

розуміння предмету. Цей підхід стимулює студентів до активної участі у своєму навчанні, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку критичного мислення.

- електронне навчання (Electronic Learning): це підхід до навчання, при якому студенти використовують електронні ресурси, такі як відеоуроки, онлайн-курси та інтерактивні ігри, щоб навчитися новим концепціям та навичкам. Цей підхід дозволяє студентам навчатися у своєму темпі та віддалено, що дуже корисно для тих, хто працює або має інші зобов'язання. Крім того, він може бути більш економічним та зручним, особливо для студентів, які проживають в інших містах чи країнах.

- комп'ютерне моделювання (Computer Simulation): цей підхід надає студентам можливість моделювати та тестувати програми, що сприяє розвитку навичок у програмуванні та збільшує розуміння технологій [1].

Отже, важливо зазначити, що кожний перелічений метод є ефективним, оскільки кожний з них має свої переваги та недоліки і може підходити різним типам студентів та ситуаціям. Однак, до найбільш ефективних сучасних методів викладання дисциплін у галузі ІТ-технологій відносяться такі як комп'ютерне моделювання, активне та електронне навчання.

#### **Список використаних джерел**

[1]. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: практикум: навч. посіб. Київ, 2013. 352 с.

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ОФІСУ З УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНЬО-БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

**Катерина СЕРГІЄНКО**

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків, Україна*

Останніми роками за кордоном і у нас в країні з'явилося поняття "Електронний офіс", яке найчастіше розглядається декілька однобоко і використовується для характеристики насиченості офісу різним комп'ютерним устаткуванням, факсами, телефонами і іншими пристроями. Тенденції останніх років на світовому ринку комунікацій примушують нас розглядати термін "електронний офіс" ширше і розуміти під ним багатофункціональну гнучку інформаційно-обчислювальну систему підприємства, інтегровану в глобальні мережі передачі інформації за допомогою

високопродуктивних каналів зв'язку і комплексу різних послуг.

Ключем до вирішення проблеми підвищення рівня ефективності діяльності персоналу офісу вважається концепція електронного (автоматизованого) офісу.

Впровадження у різних сферах електронних офісів виявилось практично можливим насамперед завдяки широкому розповсюдженню ПК із відкритою архітектурою, що дозволяє змінювати конфігурацію машини з орієнтацією на виконання конкретних робіт, різноманітних проблемно-орієнтованих програмних продуктів (зокрема, пакет Microsoft Office), а також усіляких високоефективних засобів оргтехніки.

Незважаючи на порівняно невеликий час, концепція електронного офісу вже пройшла у своєму розвитку два етапи. В даний час успішно реалізується третій. Для першого етапу була характерна орієнтація на автоматизацію рутинних, часто повторюваних операцій, здійснюваних секретарями або технічним персоналом офісу, установи. Характерним прикладом таких операцій є машинописні роботи. Для підвищення продуктивності праці при їхньому виконанні були створені так звані пристрої обробки текстів (організаційні автомати), що дозволяють швидко виправляти і редагувати різні документи, а також створювати і використовувати шаблони при підготовці документів. На другому етапі розвитку автоматизованих офісів окремі пристрої поєднувалися за допомогою внутрішніх ліній зв'язку в єдину мережу, що давало змогу здійснювати ряд додаткових функцій, зокрема: автоматизований зв'язок між різними робочими місцями, спільна робота над документами, автоматизований контроль за виконанням документів та ін.

Третій етап розвитку електронних (автоматизованих) офісів пов'язаний із широким застосуванням ПК і створенням на їхній основі автоматизованих робочих місць (АРМ). АРМ поєднуються за допомогою комунікаційних засобів в єдину систему (мережу), що має доступ до всіх обчислювальних ресурсів офісу, баз даних, а також до зовнішніх джерел інформації. При цьому значно прискорюється можливість інформаційного обміну між користувачами мережі, автоматизуються деякі традиційні операції, зв'язані з прийомом і відправленням кореспонденції та інших документів каналами зв'язку. Типове АРМ складається з ПК, обладнаного при необхідності додатковими пристроями, що розширюють його функціональні можливості, і периферійного устаткування (принтера, сканера, графобудівника). Крім того, кожне робоче місце обладнане оргтехнікою відповідною до функцій, які виконуються на даному робочому місці.

Відмінною рисою переходу до "електронного офісу" є діставання можливості використати техніку для обробки змісту інформації. Машинка, що пише, телефон, копіювальна машина, диктофон і факсимільний апарат дозволяють тільки міняти форму або розташування інформації. Вони переводять це з усної форми в письмову,

електричну і передають її від посилача до одержувача із швидкістю світла. Але вони не міняють змісту інформації(якщо не вкрадеться помилка або не завадить шум). Тим самим вони доповнюють функції апарату управління, які за своїм характером є механічними.

