

УДК 378.22:004.9:005.591.6

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2024.33.310060](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2024.33.310060)

ВІТАЛІЙ КУЧЕР

ORCID: 0009-0003-1250-1523

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПІДГОТОВКОЮ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ

У статті проведено аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду інформатизації управління підготовкою магістрів у закладах вищої освіти, у контексті глобальної цифровізації. Розглянуто приклади застосування інформаційних систем в освіті, що стає ключовим чинником для підвищення якості вищої освіти та оптимізації адміністративних процесів.

У ході дослідження особлива увага приділяється впливу інформатизації на адаптацію навчальних програм до потреб сучасного освітнього ринку, забезпеченню доступності та гнучкості освітніх процесів. Також розглядається правове регулювання дистанційного навчання в Україні, що включає аналіз основних законодавчих актів, таких як Закон України «Про освіту» та «Про вищу освіту», відповідні постанови, які регулюють використання інформаційних технологій в освіті.

Ключові слова: інформатизація, управління, здобувачі вищої освіти, підготовка здобувачів вищої освіти, цифровізація, цифрові технології, online-навчання, електронне портфоліо

Постановка проблеми. Проблематика інформатизації освітніх процесів в умовах магістратури займає актуальне місце в сучасних наукових дослідженнях, оскільки ефективне використання інформаційних систем є ключовим фактором підвищення якості вищої освіти. Значущість цього питання виникає в контексті глобальної цифровізації, що вимагає від освітніх інституцій адаптації до новітніх технологічних трендів.

Завданням інформатизації вищої освіти є адаптація інформаційних систем до сучасних вимог освітнього процесу та ефективного управління закладами освіти. Це передбачає інтегроване рішення, яке враховує комплексні аспекти організації освітнього процесу, адміністративні потреби, обробку та збереження інформації. Застосування інформаційних технологій має сприяти підвищенню якості освіти, оптимізації процесів управління та ефективності взаємодії між учасниками освітнього процесу.

Дослідження вітчизняного та зарубіжного досвіду у впровадженні інформаційних систем у закладах вищої освіти дозволяє оцінити ефективність їх застосування, визначити сучасні тенденції розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У педагогічній науковій доктрині питаннями інноваційного розвитку й використання інноваційного підходу при підготовці здобувачів вищої освіти займалися ряд вітчизняних та іноземних науковців.

Ж. Фонтан, професор Празького університету, досліджує розвиток та необхідність інноваційного підходу в Європейській освіті. С. Тейбл, професор з Мічигану, зосередив свої дослідження на тематиці «Інноваційні методи навчання та їх вплив на освіту». Досить детально процес використання й вплив інформаційних технологій на освітній процес описав викладач Гарвардського університету Р. Пуатендура.

Зазначимо, що в українській науковій сфері питання що стосуються інновацій освіти посіли вагоме місце. Науковиці О. Антонова, О. Дубасенюк (Дубасенюк, 2009), О. Волошина (Волошина, 2014) й С. Вітвицька (Вітвицька, 2013). досліджують проблематику інновацій у вищій школі; А. Боярська-Хоменко та Ю. Бойчук вивчають питання інновацій при підготовці вчителів (Бойчук, Боярська-Хоменко, 2022); І. Новіцька й І. Вербовський розглядають питання інформатизації закладів освіти. Інноваційний підхід у підготовці здобувачів вищої освіти досліджували Д. Чернілевський, О. Снісаренко й О. Ануфрієва (Снісаренко, Ануфрієва), Т. Шамова.

Метою статті є дослідження вітчизняного та зарубіжного досвіду інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти в умовах магістратури щоб виявити ефективні практики та сформулювати рекомендації щодо їх застосування і розвитку в українському контексті.

Викладення основного матеріалу дослідження. В Україні інформатизація освітньої сфери, зокрема, впровадження інформаційних технологій та дистанційне навчання у закладах вищої освіти, регулюється рядом законодавчих актів, які забезпечують правові рамки для їх ефективного застосування. Основним документом, що стосується загальних засад освіти, є Закон України "Про

освіту" (2017 р.), який визначає основні принципи освітньої діяльності і зокрема підкреслює необхідність використання сучасних освітніх технологій для забезпечення доступності та якості освіти (*Про освіту...*, 2017).

