

ІТ-ТЕХНОЛОГІЇ У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ

Анжеліка Володимирівна Давидова

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8120-7235>

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро

Сергій Олександрович Давидов

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4142-7217>

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро

Данило Сергійович Рак

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7397-1699>

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро

Розвиток найсучасніших інформаційних технологій невинно набирає обертів, демонструючи світу неймовірні досягнення в цифровій сфері. На сьогоднішній день нікого не здивує достатньо високий рівень обізнаності в цій галузі, навіть школярів, які під час навчання мають змогу користуватися різноманітними гаджетами, починаючи з електронних підручників та інтерактивних дошок, демонструють обізнаність при використанні різноманітних видів платформ для дистанційних комунікацій, вражають оволодінням сучасним контентом.

Постійне прагнення до досконалості та пошуку нових стратегій спонукає сучасну вищу освіту шукати нові або вдосконалювати всім відомі засоби та напрямки комплексного інформаційного та інноваційного навчання. Цей процес має на меті суттєво переглянути сучасний запит на професійні методи за засоби реалізації сучасної освіти.

На потреби сьогодні, вищий навчальний заклад має не тільки означити шляхи розвитку певних спеціальних дисциплін, але й надати можливість обирати методи, засоби відповідних технологій навчання через узгоджені інтерфейси, впровадження та засвоєння певного навчального матеріалу, надання змоги самостійного опанування спеціальної навчальної допоміжної літератури, розвивати навички застосування електронних засобів сучасної комп'ютерної техніки та зв'язку для освоєння та впевненого використання цифрового продукту, та забезпечити отримання достатньо фахових знань та умінь, набуття професійних навичок з широким спектром їх використання.

Особливо слід зазначити, що досить широко використовувались ІТ-технології при роботі з інформаційними ресурсами при розв'язанні складних різнопланових задач технічного призначення. Вони спонукали використовувати сучасний математичний апарат, використання достатньо складних ієрархічних алгоритмів та схем, розробку потрібного програмного забезпечення, яке відстежувало склад

всіх файлів проекту, створених для роботи з системами автоматизованого проектування, на предмет їх цілісності, несуперечності та актуальності.

Сучасні технології моделювання суттєво спрощують використання САД-систем різного класу складності від спрощених до досить потужних. Адитивні технології, які застосовують при створенні 3-D моделей, дозволяють фахівцям створювати більш якісний інтелектуальний продукт. Отримані вироби, з подальшою їх візуалізацією за допомогою 3-D друку значно полегшують як сприйняття певних процесів, так і оволодіння певними програмними компонентами. Можливості моделювання різних систем постійно вдосконалюється, тому дослідження та певна робота з такими процесами потребує наявності сучасних фахових компонентів та можливості проведення досліджень динамічних процесів в технічних системах, перевірка її багатofункціональності. Успішне впровадження таких комплексів проектування потребує вирішення питань перевірки та узгодження конструкторських даних, обміну та зберігання здобутків учасників проекту, забезпечення потрібних систем кодування та отримання доступу до всієї проектної інформації. Можливість генерувати нові ідеї, описувати явища і процеси в системах керування і телекомунікацій спонукає фахівців продемонструвати творчу складову, логічне мислення і здатність до прийняття нетривіальних рішень. Постійне вдосконалення сучасних технологічних процесів потребує оптимізації різноманітних параметрів, сприяє поліпшенню якості при виготовленні виробів.

Разом з тим, не можливо не відмітити певні тенденції, які останнім часом стають більш помітними у різноманітних сферах. ІТ-технології стрімко охоплюють різні види діяльності, які стають все більш затребувані сучасним суспільством, надають можливість фахівцям аналізувати та синтезувати цифрові системи автоматичного управління, отримуючи певні результати.

Вони надають змогу за допомогою інтернет ресурсів, комп'ютеризації, цифровізації або використання відповідних додатків приймати нетривіальні рішення. Інформаційні системи і технології відіграють надзвичайно важливу роль у бізнес-середовищі, дозволяючи не тільки постійно налагоджувати певні комунікації, проводити успішні рекламні кампанії, створювати віртуальний бізнес-простір із запровадженням цифрових товарів та послуг. Разом з тим, користуватися інтелектуальними доробками діджиталізації, створювати певний інтелектуальний контент можуть як фахівці, так і просто користувачі сучасних гаджетів.

