

**ОРГАНІЗАЦІЙНІ УМОВИ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ ТА
КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ В КОМЕРЦІЙНИХ КОЛЕДЖАХ**

Соціально-економічні зміни в Україні, процеси глобалізації та інтеграції світової спільноти, наміри України щодо входження в європейський освітній простір зумовили необхідність модернізації системи професійної підготовки майбутніх фахівців. Економічна галузь нашої держави в останнє десятиліття зазнала значних змін, що пов'язані із виникненням підприємств нових форм власності, розвитком ринкових відносин, процесами євроінтеграції. Однією з найважливіших змін в економічній сфері є інформатизація суспільства. Поява нових програмних продуктів, технологій роботи з інформацією, розвиток телекомунікацій, виникнення електронного бізнесу призвели до того, що інформаційні технології стали невід'ємною частиною життя та професійної діяльності фахівців з економіки. У зв'язку з цим суттєвої трансформації зазнали функції професійної діяльності економістів, що зумовило необхідність модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю.

Вихідні концептуальні положення щодо професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах інформатизації суспільства викладені у законах України «Про освіту» (1996), «Про вищу освіту» (2001), Національній доктрині розвитку освіти (2002). У Законі України «Про Національну програму інформатизації» (1998), Концепції Національної програми інформатизації (1998), Указі Президента України «Про заходи щодо розвитку складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» (2000) підкреслюється важливість використання нових інформаційних технологій в освітній галузі.

Сучасна освітня ситуація в суспільстві вимагає оновлення багатьох сторін педагогічної діяльності, обумовлює необхідність впровадження інноваційних технологій, активних форм і методів навчання. Нові технології у вищих навчальних закладах сприяють розвиткові професійних якостей та індивідуальних здібностей особистості студента. Активні форми і методи навчання дозволяють студентам розвивати творче мислення, сприяють їхньому залученню до вирішення проблем, максимально наближених до професійних.

Дослідженню проблеми підготовки фахівців завжди приділялась належна увага, зокрема, таким її аспектам, як: методологічні засади сучасної філософії освіти (В. Андрущенко, В. Кремень, І. Зязюн); розробка теоретичних положень компетентнісної освіти (І. Агапов, А. Зимня, Т. Каткова, Н. Кузьміна, Б. Оскарсон, Дж. Равен, С. Шилов); розробка та впровадження сучасних педагогічних технологій професійної підготовки фахівців (В. Беспалько, О. Пехота, С. Сисоєва). Останнім часом у працях науковців значна увага приділяється інформаційній компетентності студентів (В. Бобров, Т. Поясок, С. Федорова, І. Хангельдієва, Е. Харчевникова), зокрема – застосуванню інформаційних технологій в економічній освіті (Є. Іванченко, М. Коляда, С. Кустовський, Т. Поясок).

Як свідчать результати теоретичного аналізу, проблема підготовки майбутніх фахівців з дисциплін комп'ютерного циклу в сучасних умовах є ще недостатньо дослідженою у педагогічній теорії та педагогічній практиці. При цьому зміст навчальних дисциплін не повною мірою відповідає сучасним темпам розвитку інформаційних технологій; недостатня увага приділяється самостійній роботі студентів у вивченні дисциплін комп'ютерного циклу; окрім того, студенти не завжди володіють навичками роботи з інформацією у всіх її формах. Все це знижує рівень розвитку інформаційної компетентності майбутнього фахівця.

Комп'ютерна техніка виконує ряд різноманітних завдань під час навчального процесу в комерційному коледжі: передача інформації; зацікавленість і доступність подачі матеріалу; самонавчання; індивідуалізація процесу навчання.

Навчання за допомогою комп'ютерної техніки дає більш широкі можливості передачі інформації. Будь-яке навчання пов'язане із сприйняттям, аналізом та накопиченням інформації. Як відомо, людина у змозі сприймати звукову і чуттєву інформацію. Кожна людина надає перевагу одному з видів сприйняття, і за цією ознакою відноситься психологами до аудіалів, візуалів або кінестетиків. Наочність, можливість побачити відіграє велику роль у зацікавленості й розумінні матеріалу. Тому традиційні плакати, стенди, роздаткові картки можуть бути замінені яскравою комп'ютерною графікою і навіть рухомими динамічними моделями процесів, що розглядаються. Якщо студент працює з програмою індивідуально, то підкреслюється ще й чуттєвий аспект отримання інформації, важливий для кінестетиків.

Студент сам керує швидкістю подачі інформації і слідує за можливостями програми, її обсягом і глибиною. А дотики до клавіатури створюють відчуття причетності до інформації, що з'являється на моніторі.

Крім того, з використанням комп'ютерної техніки у комерційному коледжі з'являється можливість зробити уроки динамічнішими. Наприклад, заняття з інформатики та комп'ютерної техніки, де лекції чергуються з практичними заняттями, дають змогу урізноманітнити подачу матеріалу і тому довше утримувати увагу студентів. До того ж, залежно від матеріалу, який вивчається, комп'ютерна техніка дає змогу перетворити заняття або його частину на захоплюючу гру, що значно підвищує інтерес до предмета. Відчуття гри знімає напругу і нервозність у студентів. Комп'ютер і гра сприяють покращенню взаємовідносин між людьми.