Крім того, деталізацією особливостей вищої освіти займається Закон України "Про вищу освіту" (2014 р.), який включає статті, присвячені дистанційному навчанню. Цей закон дозволяє закладам вищої освіти впроваджувати електронне навчання як одну з форм освітнього процесу, що відкриває шлях для інтеграції ІТ у навчальні програми (*Про вищу освіту...*, 2014).

Постанова Кабінету Міністрів України № 446 "Про затвердження Положення про дистанційне навчання" (2013 р.) встановлює правила та умови для здійснення дистанційного навчання, що є ключовим для гарантування стандартів якості освітнього процесу в електронному форматі. Це включає вимоги до програмного забезпечення, технічної підтримки, а також методів та процедур оцінювання знань студентів на дистанційній основі (*Про затвердження Положення про дистанційне навчання...* 2013).

Застосування інформаційних технологій в освітньому процесі також потребує врахування вимог до захисту даних та конфіденційності, що регулюється Законом України "Про захист персональних даних" (2010 р.). Цей закон став особливо актуальним з розвитком електронних форм навчання, де обробка та зберігання персональних даних студентів і викладачів відбувається в електронних системах (*Про захист персональних даних...*, 2010).

Завдяки вищезазначеному законодавству Україна створює фундамент для ефективної інтеграції інформаційних технологій у вищу освіту, що сприяє підвищенню доступності, якості та гнучкості освітніх послуг. Водночас це забезпечує правовий захист учасників освітнього процесу та враховує потреби сучасного інформаційного суспільства.

Історичний розвиток і сучасний стан інформатизації у закладах вищої освіти України можна розглянути у декілька етапів, які відображають як загальні світові тенденції, так і специфічні умови розвитку країни:

Початковий етап. На початку 1990-х років, після розпаду Радянського Союзу, Україна почала активне впровадження комп'ютерних технологій у заклади вищої освіти. Цей процес був спочатку досить повільним через обмежені фінансові ресурси та відсутність досвіду у використанні новітніх технологій в освіті. Перші інформаційні системи, як правило, автоматизовували лише процеси нарахування зарплат і стипендій засобами бухгалтерських ПК [10]

Розвиток інтернет-технологій (2000-ті роки). З розвитком глобального інтернету та доступності комп'ютерної техніки, університети почали активніше інтегрувати ІТ в освітній процес (Рашкевич, (Ред.), 2008). Це включало створення електронних баз даних, електронних бібліотек, а також перших платформ для дистанційного навчання. Зокрема, 2002 року була випущена перша версія LMS платформи Moodle (*The Moodle Story...*), яка нині є однією із найпоширеніших LMS (*Learning Management System Statistics ...*).

Сучасний стан. З 2010-х років і особливо після 2020 року, у зв'язку з пандемією COVID-19, та початком повномасштабного вторгнення росії на територію України впровадження інформаційних технологій у вищих навчальних закладах України значно прискорилося. Було запроваджено численні онлайн платформи для дистанційного навчання, такі як Moodle, Zoom, Google Classroom. ЗВО почали широко використовувати цифрові інструменти для організації лекцій, семінарів, конференцій, а також для проведення іспитів та тестувань онлайн.

Упровадження інформаційних систем у закладах вищої освіти України демонструє значні досягнення в адаптації сучасних технологій для покращення освітнього процесу. Розглянемо декілька практичних прикладів використання таких систем.

Житомирський державний університет імені Івана Франка. В університеті у 2020 році була розроблена та впроваджена інформаційно-аналітична система «Е-портфоліо». Платформа була адаптована з урахуванням потреб науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти та адміністративного персоналу університету. Впровадження даної системи в оперативну діяльність університету сприяло розв'язанню низки функціональних завдань. Зокрема, система «Е-портфоліо» забезпечує зберігання та обробку інформації в електронному середовищі не тільки на рівні університету в цілому, але й у межах окремих структурних підрозділів. Окрім того, система дозволяє консолідувати інформацію та документи на єдиній платформі, що значно підвищує ефективність доступу до ресурсів всіх учасників освітнього процесу. (*Житомирський державний ...*). Основні функції системи «Е-портфоліо»:

- Створення електронних звітів
- Збереження інформації про стажування науково-педагогічних працівників
- Опрацювання та впорядкування інформації про освітні програми університету

- Опрацювання та впорядкування інформації про пункти професійної активності викладачів відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
- Профілі викладачів із інформацією про освіту, вчене звання, науковий ступінь, наукові інтереси
- Опрацювання та впорядкування інформації про виховну роботу

Інші інформаційні платформи запроваджені в університеті: Eolump, E-гуртожиток, E-Training, Enter, Experience, ZDU Project.