Комп'ютер міняє зміст інформації, що поступає в нього, відповідно до складного набору процедур, що називаються його програмою. Це може матеріалізувати деякі з видів діяльності, практичних навичок і методів працівників офісу - фахівців, управлінського персоналу і керівників. Це переміщає техніку офісу з периферії діяльності апарату управління, куди поступає і звідки виходить інформація, в центр, де вона переробляється в нову інформацію і рішення. В цілому структура потоків інформації і механізмів її переробки і аналізу може бути представлена як на рис. 1.

У «електронному офісі» техніка використовується в діяльності фахівців і керівників, а також секретаря і клерка. Проте успіх мікрокомп'ютера в офісі залежить від його інтеграції з іншими частинами системи : дисплеями, що друкують засобами і пристроями, засобами зберігання інформації і комунікацій і, найголовніше, програмами, які ними управляють при виконанні функцій апарату управління.

Завдяки різноманітним інформаційним потокам кожне підприємство має можливість миттєво дізнаватися про стан попиту і пропозиції, орієнтуватися на ринку сировини, праці, інновацій і тому подібне. Це звільняє виробництво від витрат на додатковий персонал, зайнятий в проміжних ланках, від витрат на складування, виправлення розрахунків, неминучих у минулому через відсутність необхідних даних. Комп'ютери, інформаційні мережі, системи зв'язку безпосередньо впливають на протікання і інтеграцію виробничих і обслуговуючих процесів в підрозділах підприємства і підвищення конкурентоспроможності.

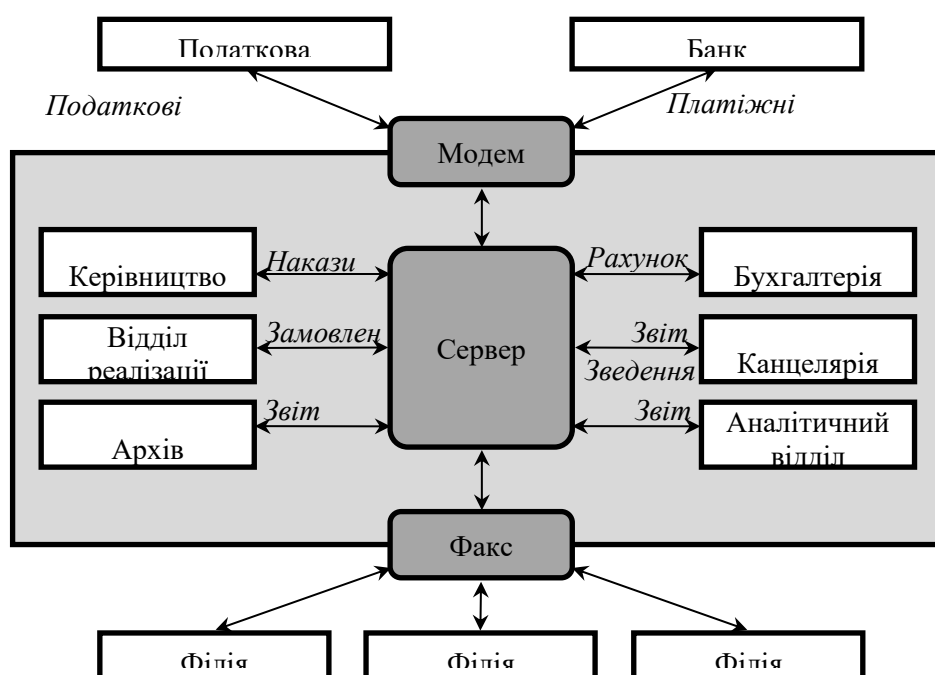


Рисунок 1 – Структура потоків інформації і механізмів її переробки

### Список використаних джерел

- [1]. Петренко Ю.А. Информационная технология синтеза офисов по управлению программами и проектами / Ю.А. Петренко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий – Харьков: 2009. – № 6/2(42). – С. 57-60.
- [2]. Концептуальна модель синтезу системи офісів з управління програмами / Ю. А. Петренко, // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Тематичний випуск: «Механіко-технологічні системи та комплекси». – Х., 2015. – № 49(1158). – С.55-58.
- [3]. Методологические основы синтеза офисов по управлению программами и проектами: монография / Л.И. Нефёдов, Ю.А. Петренко, М.В. Шевченко, А.Б. Биньковская. – Х.: ХНАДУ, 2012. – 296 с.