

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка
Université Côte d'Azur (France)
Ліцей «ДОМІНАНТА» міста Києва
Києво-Печерський ліцей № 171 «ЛІДЕР»
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Кафедра інформаційних технологій і програмування*

МАТЕРІАЛИ

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ**



КИЇВ – 2024



УДК 37.014-044.922:004(082)

Т33

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
(протокол № 11 від 27 червня 2024 р.)*

Т33 Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: *матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19 – 20 червня 2024 року м. Київ / Упорядник: Твердохліб І.А. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. – 242 с. - електронне видання.*

Збірник містить матеріали доповідей учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти».

Доповіді присвячені методичним аспектам використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі, проблемам модернізації змісту інформатичної середньої та вищої освіти в умовах цифрової трансформації суспільства, особливості впровадження STEAM в освітній процес. Розглянуто актуальні в даний час питання використання штучного інтелекту в освітньому процесі, досвід і перспективи цифровізації освіти України.

Матеріали подано в авторській редакції

РОЗВИТОК ВІРТУАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ІНФОРМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

*Яшанов Сергій Микитович,
завідувач кафедри інформаційних систем і технологій,
доктор педагогічних наук, професор*

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ, Україна

Нововведення, чи інновації, характерні для будь-якої професійної діяльності людини і тому, природно, стають предметом вивчення, аналізу та впровадження. Сьогодні важливим завданням та викликом для освітніх закладів нашої країни є така організація навчального процесу, при якій у студентів є всі можливості отримати необхідні навички та задовольнити освітні потреби і професійні інтереси у надзвичайно тяжких умовах війни. При цьому одним із значимих завдань, що має бути у фокусі уваги та головною точкою докладання зусиль роботи всіх навчальних закладів є розвиток здатності людини пристосуватися до ще невідомих умов, тобто не тільки навчити спеціальності (такій, як вона виглядає сьогодні), а підготувати до постійного навчання, постійних змін, навчити адаптуватися в ситуації невизначеності.

У багатьох провідних вишах країни функціонує віртуальне освітнє середовище, метою якого є забезпечення можливості віддаленого інтерактивного доступу до інформаційних та освітніх ресурсів та інформаційної відкритості вишу відповідно до вимог чинного законодавства України у сфері освіти [1]. Саме віртуальне освітнє середовище вишу є основою на якій ґрунтується концепція безперервної освіти, що забезпечує технологічний компонент стратегії розвитку системи освіти, в основі якої – трансформація системи професійної підготовки на основі реалізації принципів модульованої професійної підготовки та, звичайно ж, цифровізація освіти [2].

Віртуальне освітнє середовище інформатичної підготовки (ВОСІП) майбутніх педагогів професійного навчання це цілісна система, що включає організаційно-методичні, технічні та програмні засоби, що забезпечують освітні комунікації на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій. ВОСІП передбачає використанням інструментів eLearning – дистанційного навчання, електронного навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій (ДОТ) та систем управління навчанням LMS (learning management system) та систем управління навчанням, які здійснюють дистанційне управління навчальною діяльністю за допомогою Інтернет - Google Classroom, Microsoft Teams, LMS Moodle і ін.

Організаційно-навчальними компонентами ВОСІП у такому контексті будуть:

- інформаційно-освітня мережа, яка забезпечує різні форми здобуття освіти у мережевій системі взаємодії учасників, експертів, ресурсів та різних джерел;
- зміст (навчання, розвитку та отримання форм поведінки у різних ситуаціях) освітньої діяльності у загальному освітньому просторі;
- відкриті освітні надпредметні та міжпредметні бази (метабази) даних;
- аналіз, оцінка, сертифікація досягнень (індивідуальних та колективних) при отриманні різних форм освіти у відкритому освітньому просторі;

-
- o o
- організація партнерської взаємодії та управління різними програмами (різноманітними, різноздатними, різноспрямованими) навчання у формальному та неформальному середовищі освіти;
 - організація гнучкого інтегрованого розкладу освіти (навчання, самоосвіти), комплексного моніторингу та різноманітної атестації (оцінки) у відкритому освітньому просторі.

У зв'язку з цим у структурі організаційно-навчального контенту важливо передбачати різноманітні процеси навчання: персональні та кооперативні, проєктні та дослідні, контекстуальні та ситуативні, експертні та симулятивні [5]. А також розглянути питання про створення баз даних за різними напрямками, мережевою системою освітньої взаємодії та ін.

Побудований у такій концепції організаційно-навчальний контент ґрунтується на амбівалентній освітній моделі, яка обумовлена цифровим оточенням. Вона поєднує у собі:

- формування дієвих стратегій (співвіднесені з очікуваннями, учнівськими ресурсами та з позицією застосування отриманих знань та компетенцій в онлайн та офлайн середовищі);
- поєднання колективного та персонального, віртуального та реального освітнього простору, загальнопрограмних вимог та освітніх пріоритетів у освоєнні навчального оточення;
- розуміння взаємозв'язку, взаємозалежності та забезпечення взаємодії навчальних, навчальних та самоосвітніх процесів (онлайн-офлайн) та ретроспективного прогнозування (погляду в даний час з позиції майбутнього);
- необхідність визначити конкретні зміни для створення сприятливих навчальних умов та інтерактивних взаємин у міжособистісному та міжорганізаційному цифровому навчальному оточенні.