Державний університет «Житомирська політехніка». У 2019 році університет почав запровадження системи «Digital University» (*Digital University ...*). Платформа є важливою складовою у співпраці з внутрішніми та зовнішніми стейкхолдерами Університету та державними органами. Ключові модулі системи «Digital University»:

- Інтеграція з ЄДЕБО, що дає можливість використовувати актуальну інформацію про студентів.
- Модуль для ведення обліку кімнат гуртожитків університету та списку поселених осіб.
- Модуль, який забезпечує можливість розрахунку навчального навантаження за робочими навчальними планами на поточний навчальний рік.
- Модуль для внесення інформації про виконання пунктів професійної активності викладачів (п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності).
- Модуль для перегляду та вибору вибірових навчальних дисциплін студентами.

Вінницький національний технічний університет. Університет працює над запровадженням системи JetIQ - системи автоматизованого управління даними освітнього процесу та електронного документообігу. Комплекс має інтеграцію із Facebook, MS 365 Education, Microsoft Sharepoint, Mobile App, Google Workspace for education тощо (*JetIQ ...*). Ключовими функціями системи є:

- управління навчальним процесом через запровадження єдиної методології побудови освітнього процесу дистанційного або/і змішаного навчання з використанням комунікацій студент-викладач; студент-деканат; викладач-деканат;
- облік знань студентів шляхом запровадження електронного журналу;
- облік навчальної активності студентів через запровадження електронного кабінету студента;
- система тестування знань TestIQ.

Зарубіжний досвід інформатизації управління освітою становить значний інтерес для науковців та практиків, оскільки аналіз широкого спектру інноваційних практик, що впроваджуються в університетах Європи, Сполучених Штатів Америки та інших регіонів, сприяє ідентифікації основних тенденцій та напрямків розвитку освітньої сфери в умовах глобалізації та цифрової трансформації. Вивченням цього питання займалися Ваколюк Т.А. (Вакалюк, Кот, Новіцька), Макеев С.Ю., Бабаєв В.М., Стадник Г.В. (Бабаєв, Стадник, Момот, 2019), Момот Т.В., Осадчий В. В. (Осадча, Белан, 2015), Филипська В.І., Литвин А. В., Руденко Л. А (Коваль, Ничкало, (Ред.), 2023).

Польща. Найбільшою інформаційною системою Польщі є система USOS (University Study-Oriented System). Вона призначена для управління університетськими освітніми та адміністративними процесами. Ця система розроблена та широко використовується у закладах вищої освіти Польщі, включаючи такі провідні університети, як Варшавський університет та Ягеллонський університет у Кракові.

Система USOS (University Study-Oriented System) є комплексною інформаційною платформою, яка призначена для управління університетськими освітніми та адміністративними процесами. Ця система розроблена та широко використовується у закладах вищої освіти Польщі, включаючи такі провідні університети, як Варшавський університет та Ягеллонський університет у Кракові. Основними функціональними можливостями є:

- Адміністрування освітнього процесу: USOS дозволяє вести облік студентських даних, управління навчальними планами та курсами. Система підтримує процес реєстрації студентів на курси, організацію навчальних сесій та складання іспитів.
- Академічні записи: Система веде комплексний облік академічних досягнень студентів, забезпечуючи зберігання та доступ до історії оцінювання, атестацій та кваліфікаційних робіт.
- Електронне оцінювання: Викладачі можуть використовувати USOS для встановлення критеріїв оцінювання, введення результатів іспитів та заліків, а також для аналізу навчальних досягнень студентів за допомогою вбудованих аналітичних інструментів.
- Комунікаційні засоби: Система обладнана інструментами для спілкування між студентами та викладачами, включаючи електронні повідомлення, форуми та оголошення, що сприяє підвищенню інтерактивності та доступності освітнього процесу.
- Інтеграція з іншими системами: USOS може інтегруватися з різними університетськими системами та зовнішніми ресурсами, такими як бібліотеки, наукові бази даних та інші освітні платформи, забезпечуючи єдиний точку доступу для студентів та викладачів до необхідних академічних ресурсів (*About USOS...*).

Іншими ІС які набули поширення в Польщі є: eKampus, EDUX, Moodle, тощо.