Одним з найважливіших компонентів сучасних інноваційних

технологій є такі інформаційні системи, які здатні працювати з великими масивами різноманітної інформації. Їх використання надає змогу як великим компаніям, так і окремим користувачам накопичувати та зберігати отримані дані, передавати їх на значні відстані, формувати нові інтелектуальні продукти як у національних, так і в міжнародних економічних структурах. Сучасні фірми та установи використовують інформацію та комунікаційні технології для оптимізації ефективності своєї діяльності та збільшення прибутку і намагаються використовувати для подальшої успішної роботи найсучасніші дієві.

Важко знайти сферу життя, яку б не зачепив процес інформатизації та комп'ютеризації. Сучасні ІТ-технології постійно накопичують різноманітні досягнення наукового сегмента, а саме у галузях електроніки, медицини, математики, філософії, психології та економіки. Також збільшується потужність комп'ютерної техніки, що надає нові можливості для творчої роботи дослідників, інженерів, юристів, журналістів, архітекторів, графічних дизайнерів, розробників та представників інших галузей сучасного суспільства. Концепція впровадження інформаційних технологій передбачає як автоматизацію самого процесу, так і аналіз роботи, комп'ютерне моделювання фізичних і хімічних процесів, обробку отриманої інформації.

Для подальшого розвитку суспільства в цілому, як у окремій країні, так у світі в цілому вплив ІТ-технологій невіддільно збільшується. Запит на фахівців, які досконало володіють сучасними цифровими технологіями постійно збільшується. Країні вкрай необхідні спеціалісти, які мають здібності для створення та покращення новітніх розробок супутникового зв'язку, телебачення та інтернет-технологій, дослідження та опрацювання інтернет-середовища та вдосконалення вже отриманих знань.

Постійний розвиток процесів інформатизації та цифровізації суспільства відкриють можливість людству для подальшого розвитку та майбутніх досягнень.

Посилання

1. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посіб. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
2. Базовий курс інформатики : навчальний посібник / В. Д. Руденко та ін. Київ : Вид. група ВНУ, 2006. 368 с.
3. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

4. Буров Є. Комп'ютерні мережі : Наук. вид. 2-ге оновлене і доповн. вид. Львів : БаК, 2003. 584 с.
5. Інформатика: комп'ютерна техніка. комп'ютерні технології. : Підруч. для студентів ВНЗ. Київ : Акад., 2002. 704 с.
6. Інформаційні технології та моделювання бізнес процесів : навч. посіб. / О. М. Томашевський та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 296 с.
7. Кірчук Р. В., Герасимчук О. О., Завіша В. В. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. Луцьк : Технічний коледж Луцького НТУ, 2020. 134 с.
8. Кожем'яко В. П., Кичак В. М., Коваленко О. С. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : Навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2018. 161 с.
9. Кулаков Ю. А., Луцкий Г. М. Комп'ютерні мережі : підручник. Київ : Юніор, 2005. 400 с.
10. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем. Львів : Львівська політехніка, 2018. 620 с.
11. Сергієнко І. В. Інформатика в Україні: становлення, розвиток, проблеми. Київ : Наук. думка, 1999. 354 с.
12. Холод О. М. Комунікаційні технології : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 212 с.
13. Ятчук О. М. Інтерактивне телебачення: соціально-комунікаційні моделі та технології. Дніпро : УМСФ, 2018. 136 с.
14. Duckett J. Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript. Wiley & Sons, Incorporated, John, 2010.
15. Michael M. Cloud computing: web-based applications that change the way you work and collaborate online. Indianapolis, IN : Que Pub., 2008.
16. Velte A. T. Cloud computing: a practical approach. New York : McGraw-Hill, 2010. 334 p.
17. Zandstra M. PHP objects, patterns, and practice. 2nd ed. Berkeley, CA : Apress, 2008. 487 p.