Завданням управління у межах віртуального освітнього середовища інформатичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання є:

- забезпечення доступу до навчальних планів, робочих програм дисциплін (модулів), практик, до видань електронних бібліотечних систем та електронних освітніх ресурсів, зазначених у робочих програмах;
- фіксація ходу освітнього процесу, результатів проміжної атестації та результатів освоєння основної освітньої програми;
- проведення всіх видів занять, процедур оцінки результатів навчання, реалізація яких передбачена із застосуванням електронного навчання, дистанційних освітніх технологій;
- формування електронного портфоліо студента, у тому числі збереження робіт студента, рецензій та оцінок на ці роботи з боку будь-яких учасників освітнього процесу;
- взаємодія між учасниками освітнього процесу, у тому числі синхронна та (або) асинхронна взаємодія через мережу Інтернет.

В останні десятиліття повсюдне використання можливостей віртуального освітнього середовища змінили як студента, так і педагога. Широко відомі ІТ-компанії створили платформи онлайн-навчання, програмне забезпечення, що дозволяє комфортно організовувати віддалене навчання, вивчення тем та питань,

які раніше було важко освоювати в аудиторії. Інструменти ВОСІП дозволили розширити, а у деяких випадках узагальнити ресурси та зробити вільним доступ до великих бібліотек знань тощо з повсякденним активним доступом до них. Освітні ресурси, блоги, вікі та ін надають суттєвий вплив на педагога та студентів у межах віртуального освітнього середовища інформатичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання [4]. Тобто, цифрові інструменти та технології, які застосовуються у межах віртуального освітнього середовища інформатичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання відкривають багато нових перспектив для реалізації плідних організаційно-методичних ідей.

Блоги дають можливість поділитися своїми знаннями про групу, проєкти та (або) досвід, який дозволяє отримати велику користь із загальних знань. Вони дозволяють педагогу організувати роботу із студентами у позанавчальний час. Студенти можуть у блогах демонструвати роботи, висловлювати інтереси чи переконання та отримувати зворотний зв'язок та відповіді на актуальні питання, тобто організувати спілкування та спільну роботу за межами аудиторії.

У віртуальному освітньому середовищі інформатичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання стратегія використання віртуального wiki-середовища включає три напрями: інформаційний, освітній і творчий. А саме: інформаційна підтримка проведених творчих заходів (конкурсів); засіб для організації інтерактивної взаємодії між учасниками навчального процесу (у межах проведення навчальних проєктів); засіб для реалізації ідеї про постійно діючу інтернет-виставку творчих проєктів [3]. Досвід організації мережевих проєктів показує, що такі характеристики, як розвиток особистісних якостей, співпраця учасників освітньої діяльності, діалог, діяльнісний та творчий характер, індивідуальна підтримка студента, свобода для прийняття самостійних рішень, вибору змісту, способів навчання, поведінки та обміну думками, співтворчість викладача і студента, найбільш природно і цілісно проявляються якраз при роботі у Вікі-середовищі, орієнтованому на співпрацю, творчість, взаємне збагачення знаннями та обмін думками.

На підставі викладених вище положень, на наш погляд, реалізація сталого розвитку ВОСІП передбачає вирішення наступних завдань: розвиток матеріально-технічної бази, організація діяльності зі створення електронних (цифрових) освітніх матеріалів, розвиток автоматизованої системи управління освітнім процесом для організації електронного навчання (або його елементів), розвиток діяльності зі здоров'язбереження та безпеки роботи на персональному комп'ютері та в мережі, участь співробітників освітньої організації у різних мережевих заходах, семінарах (вебінарах) тощо, навчання співробітників у сфері інформаційно-комунікаційних технологій для реалізації раніше поданих завдань, забезпечення доступності для учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. Биков В. Ю. Відкрита освіта і відкрите навчальне середовище / В. Ю. Биков // *Теорія і практика упр. соц. системами: філос., психологія, педагогіка, соціол.* 2008. № 2. С. 116-123
2. Білий В. В. Психолого-педагогічні особливості проектування віртуального навчального середовища / В. В. Білий // *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота.* 2015. Вип. 35. С. 30-32. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2015_35_9

-
- 99
3. Бущак Г. А. Можливості віртуального навчального середовища та навчальні стилі студентів / Г. А. Бущак // *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Інформатизація вищого навчального закладу*. 2013. № 775. С. 83-89. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPIVNZ_2013_775_18
 4. Волошко Л. Система організації самостійної роботи студентів у віртуальному освітньому середовищі [Електронний ресурс] / Л. Волошко // *Молодь і ринок*. 2015. № 1. С. 86-90. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2015_1_20
 5. Дмитриченко М. Ф. Моделі і технології віртуальної освіти: синергетика навчання : монографія / М. Ф. Дмитриченко, В. Д. Данчук, Ю. С. Лемешко; Нац. трансп. ун-т. Київ : НТУ, 2015. 199 с.