

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ФАКТОР ЙОГО ІНТЕНСИФІКАЦІЇ

ХОМЕНКО А.А., ХОМЕНКО О.І., ДАНІЧЕНКО М.В., ГЕРАСКІНА Е.А.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Інформаційні технології вже щільно увійшли в наше життя і охопили практично всі сфери людської діяльності. Згідно з визначенням, прийнятим ЮНЕСКО, інформаційні технології – це комплекс взаємопов'язаних наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою і зберіганням інформації; обчислювальну техніку і методи організації і взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, практичні додатки, а також пов'язані з усім цим соціальні, економічні і культурні проблеми. Інформаційні технології – це досить широке поняття, яке має такі основні риси:

- комп'ютерна обробка інформації за заданими алгоритмами;
- зберігання великих обсягів інформації на машинних носіях;
- передача інформації на будь-якій відстані в обмежений час.

Загальна інформатизація суспільства внесла відчутні зміни в формат набуття знань. Істотно підвищилась інтенсивність освітнього процесу, збільшилась швидкість і глибина засвоєння великих обсягів інформації. Для надання навчальної інформації використовується дві складові. Перша – це комп'ютерна техніка, друга – відповідне програмне забезпечення, що дозволяє не тільки доносити інформацію до студента, а й навчати майбутнього фахівця на конкретних прикладах спеціалізованих програмних комплексів.

З філософської точки зору сучасне суспільство характеризується як інформаційне, в якому велику цінність являє інформація, способи її пошуку, передачі, обробки та зберігання. Це в свою чергу обумовлює прагнення до розвитку засобів і методів роботи з інформацією, а також забезпечення впровадження інформаційних технологій в усі сфери людської діяльності.

Освіта як одна зі сфер людської діяльності є стратегічно важливою в структурі держави і безпосередньо впливає на прогрес у розвитку суспільства через підготовку підрастаючого покоління до життя в цьому суспільстві. Тому впровадження і використання інформаційних технологій в освіті, є чинником, що забезпечує ефективність освітнього процесу і наділення студентів актуальним рівнем знань, умінь і навичок. Інформаційні технології включають в свою структуру як матеріальну, так і інтелектуальну складові: це розробка і

впровадження сучасної обчислювальної техніки, розробка програмного забезпечення, засоби і методи передачі інформації та ін.

Всі ці складові тим чи іншим чином використовуються в освітньому процесі. Так, наприклад, інтернет-технології, є складовою частиною інформаційних технологій. Інтернет-технології забезпечують інтенсивний «кругообіг» інформації і дозволяють:

- знаходити потрібну інформацію, а також самим розміщувати її в глобальній мережі;
- користуватись електронними бібліотеками;
- організовувати дистанційну освіту;
- забезпечувати зв'язок з батьками студентів, що дає можливість своєчасно інформувати їх про успішність останніх.

Крім використання мережі Інтернет, в освітньому процесі широкого поширення набуває комп'ютерний контроль знань з різних предметів на основі використання різного виду тестів. При цьому самі тестуючі програми можуть купуватись, або розроблятись безпосередньо викладачем. В даному випадку використання інформаційних технологій підвищує ефективність контролю знань, зменшуючи при цьому суб'єктивність в оцінюванні студента і час, необхідний для контролю рівня знань.

Використання інформаційних технологій в освіті також сприяє забезпеченню наочності в процесі проведення занять. Ця наочність реалізується на основі використання мультимедійних технологій: проектора, інтерактивних дошок, електронних планшетів і ряду інших пристроїв. Великою перевагою даних технологій є те, що вони дозволяють організувати динамічну наочність, тобто демонструвати процеси та явища в динаміці їх протікання. Крім цього, створюється можливість моделювання тих чи інших процесів або об'єктів дійсності для вивчення їх властивостей.

Окрім прямого впливу інформаційних технологій на ефективність освітнього процесу, є також і побічна дія, що виявляється в автоматизації освітнього середовища. Наприклад, складання бази даних про студентів, що включає в себе дані про успішність, дані про батьків і місце проживання студентів і ряд інших даних.

Таким чином, можливості, що надаються використанням інформаційних технологій в освітньому процесі сприяють його інтенсифікації. Використовувати або не використовувати дані технології це вже самостійний вибір кожного педагога, освітнього закладу або держави.

Крім того, в умовах стрімкого зростання кількості знань в якості основи освітнього процесу може розглядатись самостійна робота, як спосіб

формування професійної автономності майбутнього фахівця, його готовності до безперервного самопізнання і самонавчання. У сучасній педагогіці поняття самостійної роботи студентів безпосередньо пов'язане з координуючою функцією викладача. Це планована індивідуальна або колективна навчальна і наукова робота, виконувана в рамках освітнього процесу під методичним і науковим керівництвом і контролем з боку викладача.

Самостійна робота, що розглядається загалом як діяльність, являє собою багатогранне, мультифункціональне явище, яке виконує не тільки навчальну, а й особистісну і суспільну роль. Організована ця робота має бути студентом за своїми внутрішніми пізнавальними мотивами, в раціональний для нього час і контрольована ним самим. Ця діяльність потребує також позааудиторного опосередкованого системного управління нею з боку викладача (спеціалізовані програми, дисплейна техніка).

Основна роль викладача із застосуванням інформаційних технологій включає:

- управління новинами, які використовуються для оперативного інформування студентів про події, пов'язані з дисципліною;
- управління лекціями, що означає створення, редагування і видалення тем лекційних занять з предмету із зазначенням відведених для них годин;
- управління практичними і лабораторними заняттями аналогічно управлінню лекціями;
- ведення статистики відвідування занять;
- обмін повідомленнями з різних питань зі студентами та з іншими викладачами. Це особливо зручно для спілкування зі студентами заочної форми навчання;
- розміщення різного роду електронних методичних матеріалів;
- збереження курсових робіт та звітів з лабораторних робіт в електронному вигляді, що дозволяє відмовитися від їх роздруковування та зберігання. В кінці семестру всі захищені роботи можуть бути збережені і здані в архів, який в свою чергу може бути електронним.

Застосування інформаційних технологій в ході самостійної роботи студентів створює аутентичні умови практичного оволодіння знаннями та навичками, дозволяє удосконалювати основні види діяльності і комбінувати їх в різних поєднаннях; спрощує контроль знань з можливістю отримання статистичних даних, що дозволяють зробити висновок про якість підготовки майбутнього фахівця, розширюють межі освітнього простору навчального закладу.