

Шпиґа Петро Семенович. Термінологічні та структурні проблеми викладання комп'ютерних дисциплін на гуманітарних факультетах вищої школи / П.С. Шпиґа // Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: Проблеми науки, освіти, практики: Зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 25-27 травня 2010 р. — К., 2010. — С. 175-177.

**Шпиґа П.С.**

**Термінологічні та структурні проблеми викладання  
комп'ютерних дисциплін на гуманітарних факультетах вищої  
школи**

Початок другого тисячоліття характеризується масовою інформатизацією суспільства, становленням електронного урядування, модернізацією освітніх систем. Нині комп'ютерні системи та телекомунікаційні мережі перетворилися на невід'ємну частину суспільного життя, стали рушійною силою економічного зростання і водночас джерелом нових інформаційних проблем та загроз. Такі тенденції розширюють й ускладнюють вимоги до освітнього рівня фахівців, обумовлюють нові підходи до викладання комп'ютерних дисциплін у вищій школі. Особливої гостроти це питання набуває для гуманітарних факультетів вищої школи, оскільки комп'ютерні дисципліни стали важливою складовою сучасної гуманітарної освіти, але методика їх викладання в основному розробляється для технічних спеціальностей.

Питанню становлення та розвитку викладання комп'ютерних дисциплін присвятили свої наукові праці чимало українських та зарубіжних вчених (А.Ф.Верлань, А.П.Єршов, М.І. Жалдак, М.П.Лапчик, В.М.Монахов, Н.В. Морзе, Н.Ф. Тализіна та ін.). Основна частина робіт стосується викладання основ інформатики в рамках загальної середньої освіти, а також підготовки вчителів до

використання інформаційних технологій. У більшості публікацій поглиблюється та удосконалюється традиційний погляд на вивчення в дисциплінах комп'ютерного циклу технічних та програмних засобів: системного блоку, периферійних пристроїв, комп'ютерних мереж, операційних систем, текстових редакторів, електронних таблиць, презентаційних програм, браузерів тощо. На практиці такий підхід досить часто зводиться до послідовного пояснення прийомів використання окремих можливостей цих інструментів. Натомість проблема виховання загальної культури постановки задачі, вибору найбільш адекватного програмного продукту і апаратних пристроїв для її вирішення, систематичного і комплексного використання потенціалу сучасних комп'ютерних технологій в інформаційній діяльності майже не досліджується. Хоча саме ці питання, на нашу думку, є провідними при викладанні комп'ютерних дисциплін на гуманітарних факультетах ВНЗ.

Одним з перших при обговоренні проблем викладання комп'ютерних дисциплін постає питання термінології. Для визначення узагальненої області знань, в яку входять інформатика, програмна інженерія, проектування апаратних платформ, інформаційні технології та інші дисципліни, які так чи інакше пов'язані з комп'ютерами, у зарубіжних публікаціях досить широко вживаються англійські слова "computer science", "computing education" та "computing". Ці терміни включають і науку, і техніку, й інженерні дисципліни. Знайти чи створити загальноприйнятий український відповідник слову "computing" досі не вдалося. Окремі вчені для позначення такої широкої області знань пропонують вживати транслітерацію англійського слова, тобто "комп'ютинг". У відомому виданні "Англо-українського тлумачного словника з обчислювальної

техніки, Інтернету і програмування" під редакцією Е.Пройдакова і Л.Теплицького (К., 2007) наводяться такі значення цього слова: оброблення даних, робота з застосуванням комп'ютера, комп'ютеризація; обчислення, розрахунок; обчислювальний.

На нашу думку, для позначення комп'ютерних дисциплін, науки і техніки можна використовувати терміни "еомлогія" та "еомзнавство". Ці терміни наголошують саме на електронно-обчислювальній основі комп'ютерних та мережних технологій, як базовій складовій для виконання майже всіх завдань професійної діяльності, пов'язаних з обробкою даних, управлінням, комунікаціями.

Що стосується терміну „інформатика”, то у більшості останніх енциклопедичних видань вона визначається як "дисципліна, що вивчає структуру і загальні властивості наукової інформації, а також закономірності її створення, перетворення, передачі і використання в різних сферах людської діяльності". В англійській літературі ця дисципліна називається *information science*. У її визначенні комп'ютерні терміни не використовуються і в такому розумінні безпосереднього зв'язку з комп'ютерами ця галузь не має. Важливим є уточнення змісту інформатики, запропоноване Р.С.Гіляревським: "Інформатика — це наукова дисципліна, що вивчає структуру і загальні властивості семантичної інформації, закономірності її функціонування в суспільстві, є теоретичною базою для інформаційної технології, яку часто ототожнюють з інформатикою". Таким чином, очевидно є необхідність розуміння і викладання інформатики як теоретичної бази пізнання структури й загальних властивостей соціальної інформації, закономірностей її створення, перетворення, передачі й використання.

