

- педагоги та студенти повинні вміти поводитися з комп'ютером на рівні, необхідному для виконання комп'ютерних завдань;
- педагогу необхідно чітко уявляти, які форми ІКТ слід використовувати на даному етапі освітнього процесу, і чи виправдане це використання;
- необхідно заздалегідь підбирати матеріал до занять з використанням ІКТ, керуючись певними критеріями, адаптувати відібраний цифровий матеріал відповідно до завдань та умов навчання;
- педагогу слід планувати та організовувати самостійну роботу студентів з предмету із залученням ІКТ [2].

Подібна організація навчального процесу передбачає включення всього курсу в роботу з ІКТ з використанням диференційованих та індивідуалізованих форм. Це дозволяє своєчасно коригувати зміст та методику навчання. Використання ІКТ дозволяє легко проводити обробку та аналіз результатів тестових завдань та наочно подавати у вигляді таблиці та діаграм, що загалом створює основу інформаційного забезпечення управління якістю освіти. Комп'ютерне тестування на практичних заняттях дозволить скоротити час на контроль та оцінку знань студентів.

Таким чином, можна з упевненістю сказати, що використання ІКТ в освітньому процесі є ефективним засобом, за допомогою якого можна значно урізноманітнити освітній процес та всебічно розвинути здобувача. Використання засобів ІКТ значною мірою збільшує масштаби інформації, що стимулює когнітивну діяльність, розвиває мислення, поповнює людські інтелектуальні ресурси, вторгаючись в них, змінює конституцію психічного життя людини.

Список використаних джерел:

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти» від 30 вересня 2020 р. № 898. Київ. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>
2. Kremenkova L., Plevová I., Pugnerova M., Sedlakova E. Information and communication technology and critical thinking in university students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 2021. vol. 13 (4), P. 902–910. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6275>

Дроботова Л.А.

Викладач-методист
Ірпінський фаховий коледж
економіки та права
orgideia@ukr.net

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Життя сучасного студента відрізняється від життя студента 90-х чи навіть 2000-х років. Процеси трансформації навчального процесу відбуваються з великою швидкістю. Якісні зміни у вітчизняному освітньому просторі неможливі без глибоких перемін та інформатизації. Впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес відбувається у більшості випадків як данина моді, поверхнево застосовуючи різні програми та мережі. Здебільшого відбувається використання ІТ технологій викладачами на заняттях для швидшого оцінювання знань студентів або супроводження лекційного навчального матеріалу різноманітними відеороликами, аудіо супроводом, статистичних даних щодо проміжку часу і присутності студентів на заняттях.

Зазначимо, що впровадження ІКТ у навчальний процес є нагальною потребою сьогодення. Звичайно, це є інновацією. Основною метою всіх інновацій в освітньому процесі є допомога у якісному переході від поверхневого засвоєння студентами знань до самостійного опрацювання нового матеріалу, вмінь і навичок у здобутті нових знань. Успішність такої

взаємодії з мультимедійними технологіями вбачаємо у реалізації їхнього використання в навчально-виховному процесі студентів.

Відмітимо, що запровадження цифровізації у навчально-виховний процес є необхідністю, бо сучасне життя дуже змінилося. Діти, які стають студентами навчальних закладів знайомі з різними інформаційними технологіями краще, ніж деякі викладачі-предметники. Вони знайомляться з комп'ютером чи смартфоном набагато раніше, ніж це їм пропонує вищий навчальний заклад. Тому впровадження різних цифрових та інформаційних інструментів для студентів є звичним і прийнятним. Звичайно, цифрова трансформація у сфері освіти й науки є комплексною співпрацею студента і викладача.

У жовтні 2022 року в Україні стартувала міжнародна інноваційна програма «Трансформація цифрової педагогіки». Україна стала 17-ою країною, яка застосовує цю програму. Програма розроблена за участю Вищої школи педагогічних наук Гарвардського університету та Університету Мічигану. Реалізується завдяки партнерству Академії інновацій та цифрової освіти «Hewlett-Packard» (HP IDEA) в Україні та громадської організації «Ед Кемп Україна» [1]. Програма спрямована на розширення знань викладачів у сфері цифрових інструментів.

Поряд із цифровим освітнім контентом вагоме значення у сучасному навчальному процесі повинні відігравати цифрові освітні інструменти в організації самого навчального процесу та використання в ньому сучасного мультимедійного змісту. Передусім це засоби вертикальної (учитель-учень) та горизонтальної (учень-учень) взаємодії (вправи, тестові завдання, проекти), завдання для малих та великих груп, що мають на меті розвиток умінь і навичок студентів, забезпечення постійного контролю навчальних успіхів. Також зазначені цифрові сервіси сприяють розвитку практичних навичок роботи в групах, необхідних під час майбутньої трудової діяльності [2].

Цифрові технології полегшують життя, змінюють рутинні процеси освітнього простору. Зазначимо, що впровадження інформаційних інструментів в навчальний процес також підвищує вимоги до фахової підготовки, в першу чергу, викладачів. Наразі виникає потреба у висококваліфікованих фахівцях, які володіють певними компетентностями, зможуть ефективно і швидко вирішувати завдання самостійно або у складі своєї команди.