Німеччина. Однією із систем яка набула поширення в Німеччині є HISinOne. HISinOne є інтегрованою системою управління інформацією, яка розроблена для закладів вищої освіти у Німеччині. Ця система є продуктом компанії HIS Hochschul-Information-System GmbH, яка спеціалізується на створенні програмного забезпечення для автоматизації управлінських та адміністративних процесів у закладах вищої освіти. Основні можливості HISinOne:

- Управління студентами: HISinOne дозволяє управляти студентськими даними, від вступу до випуску, забезпечуючи централізоване зберігання інформації.
- Курси та навчальні плани: Система допомагає у плануванні курсів, управлінні навчальними планами та організації іспитів.
- Фінансове управління: Забезпечує інструменти для управління фінансами студентів, включаючи платежі за навчання та стипендії.
- Ресурси та обладнання: Можливість управління фізичними та цифровими ресурсами університету (*Die zuverlässige Basis...*).

Дану інформаційну систему використовують такі ЗВО як Карлсруе Інститут Технології (KIT) (для координації своїх адміністративних та академічних функцій), Університет у Гамбурзі (для управління навчальними та адміністративними процесами, включаючи реєстрацію студентів та ведення їхніх академічних записів), Університет Пассау (для оптимізації управління навчальними ресурсами та студентською базою даних).

Іншим інструментом є платформа ILIAS (Integrated Learning, Information, and Work Cooperation System), відкрита система для управління навчанням, що використовується в багатьох університетах по всій Німеччині. Ця система підтримує дистанційне навчання, забезпечуючи студентам доступ до навчальних матеріалів, тестів, інтерактивних занять та спільної роботи. ILIAS дозволяє викладачам та студентам ефективно взаємодіяти в онлайн-форматі, сприяючи залученню та підвищенню якості освіти (*Did you know Blackboard ...*). Вищеописану інформаційну систему використовують такі ЗВО як Університет Кельна (Universität zu Köln) для розробки онлайн-курсів, забезпечення студентів матеріалами та ресурсами для навчання, оцінювання, тощо. Університет Берну (University of Bern) для підтримки своїх дистанційних навчальних програм. Бундесвер Університет Мюнхена (Bundeswehr University Munich) для надання освітніх курсів та тренінгів для студентів та персоналу.

Також варто зазначити і інші системи які використовують ЗВО у Німеччині для інформатизації освітнього процесу: Moodle, Stud.IP, SAP Campus Management, FELIX, OpenOLAT.

У Сполученому Королівстві Великої Британії і Північної Ірландії інформаційні системи у вищій освіті є досить розвиненими, оскільки британські університети активно використовують сучасні технології для управління освітніми та адміністративними процесами. Однією з провідних платформ управління навчанням (Learning Management System, LMS), яка використовується є Blackboard. Платформа слугує для організації освітнього процесу, забезпечення взаємодії між студентами та викладачами, а також для оцінювання студентських робіт. Система Blackboard дозволяє створювати навчальні курси, управляти контентом, проводити оцінювання, організовувати обговорення та спілкування в онлайн-форматі. Вона також забезпечує інтеграцію з різними сторонніми інструментами та підтримує різноманітні модулі для забезпечення співпраці та управління ресурсами (*Canvas LMS solutions ...*). ІС Blackboard запроваджена в таких університетах як Університет Шеффілда (University of Sheffield), Університет Дербі (University of Derby).

У Сполучених Штатах Америки використання інформаційних систем у вищій освіті є досить розповсюдженим і диверсифікованим. Американські університети і коледжі впроваджують широкий спектр технологічних рішень для підтримки управління навчанням, а також для досліджень та адміністрування. Наведемо список систем, що широко використовуються в США:

Canvas LMS є однією з провідних платформ управління навчанням у США. Вона дозволяє інтеграцію інструментів, ресурсів та мультимедійного контенту для забезпечення гнучкості та інтерактивності в навчальному процесі. Canvas використовується для проведення онлайн-курсів, співпраці між студентами та викладачами, а також для ведення адміністративних записів. Використовується в Гарвардському університеті, Університеті Мічигану.

Blackboard LMS продовжує залишатися популярною системою у США, особливо серед традиційних університетів, що використовують цю платформу для управління курсовим контентом, проведення тестувань та спілкування (Університет Флориди, Університет Джорджтауна).

Google Classroom частіше асоціюється з освітою на рівні шкіл, проте багато коледжів і університетів також використовують цю платформу для створення та управління курсами, особливо для забезпечення плавного переходу між віртуальним і традиційним навчанням. (Каліфорнійський університет у Лос-Анджелесі (UCLA), Арізонський державний університет.)