Вивчення наукової літератури свідчить про складність та багатоплановість проблеми викладання комп'ютерних дисциплін у вищій школі. За останнє десятиліття означений напрямок освіти значно розширився і продовжує розвиватись, вітчизняними та зарубіжними вченими ведуться неперервні дискусії щодо структури та підходів до викладання комп'ютерних дисциплін (КД). Замість одного університетського курсу спеціальна об'єднана комісія ACM и IEEE Computer Science ще у 2004 році пропонувала п'ять різних фахових комп'ютерних напрямків освіти. Відповідно до цих рекомендацій комп'ютинг (еомлогія) охоплює п'ять дисциплін – комп'ютерні науки (computer science), програмну інженерію (software engineering), проектування апаратних платформ (hardware engineering), інформаційні системи (information systems) та "інформаційні технології" (information technology).

Основним інструментом опрацювання всіх форм інформації сьогодні є комп'ютерні технології, матеріалізовані у вигляді комп'ютерного програмно-технічного комплексу (КПТК). Більше того, є форми інформації, які існують тільки в електронному вигляді. Тому, враховуючи фахову спрямованість студентів та певні суперечності освітнього процесу, перед гуманітарними факультетами ВНЗ постає не просте питання виокремлення із вищеназваних п'яти напрямів комп'ютингу найбільш важливих і потрібних складових, їх конкретизація та розробка пропозицій щодо внесення змін до змісту, структури та підходів до викладання комп'ютерних дисциплін.

Потрібно також зазначити, що викладання КД у вищій гуманітарній школі зіштовхується з проблемою цифрової нерівності та відсутності в окремих студентів зацікавленості у вивченні окремих її розділів, що пояснюється складністю матеріалу та окремими

недоліками середньої освіти. Серед таких варто назвати обмежене розумінням деякими випускниками шкіл поняття гуманітарної освіти, посилену увагу до технічних деталей комп'ютерного обладнання та програмування у деяких школах, що призводить до формування "комп'ютерного негативізму".

У сучасній вітчизняній освітній системі, що являє собою взаємопов'язану послідовність її ланок (школа - бакалаврат - магістратура), вивчення комп'ютерних пристроїв та технологій є обов'язковим компонентом кожної ланки як важлива складова будь-якої діяльності особистості. Відповідні курси для бакалаврів є наступною (після школи) освітньою ланкою, яка повинна відрізнитися за завданнями, змістом (зокрема, інформаційним складником) та за технологією навчання. З огляду на специфіку гуманітарної світи, модель викладання комп'ютерних дисциплін для бакалаврів, на нашу думку, має включати дві складові: основи інформатики та базовий курс еомлогії. Зазначимо деякі з питань, які, на нашу думку, повинні входити у ці курси для факультетів гуманітарного профілю. Це правові аспекти використання програмного забезпечення (поняття і види ліцензій, безкоштовне і умовно безкоштовні програми тощо), способи структурування власної та отриманої із різних джерел цифрової інформації, підвищення надійності й захищеності інформаційної діяльності, використання можливостей локальних та глобальних комп'ютерних мереж, вирішення основних офісних задач, прикладна або веб-інформатика, етичні та естетичні аспекти цифрових комунікацій, особливості задач автоматичного перекладу текстів.

Що стосується магістратури, то навчання інформаційно-комп'ютерним технологіям нині розглядається як обов'язковий компонент професійної підготовки фахівців гуманітарного профілю, а

володіння комп'ютерними пристроями та технологіями – як чинник, що підвищує ступінь затребуваності спеціалістів на ринку праці й одночасно як один із показників освіченості сучасного громадянина. Кінцевою метою навчання є формування у майбутніх магістрів здатності та готовності до використання сучасних комп'ютерних телекомунікаційних систем і технологій в професійній діяльності, інноваційних процесах, науково-дослідній та творчій роботі, продукування елементів нових знань для вирішення завдань у відповідній сфері діяльності. Тому модель викладання комп'ютерних дисциплін для магістрів, на нашу думку, має включати три складові: поглиблений курс інформатики, інформаційні системи та інформаційно-комунікаційні технології.

При плануванні цих курсів потрібно враховувати, що КД не є автономною галуззю чисто технічного знання. На них постійний вплив справляють такі технічні і гуманітарні науки, як теорія інформації, моделювання, вища математика, теорія ймовірностей, документознавство, електронне урядування, теорія комунікацій, інформаційно-аналітична діяльність, що певним чином пов'язані з різноманітними сферами комп'ютерних наук. Зміст цілої низки тем вказаних курсів перегукується з предметом згаданих дисциплін. Наприклад, тема "Графіки та діаграми MS Excel в аналітичній діяльності" вимагає у студентів певних знань відповідних розділів математики. Подолання негативних наслідків деякої невизначеності меж таких дисциплін можливе через постійне співробітництво і координацію спільних творчих зусиль викладачів, узгодження змісту навчальних програм, взаємообмін інформацією щодо методики викладання дисциплін, особливостей використання навчальних технологій тощо.

Одним з найважливіших завдань комп'ютерної освіти магістрів має бути формування високої інформаційної культури фахівця, рівень якої визначається ґрунтовними знаннями по-перше, про соціальну інформацію, її загальні, регіональні та галузеві властивості й форми; по-друге, про комп'ютерні інформаційні процеси й технології; по-третє, про інформаційні впливи, зброю, війни й тероризм; по-четверте, про особливості взаємодії у віртуальному мережному середовищі; по-п'яте, про нове глобалізоване і динамічне соціальне середовище, пронизане потужними телекомунікаційними системами.