Наступне завдання комп'ютерної техніки - зацікавленість і доступність подачі матеріалу. Вони значно підвищують можливість студента у вивченні інформатики та комп'ютерної техніки. Щоб зрозуміти, «як це зроблено», він готовий опрацювати не тільки ігровий матеріал, але й значно складніші та серйозніші розділи теорії. Цікаво, що на підвищений інтерес студентів до персонального комп'ютера має вплив і проблема «батьків та дітей». Оскільки більшість батьків не володіють комп'ютерною грамотністю і ставляться до комп'ютерної техніки з обережністю і з цікавістю, то студенти через обізнаність у персональних комп'ютерах отримують можливість довести свою «дорослість». Одночасно інтерес і зацікавлення комп'ютерами, як правило, заохочується і самими батьками.

Ще одним, не менш важливим завданням комп'ютерної техніки, є самостійна робота. Інформатика відкриває для студента перспективи для самонавчання в напрямку, що його цікавить. Сучасні журнали на доступному рівні дають інформацію про новинки в апаратній частині персонального комп'ютера і в програмному забезпеченні, полиці магазинів рясніють літературою, що навчає роботі з Microsoft Office, Windows та іншими популярними програмними продуктами. Слід зазначити те, що така література є на даний момент досить дорогою, крім того, націлена, швидше за все, на навчання користувача прикладним програмам, а не на навчання початкам програмування та алгоритмізації.

Повертаючись до занять з інформатики та комп'ютерної техніки в комерційному коледжі, їх можна поділити на два таких типи:

- заняття, на яких комп'ютерна техніка використовується як допоміжний засіб і на яких студент працює з готовим програмним забезпеченням;
- заняття, на яких вивчаються основи програмування і створюються власні програми.

Звернемося спочатку до занять, на яких використовуються готові програмні продукти. Вони здебільшого або навчальні, або контролюючі. У комерційному коледжі викладач інформатики та комп'ютерної техніки має можливість посадити за персональний комп'ютер не більше двох студентів. Тому можна припустити, що розглядається ситуація, у якій студент один на один спілкується з комп'ютерною технікою. У протилежному випадку слід розглядати питання групового навчання, а не індивідуального, про яке мова піде далі.

Великою перевагою у використанні навчальних програм на заняттях з інформатики є індивідуалізація навчання, ще одне з завдань комп'ютерної техніки. Вона передбачає темп подачі та сприйняття матеріалу, що притаманний кожному студенту окремо, тоді як у

класичному лекційно-груповому варіанті викладач вимушений орієнтуватись на «середнього студента». Не менш важливим в індивідуальному навчанні є момент, коли студент не потрапляє під оцінку оточуючих. У цій ситуації студент сміливіше звертається за допомогою до програми або до викладача. Оскільки кожен з тих, хто навчається, зайнятий програмою, з якою він працює, викладач без шкоди для інших може приділити увагу відстаючим студентам і така допомога, як правило, є конструктивною, оскільки не травмує й не акцентує на ньому увагу як на невстигаючому. Цікаво, що оцінка контролюючої програми сприймається менш болісно і вважається студентом більш об'єктивною порівняно із суб'єктивністю оцінювання його знань викладачами.

Охарактеризуємо навчальний процес комерційного коледжу, де застосовується комп'ютерна техніка.

Під час лекції або практичних занять з групою викладач намагається привести роботу всіх студентів на занятті «до спільного знаменника» і виконати поставлену перед собою задачу. Коли студенти працюють з навчальною програмою самостійно, викладач має можливість спостерігати за ними. Крім того, використовуючи комп'ютерну техніку, можна проводити більш тривалий і глибокий аналіз, спостерігати за розвитком інтелекту студентів.

Однак, комп'ютерна техніка і програми, що використовуються в навчальних закладах, ще не володіють достатнім рівнем штучного інтелекту, тому мають певний ряд недоліків, які не можна не враховувати.

Так, мова у більшості навчальних програм суха та локанічна. Стиль викладу матеріалу не завжди підходить студентам, він може їх дратувати. Це роздратування повинно стати сигналом для викладача і, оскільки він не має можливості змінювати програму, необхідно спробувати змінити ставлення до неї студента або приділити йому увагу й доповнити інформацію емоційними зауваженнями, згладжуючи тим самим гострі кути, що виникають під час навчання.

Багато навчальних програм не передбачають багаторівневості навчання, тобто студент не може отримати додаткову інформацію або уточнення з кожного питання, що виникає в нього під час навчання. Викладач повинен бути готовим прийти на допомогу і ліквідувати проблеми, які виникли, а студент, у свою чергу, повинен знати, що він зможе цією допомогою скористатися.

