

3. Литвинова С. Г. Система комп'ютерного моделювання об'єктів і процесів та особливості її використання в навчальному процесі закладів загальної середньої освіти *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 64. № 2. С. 48–65.

4. Осадчий В. В. Сучасні реалії і тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2015. Т. 48. № 4. С. 47–57.

5. Попович Н. М. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на якість підготовки фахівців у ступеневій педагогічній освіті. *Вісник Житомирського держ. ун-ту ім. Івана Франка*. 2009. № 47. С. 95–99.

6. Трач Ю. В. VR-технології як метод і засіб навчання. *Освітологічний дискурс*. 2017. № 3/4. С. 309–322.

7. Цифрова аджента України 2020. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 12.04.2022).

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

Генсерук Галина Романівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
genseruk@tntpu.edu.ua

Бойко Марія Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної
освіти
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
mariyaboykodek@gmail.com

Цифрові технології вносять динамічні зміни в суспільство. Вони впливають на всі сторони життя, зокрема приносять масові зміни і в освіту. Цифрові технології роблять процес навчання ефективним та цікавим. Вони включають комунікаційні пристрої або додатки, що охоплюють радіо, телебачення, телефони, комп'ютерне та мережеве обладнання та програмне забезпечення, а також різноманітні служби та програми, пов'язані з ними, такі як відеоконференції та дистанційне навчання. Такі технології використовуються в освітніх цілях, а саме для підтримки та покращення навчання студентів та розвитку середовища навчання. Цифрові технології істотно змінюють підходи до викладання та способи навчання студентів. Навчальне середовище, вдосконалене цифровими технологіями, сприяє активному, спільному, творчому, інтегративному та оцінювальному навчанню. Використання цифрових технологій в освіті сприяє впровадженню в підготовку майбутніх фахівців нових інноваційних методик навчання.

Інноваційні зміни в освіті завдяки цифровим технологіям змусили всіх учасників освітнього процесу мислити креативно та творчо. У технологічному світі потрібні фахівці з техніко-управлінськими навичками. У цьому контексті заклади вищої освіти повинні підготувати випускника, який вміє використовувати цифрові технології та має сформовані професійні навички. Це можливо лише за умови інтеграції цифрових технологій у процес навчання. Науковцями доведено, що цифрові технології дають можливість усім учасникам освітнього процесу вчитися та досягати успіху.

Використання цифрових технологій в освіті впливає на спосіб навчання. Поява цифрових технологій як технології спонукала до розгляду альтернативних теорій навчання. Традиційний навчальний процес зосереджений на тому, щоб викладачі планували та керували студентами через низку структурних послідовностей для досягнення бажаного результату. Цей спосіб навчання передбачає планомірну передачу знань через певну взаємодію зі змістом як засіб закріплення отриманих знань і залежить від процесу особистого розуміння. У такому варіанті навчання розглядається як конструювання сеансу, а не як запам'ятовування фактів. Використання цифрових технологій окреслює навчання, орієнтованого на студента, змінює підходи до викладання та способи навчання студентів.

Формування індивідуальної траєкторії студента вимагає розвитку цифрового освітнього середовища закладу освіти, у якому студенти можуть отримати доступ до електронних ресурсів, матеріалів, здійснювати комунікацію та співпрацю з викладачами та студентами, виконувати спільні дослідження та проекти. Таке середовище повинно доповнювати звичайне середовище навчання через надання усім учасникам освітнього процесу різних можливостей та функцій [2].

При проектуванні навчання у цифровому освітньому середовищі викладач повинен орієнтуватися на формуванні та розвиток у здобувачів вищої освіти навичок, які необхідні для побудови успішної кар'єри, зокрема: вміння розв'язувати проблеми, критично мислити, співпрацювати та комунікувати, вміння когнітивної гнучкості та креативності [1].

У процесі дослідження нами визначено основні вимоги до впровадження цифрових технологій в освітній процес закладу вищої освіти:

окреслення ролі та місця використання цифрових технологій і засобів навчання;

вмотивованість до використання цифрових технологій;

пошук нових методик навчання з використанням цифрових технологій та удосконалення наявних;

сприяння індивідуалізації навчання та зворотному зв'язку в процесі фахової підготовки;

організація співпраці між усіма учасниками освітнього процесу у цифровому освітньому середовищі.

Отже, використання цифрових технологій впливає на якість підготовки майбутніх фахівців у цифровому освітньому середовищі закладу вищої освіти; активізує комунікаційний зв'язок між усіма учасниками освітнього процесу. Цифрові технології створюють умови для самореалізації та співпраці, оновлюють традиційні методики навчання інтерактивними інноваційними формами. Навчання з використанням цифрових технологій є гнучким, доступним та персоналізованим. В умовах змішаного навчання зростає необхідність взаємодії викладачів та студентів з використанням цифрових технологій. Фахівець будь якої галузі повинен вільно володіти цифровими технологіями та вміти використовувати їх у майбутній професійній діяльності.

Список використаних джерел

1. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013. С. 45–57.
2. Henseruk H. Digital transformation of the educational environment of the university / H. Henseruk, B. Buyak, V. Kravets [et al.]. E-learning: Innovative Educational Technologies, Tools and Methods for E-learning: Monograph. Katowice: STUDIO NOA, 2020. Vol. 12. P. 325–335.

МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ADOBE FLASH ДЛЯ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ДЕМОНСТРАЦІЙ

Грод Інна Миколаївна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
grodin@fizmat.tnpu.edu.ua

Лещук Світлана Олексіївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
leshchuk_so@fizmat.tnpu.edu.ua

Програмний продукт Flash є останньою версією одного з найпоширеніших в світі і широко використовуваних програм. З кожною новою версією підвищується надійність, продуктивність і різноманітність можливостей Flash. Що стосується традиційних для анімаційної і графічної програми можливостей, то підтримка розробників в цьому відношенні стала як ніколи повнішою. Ця підтримка вже не обмежується однією анімацією, оскільки пакет Flash еволюціонував у ефективний мультимедійний інструментальний засіб, здатний інтегрувати широкий набір мов і мультимедійних форматів.

Програмний пакет Flash може об'єднувати багато технологій, методів та мов при одночасній підтримці розробки в середовищі різних програм, причому технологічна інтеграція в Flash здійснюється набагато ефективніше, ніж у попередніх версіях Flash. Якщо взяти до уваги доповнену і розширену підтримку власних форматів програмних файлів незалежних виробників (зокрема, Toon Boom Studio і Swift 3D), а також можливість безпосереднього імпорту цифрового відео, то дану програму можна розглядати як мультимедійну програму, яка за своїми характеристиками наближається до Macromedia Director – могутньої мультимедійної студії, спочатку випущеною компанією Macromedia. Програма Flash є перспективною, вона дозволяє розповсюджувати різноманітну продукцію (від потокової анімації до інтерактивних і динамічних презентацій), яка взаємодіє з серверними програмами і сумісна з серверними мовами. Створені фільми можуть бути доступні на самих різних платформах: від портативних пристроїв до настільних комп'ютерів і телевізійної апаратури. Як правило, Flash-фільми не зазнають істотних змін при забезпеченні доступу широкої і різноманітної аудиторії до їх вмісту у різному контексті. У Flash застосовується мова об'єктно-орієнтованого програмування (ООП) ActionScript, яка пройшла значний шлях розвитку від початкового програмування методом «перетягування» у версії Flash 4