Висновки. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду інформатизації управління підготовкою здобувачів вищої освіти в умовах магістратури підтверджує значний вплив інформаційних технологій на сучасну освіту. Інтеграція інформаційних систем в освітній процес забезпечує ряд ключових переваг, які включають підвищення якості навчання, оптимізацію адміністративних процесів, забезпечення гнучкості та доступності освітніх ресурсів.

Використання інформаційних систем у магістратурі дозволяє здобувачам вищої освіти ефективніше управляти своїм навчанням, сприяє їх академічній успішності та забезпечує високий рівень залучення в освітній процес. Для викладачів ці системи стають незамінними інструментами для планування курсів, оцінювання робіт здобувачів вищої освіти та ведення академічної діяльності.

На міжнародному рівні досвід різних країн у використанні інформаційних технологій у магістратурі демонструє важливість гармонізації технологічних стандартів і практик, що сприяє обміну знаннями і співпраці на глобальному рівні. Це також вказує на необхідність постійного оновлення і модернізації інформаційних систем, щоб вони відповідали зростаючим вимогам освітнього середовища та технологічному прогресу.

Зважаючи на вищезазначене, важливим аспектом розвитку освітніх інформаційних систем є їхня здатність адаптуватися до індивідуальних потреб освітніх установ та студентів, що вимагає від університетів забезпечення технічної підтримки, навчання персоналу та здобувачів вищої освіти для повноцінного використання потенціалу цих систем. Відтак, далі ми бачимо необхідність розвитку політик та стратегій на національному та міжнародному рівнях, які б сприяли інтеграції інноваційних інформаційних технологій у сферу вищої освіти.

Список використаних джерел

- Бабаєв, В. М., Стадник, Г. В., Момот, Т. В. (2019). Цифрова трансформація в сфері вищої освіти в умовах глобалізації. *Комунальне господарство міст. Економічні науки*, 2, 2-9. Взято з https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=WO4IRO4AAAAJ&citation_for_view=WO4IRO4AAAAJ:RGFaLdJalmkC (дата звернення: 08.05.2024).
- Бойчук, Ю., Боярська-Хоменко, А. (2022). Інновації у загальнопедагогічній підготовці майбутніх вчителів. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*, 2 (38), 14-19. DOI: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2022.382> (дата звернення: 20.04.2024).
- Вакалюк, Т., Кот, Н., Новіцька, І. *Інформатизація закладів освіти Польщі: стан, проблеми та перспективи*. Взято з <https://lib.iitta.gov.ua/718530/2/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D1%8C%202019.pdf#page=12> (дата звернення: 08.05.2024).
- Вітвицька, С. С. (2013). Інновації у педагогічній підготовці магістрів освіти у вивченні педагогічних наук як засіб підвищення їх конкурентоспроможності. *Збірник наукових праць військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка*, 42, 108-114.
- Волошина, О. В. (2014). *Педагогіка інновацій у вищій школі: навчально-методичний посібник*. Вінниця.
- Дубасенюк, О. А. (2009). Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки. В кн. О. А. Дубасенюк (Ред.), *Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики*: монографія (с. 14-47). Житомир: ЖДУ ім. І. Франка.
- Житомирський державний університет імені Івана Франка / *Eportfolio*. Взято з <https://eportfolio.zu.edu.ua/> (дата звернення: 17.04.2024).
- Коваль, М., Ничкало, Н. (Ред.), Кузик, А., Литвин, А. (Упоряд.). (2023). *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*: монографія. Львів: ЛДУ БЖД.
- Осадча, К. П., Белан, В. Ю. (2015). Сучасні реалії і тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 4, 47-57.
- Про освіту*: Закон України від 16 липня 2019 р. № 10-р. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 19.04.2024).
- Про вищу освіту*: Закон України від 28 грудня 2014 р. № 37-38. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 19.04.2024).
- Про затвердження Положення про дистанційне навчання*: Закон України від 30 квітня 2013 р. № 703/23235. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення: 18.04.2024).
- Про захист персональних даних*: Закон України від 06 червня 2010 р. №2297-VI. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 20.04.2024).
- Рашкевич, Ю. М. (Ред.). (2008). *Управління університетом в контексті Європейського простору Вищої освіти: метод. матеріали*. Львів: Національний Університет "Львівська політехніка".