Застосування технологій цифровізації в освіті жодним чином не повинно сприйматися лише як самоціль, бо це інструмент, що створює переваги та надає до них простий доступ. Сучасний викладач повинен мати не лише ґрунтовні знання з відповідного навчальної дисципліни, а й опанувати сучасні інтернет-сервіси, що допоможуть зацікавити та мотивувати студентів, формування вмінь та навичок самостійного засвоєння знань. Успішність завдання здебільшого залежить від мети використання мультимедійних технологій у навчальному процесі.

Формами використання ІКТ у навчальному процесі є мультимедійні розробки занять, перевірка засвоєних нових знань на занятті, підготовка в тестовій формі до ЗНО, також позаурочна діяльність студентів. Однією з переваг використання ІКТ є збільшення часу для організації самостійної роботи. Такий процес навчання дозволяє розвивати мислення, активізує розумові процеси навчальної діяльності студентів, проявляє творчий підхід, допомагає ставити нові цілі, розробляти нові завдання та самостійно їх вирішувати. Таким чином, оновлення змісту сучасної освіти, структури, методів, організаційних форм навчання за допомогою мультимедійних інформаційних технологій спрямоване на створення умов для покращення ефективності навчально-виховного процесу. Застосування мультимедійних інструментів у процесі відбору, накопичення, систематизації й передачі знань є однією зі важливих елементів освітньої системи, яка наразі формується.

Використання комп'ютерної техніки та мультимедійних цифрових технологій на навчальних заняттях розширює можливості як викладача під час підбору матеріалу до занять, так і форм навчальної роботи студента, також робить заняття більш яскравим та цікавим, інформаційно й емоційно забарвленим.

Готуючись до занять із використанням ІКТ слід пам'ятати що це, в першу чергу, навчальне заняття, тому комп'ютер не повинен замінювати викладача, а лише доповнювати його. Цифрові інструменти на заняттях можуть лише виконувати певні функції, а саме: бути джерелами підбору різноманітної навчальної інформації, елементами підручника, методичної розробки, методом пізнання та контролю, наочності. Цифрові інструменти мають допомагати студентам і викладачам урізноманітнювати підходи й методи використання вправ і завдань, у вивченні правил, розумінні того чи іншого явища чи процесу.

Список використаних джерел

1. Україна доєдналася до міжнародної інноваційної програми «Трансформація цифрової педагогіки». [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://mon.gov.ua/news/ukrayina-doyednalasya-doc>.
2. Сучасні методи групової роботи з учнями : науково-методичний посібник / укладачі : Буряк О. О., Кечик О. О. Харків : Друкарня Мадрид, 2020. 103 с.

Звоздяк В.В.

аспірант кафедри технологічної та професійної освіти
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка
vasia161998@gmail.com

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ

Результати дослідження можливостей комп'ютерної графіки у процесі професійної підготовки студентів різних спеціальностей знайшли відображення у наукових працях відомих зарубіжних вчених-дослідників, зокрема: Т. Бартон (T. Burton) [1], Ф. Крофта (F. Croft) [2], Е. Пакета (E. Paquette) [3], С. Рефолда (C. Reffold) [5], Д. Роджерса (D. Rogers) [4] та ін.

Так, у науковій роботі Т. Бартон (T. Burton) [1] досліджено теоретико-методологічні аспекти графічної підготовки студентів технічних закладів освіти, обґрунтовано діалектичну модель навчання базових геометро-графічних дисциплін і запропоновано систему засобів її практичної реалізації. Важливе значення науковець надає дослідженню інструментальних можливостей програмних засобів інженерно-професійного спрямування (AutoCAD, Solid Edge) для успішного розв'язання завдань геометричного моделювання інженерних об'єктів.

Теоретичні основи інженерної комп'ютерної графіки та її значення для професійної підготовки студентів технічних університетів відображені в науковій праці Ф. Крофта (F. Croft) [2]. Дослідник обґрунтовує необхідність вивчення студентами інженерної графіки як базису для формування професійних компетентностей майбутніх інженерів, акцентує увагу на необхідності впровадження нових технологій навчання інженерно-графічних дисциплін, зокрема з використанням сучасних систем автоматизованого проєктування.

Різні аспекти проблеми графічної підготовки студентів засобами комп'ютерної графіки в умовах професійно-орієнтованого навчального середовища висвітлюються Е. Пакетом (E. Paquette) [3]. У своїй науковій роботі автор узагальнює цілі й висуває вимоги до комп'ютерно-графічної підготовки фахівців технічних спеціальностей, розкриває практичний досвід вивчення комп'ютерної графіки у вищих навчальних закладах Канади.

Дослідником схарактеризовано педагогічну модель комп'ютерно-графічної підготовки студентів та запропоновано механізм її ефективної реалізації, який ґрунтується на вивченні спецкурсу «Двовимірна комп'ютерна графіка», спрямованого на формування базових графічних компетентностей майбутніх фахівців.

Наукове обґрунтування, розробка й апробація системи інформаційно-технологічного забезпечення графічної підготовки студентів технічних закладів вищої освіти знайшли відображення у науковому дослідженні С. Рефолда (C. Reffold) [5]. Дослідником з'ясовано роль і значення інженерних систем автоматизованого проєктування у графічній підготовці