/227#.XYtizEYzaUk>>. [18 Лютий 2023].
 10. Жалдак, МІ, Биков, ВЮ, Буров, ОЮ та ін. 2019, *Теоретико-методологічні засади інформатизації освіти та практична реалізація інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України*, Компринт, Київ. Доступно: <<https://lib.iitta.gov.ua/718652/1/%21%21%21%21Видання%20Монографія-2019.pdf>>. [18 Лютий 2023].
 11. Карташова, ЛА, Овчарук, ОВ, Гриценчук, ОО та ін. 2022, *Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти*. Методичний посібник, ІЦО НАПН України, Київ.
 12. Коляда, ІГ 2017, 'Інформаційно-освітній простір та інформаційно-освітнє середовище: спроба філософської рефлексії', *Актуальні проблеми філософії та соціології*. *Науково-практичний журнал*, Національний університет "Одеська юридична академія", Одеса, № 18, с. 70–73.
 13. Кучин, ЮЛ & Цар, НВ 2023, *Посібник з використання логотипу та фірмового стилю НМУ імені О. О. Богомольця*. Київ.
 14. Лапінський, ВВ, Калініна, ЛМ & Китайцев, ОМ 2018, 'Інформатизація освіти. Стан та перспективи впровадження', *Директор школи*, № 9 (826), с. 7–16.
 15. Сергієнко, ВП 2021, 'Відкрите освітнє середовище як засіб модернізації системи підвищення кваліфікації на засадах концепції нової української школи', *Світові освітні тренди: створення творчого середовища STEAM-навчання: матеріали міжнародної науковопрактичної online-конференції*, Київ, с. 103–107.
 16. Франчук, ВМ & Галицький, ОВ 2014, 'Вибір системи управління вмістом сайту', *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*, № 14 (21), с. 19–28.

References:

1. *Gazi University*. Available from: <<https://fen.gazi.edu.tr/>>. [25 February 2023].
2. Kuchyn, LI, Vlasenko, MO, Gashenko, AI, Mykytenko, VP & Kucherenko, II 2021, 'Creating the Informational and Educational Environment of the University Based on the Distance Learning Platform LIKAR_NMU', *Arch Pharm Pract*, 12(2), p. 66–74. Available from: <<https://archivepp.com/article/creating-the-informational-and-educational-environment-of-the-university-based-on-the-distance-learn-obqscnb5bsnxfic>>. [18 February 2023].
3. Shiyan, AA & Nikiforova, LO 2013, *How to Analyze the Universities in Ukraine: Guide for Applicants from Secondary School*. SSRN. Available from: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2272971>. [18 February 2023].