Снісаренко, О., Ануфрієва, О. Інноваційний підхід у підготовці здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії. Взято з http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/pislya_dyplom_osvina/2_2018/%D0%9F%D0%9E_2_2018_%D0%A1%D0%9D%D0%98%D0%A1%D0%90%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%9A%D0%9E_%D0%90%D0%9D%D0%A3%D0%A4%D0%A0%D0%98_%D0%95%D0%92%D0%90.pdf (дата звернення 20.04.2024).

Шейко, В. (2006). Інформаційна цивілізація: проблеми становлення і розвитку. *Вісник Книжкової палати*, 6, 11-14.

About USOS. Retrieved from <https://www.usos.edu.pl/about-usos> (date of application: 06.05.2024).

Canvas LMS solutions for school and beyond. Retrieved from <https://www.instructure.com/canvas> (date of application: 06.05.2024).

Digital University – Інноваційний хаб Житомирської Політехніки. Взято з <https://inhub.ztu.edu.ua/diu/> (дата звернення: 17.04.2024)

Did you know Blackboard is now Anthology? Retrieved from <https://www.blackboard.com/> (date of application: 06.05.2024).

Die zuverlässige Basis: HISinOne. Retrieved from <https://www.his.de/hisinone> (date of application: 06.05.2024).

JetIQ. Retrieved from <https://jetiq.vntu.edu.ua/> (дата звернення: 17.04.2024)

Learning Management System Statistics [Fresh Research]. Retrieved from <https://gitnux.org/learning-management-system-statistics/> (дата звернення: 17.04.2024)

The Moodle Story. Retrieved from <https://moodle.com/about/the-moodle-story/> (дата звернення: 17.04.2024).

References

About USOS. Retrieved from <https://www.usos.edu.pl/about-usos>

Babaiev, V. M., Stadnyk, H. V., & Momot, T. V. (2019). Tsyfrova transformatsiia v sferi vyshchoi osvity v umovakh hlobalizatsii [Digital transformation in the field of higher education in the conditions of globalization]. *Komunalne hospodarstvo mist. Ekonomichni nauky [Communal management of cities. Economic Sciences]*, 2, 2-9. Retrieved from https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=WO4IRO4AAAAJ&citation_for_view=WO4IRO4AAAAJ:RGFaLdJalmkC [in Ukrainian].

Boychuk, Y., & Boyarska-Khomenko, A. (2022). Innovatsii u zahalnopedahohichnii pidhotovtsi maibutnikh vchyteliv [Innovations in General Pedagogical Training of Future Teachers]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika [Pedagogical Education: Theory and Practice. Psychology. Pedagogy]*, 2 (38), 14-19. DOI: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2022.382> [in Ukrainian].

Canvas LMS solutions for school and beyond. Retrieved from <https://www.instructure.com/canvas>

Did you know Blackboard is now Anthology? Retrieved from <https://www.blackboard.com/>

Digital University – Innovatsiinyi khab Zhytomyrskoi Politehniky [Digital University – Innovation hub of Zhytomyr Polytechnic]. Retrieved from <https://inhub.ztu.edu.ua/diu/> [in Ukrainian].

Die zuverlässige Basis: HISinOne. Retrieved from <https://www.his.de/hisinone>

Dubasenyuk, O. A. (2009). Innovatsiini osvitni tekhnolohii ta metodyky v systemi profesiino-pedahohichnoi pidhotovky [Innovative Educational Technologies and Methodologies in the System of Professional and Pedagogical Training]. In O. A. Dubaseniuk (Ed.), *Profesiina pedahohichna osvita: innovatsiini tekhnolohii ta metodyky [Professional pedagogical education: innovative technologies and methods]*: monohrafiia (pp. 14-47). Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University [in Ukrainian].

JetIQ. Retrieved from <https://jetiq.vntu.edu.ua/>.

Kovalia, M., & Nychkalo, N. (Eds.). (2023). *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v suchasni osviti: dosvid, problemy, perspektyvy [Information and communication technologies in modern education: experience, problems, prospects]*: monohrafiia. Lviv [in Ukrainian].

Learning Management System Statistics [Fresh Research]. Retrieved from <https://gitnux.org/learning-management-system-statistics/> [in English]

Oloshyna, O. V. (2014). *Pedahohika innovatsii u vyshchii shkoli [Pedagogy of Innovations in Higher Education]*: navchalno-metodychnyi posibnyk. Vinnytsia [in Ukrainian].