Використання навчальних програм є дуже ефективним методом навчання, якщо він поєднується з традиційними методиками, а викладач займає активну позицію і за необхідності стає проміжною ланкою між комп'ютером і студентом під час практичних занять.

Для успішної роботи необхідно чітко уявити собі поставлену задачу в цілому, побачити в ній значення кожної окремої підпрограми і зв'язки між ними. Результат успішного або неуспішного планування студент відразу бачить під час написання своєї програми. Працюючи з програмою студент миттєво бачить реакцію комп'ютерної техніки на свій алгоритм. Помилки логіки в даному випадку більш очевидні, ніж помилки, виявлені викладачем у домашньому завданні. Під час розробки проекту, особливо його інтерфейсу, студент виявляє окрім логіки мислення, ще й свої художні здібності. Підбір кольорів, форм, розміщення об'єктів на екрані розвиває художній смак і дизайнерство студента. Будь-який проект, великий чи малий, базується на деякій теорії. Це може бути психологія, фізика, економіка або інша наука, моделі і закони якої використовує дана програма. Придумуючи і плануючи свій проект студент паралельно з програмуванням поглиблено вивчає і розділи інших шкільних предметів. У результаті він бачить практичне застосування своїх знань відразу у кількох предметах. Під час роботи викладач інформатики і вчитель-консультант виступають у ролі однодумців та помічників для своїх підопічних. Це сприяє покращенню стосунків між студентом і викладачем та виходу за рамки протиставлених сторін. Як відомо, студенти найчастіше ототожнюють ставлення до викладача і до дисципліни. Тому так важливо встановлення емоційних зв'язків між студентами та їх викладачами.

Комп'ютерній техніці належить чільне місце серед технічних засобів навчання. Перелік професій, пов'язаних з використанням персонального комп'ютера, дедалі ширшає. Тому вміння працювати з ним повинен кожен, і комерційний коледж не стоїть осторонь цієї справи.

Література:

1. Барановська О. Інформаційні компетентності - випускникам школи ХХІ століття // Завуч. - 2005. - №4. - С. 27.
2. Бодалев А.А. Психология общения. Избранные психологические труды. - М.: 1996. - 245 с.
3. Коваль Т. Особливості вибору змісту професійної підготовки з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. - 2005. - Вип. 1 - С. 14.
4. Лепіхова Л. Соціально-психологічна компетентність у психологічній взаємодії. // Вища освіта України. - 2004. - №3. - С. 23.
5. Макаров С.В. Психолого-дидактические условия и факторы формирования акмеологической компетентности кадров управления. - Автореф. дис. ... канд. психол. наук. - М., 2004. - 21 с.
6. Ничкало Н.Г. Державний стандарт професійно-технічної освіти - наукове обґрунтування // Науково-теоретичні і методичні засади конструювання змісту професійної освіти. - Ч.І.: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції / Відп. ред. Н. Ничкало. - Вінниця, 1998. - С. 154-160.
7. Соколова І. Професійна компетентність вчителя: проблема структури та змісту // Неперервна професійна освіта: теорія і практика - 2004. - Вип. 1. - С. 17.

В статтє затронути проблеми введення инновационных технологий в учебный процесс, а именно пути и методы формирования информационной компетентности.

In the articles the problem deals with the introduction of the innovative technologies in educational process, in particular the ways and methods forming of the informative competence

УДК: 517.38(07): 378.14

Т.О. Коваленко
м. Вінниця, Україна

ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «МЕТОДИ НАБЛИЖЕНОГО ОБЧИСЛЕННЯ ВИЗНАЧЕНОГО ІНТЕГРАЛУ» У ВНТЗ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Прискорення науково-технічного прогресу, інтенсивний характер розвитку сучасних технологічних процесів і підвищення вимог до виробничих функцій працівника (робітника, техника, інженера) зумовлюють необхідність удосконалення підготовки фахівців. Сучасному виробництву все більше потрібні працівники, які володіють широким технічним світоглядом, здатні оперативно реагувати на будь-які зміни в технологічному процесі, спроможні передбачити наслідки цих змін, планувати свої дії, самостійно визначати найбільш раціональні прийоми трудових дій. Усе це вимагає від працівника ґрунтовних знань з відповідної професії [4].

У Законі України «Про професійно-технічну освіту» (1998 р.) йдеться про те, що професійно-технічна освіта – це складова системи освіти України, яка спрямована на формування в громадян професійних знань, умінь та навичок, розвиток їхньої духовності, культури, відповідного технічного, технологічного й екологічного мислення з метою створення умов для їхньої професійної діяльності.

Сучасна система професійно-технічної освіти зорієнтована на те, щоб задовольняти потреби різних галузей господарства України в робітничих кадрах на рівні сучасних і перспективних вимог, стати одним з важливих засобів реалізації державної політики зайнятості та соціального захисту населення. Система освіти має забезпечувати відповідність рівня підготовки фахівців темпам розвитку науково-технічного прогресу.

Основним недоліком процесу підготовки фахівців у технічній сфері можна назвати відсутність єдиної стратегії. Крім того, відчутну негативну роль відіграє низький рівень