4. Spirin, O, Bykov, V & Pinchuk, O. 2020, 'Modern tasks of digital transformation of education', *Unesco chair journal lifelong professional education in the XXI century*, p. 27–36. Available from: <<https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/7>>. [18 February 2023].
5. Andrushchenko, NV, Kobal, VI, Demchenko, YuM & Honcharuk, VA 2023, 'Tsyfrovizatsiia osvity yak sposib profesiinoho stanovlennia maibutnikh naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv zakladiv vyshchoi osvity (Digitalization of education as a way of professional formation of future scientific and pedagogical workers of higher education institutions)', *Akademichni vizii*, (16). Dostupno: <<https://zenodo.org/record/7614955#.ZDoyeXZBy3A>>. [18 Liutyi 2023].
6. Bykov, VIu, Liashenko, OI, Lytvynova, SH ta in. 2022. *Naukovo-metodychne zabezpechennia tsyfrovizatsii osvity Ukrainy: stan, problemy, perspektyvy (Scientific and methodological support of digitalization of education of Ukraine: status, problems, prospects)*, ITsO NAPN Ukrainy, Kyiv.
7. Halytskyi, OV 2021, *Upravlinnia elektronnykh osvitnykh resursamy z vykorystanniam veb-oriientovanykh kompiuternykh system (Management of electronic educational resources using web-oriented computer systems)*. Dysertatsiia kandydata nauk, *Nats. ped. un-t im. M.P. Drahomanova*, Kyiv.
8. Hurevych, R, Konoshevskiy, L & Opushko, N 2022, 'Tsyfrovizatsiia osvity suchasnoho suspilstva: problemy, dosvid, perspektyvy (Digitalization of education of modern society: problems, experience, prospects)', *Osvitolohichni dyskurs*, (3-4(38-39)), s. 22–46. Dostupno: <<https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/issue/view/44>>. [18 Liutyi 2023].
9. Danylyshyna, K 2019, 'Struktura informatsiinoho osvitnoho seredovyshcha ta vykorystannia yoho u pidhotovtsi maibutnikh pedahohiv profesiinoho navchannia (Structure of information educational environment and its use in the preparation of future teachers of vocational training)', *Elektronne naukove fakhove vydannia "Vidkryte osvitnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu"*, s. 63–76. Dostupno: <<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/227#.XYtizEYzaUk>>. [18 Liutyi 2023].
10. Zhaldak, MI, Bykov, VIu, Burov, OIu ta in. 2019, *Teoretyko-metodolohichni zasady informatyzatsii osvity ta praktychna realizatsiia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v osvitnii sferi Ukrainy (Theoretical and methodological foundations of educational informatization and practical implementation of information and communication technologies in the educational sphere of Ukraine)*, Kompyrnt, Kyiv. Dostupno: <<https://lib.iitta.gov.ua/718652/1/%21%21%21%21Vydannia%20Monohrafiia-2019.pdf>>. [18 Liutyi 2023].
11. Kartashova, LA, Ovcharuk, OV, Hrytsenchuk, OO ta in. 2022, *Rozvytok informatsiino-tyfrovoho navchalnoho seredovyshcha zakladu zahalnoi serednoi osvity (Development of the information and digital educational environment of the institution of general secondary education)*. Metodichnyi posibnyk, ITsO NAPN Ukrainy, Kyiv.
12. Koliada, IH 2017, 'Informatsiino-osvitnii prostir ta informatsiino-osvitnie seredovyshche: sprobа filosofskoi refleksii (Information and educational space and information and educational environment: attempt at philosophical reflection)', *Aktualni problemy filosofii ta sotsiologii, Naukovo-praktychnyi zhurnal, Natsionalnyi universytet "Odeska yurydychna akademiia"*, Odesa, № 18, s. 70–73.
13. Kuchyn, YuL & Tsar, NV 2023, *Posibnyk z vykorystannia lohotypu ta firmovoho styliu NMU imeni O. O. Bohomoltsia (A guide to the use of the logo and corporate identity of the Bogomolets NMU)*. Kyiv.
14. Lapinskyi, VV, Kalinina, LM & Kytaitsev, OM 2018, 'Informatyzatsiia osvity. Stan ta perspektyvy vprovadzhennia (Informatization of education. Status and prospects of implementation)', *Dyktor shkoly*, № 9 (826), s. 7–16.
15. Serhiienko, VP 2021, 'Vidkryte osvitnie seredovyshche yak zasib modernizatsii systemy pidvyshchennia kvalifikatsii na zasadakh kontseptsii novoi ukrainskoi shkoly (Open educational environment as a means of modernizing the advanced training system on the basis of the concept of the New Ukrainian School)', *Svitovi osvitni trendy: stvorennia tvorchoho seredovyshcha STEAM-navchannia: materialy mizhnarodnoi naukovopraktychnoi online-konferentsii*, Kyiv, s. 103–107.
16. Franchuk, VM & Halytskyi, OV 2014, 'Vybir systemy upravlinnia vmistom сайту (Choosing a site management system)', *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Serii 2. Kompiuterno-oriientovani systemy navchannia*, № 14 (21), s. 19–28.