Osadcha, K. P., & Belan, V. Iu. (2015). Suchasni realii i tendentsii rozvytku informatsiinokomunikatsiinykh tekhnolohii v osviti [Modern realities and trends in the development of information and communication technologies in education]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia [Information technologies and teaching aids]*, 4, 47-57 [in Ukrainian].

- Pro osvitu [On Education]*: (2019). Zakon Ukrainy № 10-r. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> o [in Ukrainian].
- Pro vyshchu osvitu [On Higher Education]*: (2014). Zakon Ukrainy № 37-38. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
- Pro zatverdzhennia Polozhennia pro dystantsiine navchannia [On Approving the Regulation on Distance Learning]*: (2013). Zakon Ukrainy № 703/23235. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> [in Ukrainian].
- Pro zakhyst personalnykh danykh [On Protection of Personal Data]*: (2010). Zakon Ukrainy № 2297-VI. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> [in Ukrainian].
- Rashkevych, Y. (2008). *Upravlinnia universytetom v konteksti Yevropeiskoho prostoru Vyshchoi svity [University management in the context of the European Higher Education Area]*: metod. materialy. Lviv [in Ukrainian].
- Sheiko, V. (2014). Informatsiina tsyvilizatsiia problemy stanovlennia i rozvytku [Information civilization problems of formation and development]. *Visnyk Knyzhkovoi palaty [Bulletin of the Book Chamber]*, 6, 11-14 [in Ukrainian].
- Snisarenko, O., & Anufrieva, O. (2018). *Innovatsiinyi pidkhid u pidhotovtsi zdobuvachiv vyshchoi osvity stupenia doktora filosofii [Innovative Approach in Training PhD Students]*. Retrieved from http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/pislya_dyplom_osvina/2_2018/%D0%9F%D0%9E_2_2018_%D0%A1%D0%9D%D0%98%D0%A1%D0%90%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%9A%D0%9E_%D0%90%D0%9D%D0%A3%D0%A4%D0%A0%D0%98_%D0%95%D0%92%D0%90.pdf [in Ukrainian].
- The Moodle Story – Moodle – Online Education For Everyone*. Retrieved from <https://moodle.com/about/the-moodle-story/> [in English]
- Vakaliuk, T., Kot, N., & Novitska, I. (2019). *Informatyzatsiia zakladiv osvity Polshchi stan, problemy ta perspektyvy [Informatization of educational institutions in Poland: state, problems and prospects]*. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/718530/2/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D1%8C%202019.pdf#page=12> [in Ukrainian].
- Vitvytska, S. S. (2013). Innovatsii u pedahohichnii pidhotovtsi mahistriv osvity u vyvchenni pedahohichnykh nauk yak zasib pidvyshchennia yikh konkurentospromozhnosti [Innovations in Pedagogical Training of Masters of Education in the Study of Pedagogical Sciences as a Means of Enhancing Their Competitiveness]. *Zbirnyk naukovykh prats Viiskovoho instytutu Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka [Collection of Scientific Works of the Military Institute of Taras Shevchenko Kyiv National University]*, 42, 108-114 [in Ukrainian].
- Zhytomyrskiy derzhavnyi universytet imeni Ivana Franka. Eportfolio. [Zhytomyr Ivan Franko State University. Eportfolio]*. Retrieved from <https://eportfolio.zu.edu.ua/> [in Ukrainian].

KUCHER V.

Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine

DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE OF INFORMATIZATION OF THE MANAGEMENT OF THE TRAINING OF HIGHER EDUCATION APPLICANTS IN THE CONDITIONS OF THE MASTER'S DEGREE

The article analyzes the domestic and foreign experience of informatization of master's training management in higher education institutions in the context of global digitalization. Examples of the use of information systems in education, which becomes a key factor for improving the quality of higher education and optimizing administrative processes, are considered.

In the course of the study, special attention is paid to the impact of informatization on the adaptation of educational programs to the needs of the modern educational market, ensuring accessibility and flexibility of educational processes. The legal regulation of distance education in Ukraine is also considered, which includes an analysis of the main legislative acts, such as the Law of Ukraine "On Education" and "On Higher Education", relevant resolutions that regulate the use of information technologies in education.

Key words: informatization, management, students of higher education, training of students of higher education, digitalization, digital technologies, online learning, electronic portfolio

Стаття надійшла до редакції 05.05.2024 р.