

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
ACTUAL PROBLEMS IN INTERNATIONAL STUDENTS TEACHING AND LEARNING IN UKRAINE,
Ternopil, Ukraine, May 18 – 20, 2016

проблемного характеру, пошук свого рішення в режимах діалогу з викладачами, наставниками, студентами.

Необхідно зауважити, якщо підходи до організації та методи навчання можуть бути різними для українських та іноземних студентів, то вимоги до якості рівня сформованості компетентностей — єдині для всіх. Чим вищі такі вимоги, тим більш конкурентоспроможними на ринку праці стають випускники українських ВНЗ, і тим самим підвищують імідж не тільки навчальних закладів, а й країни в цілому.

Зважаючи на викладене вище, можна зробити такі висновки. Під час вивчення курсу будівельної механіки іноземним студентам потрібно ретельно опрацьовувати специфічну термінологію, обов'язково необхідно здійснювати нульовий контроль присутніх із метою ознайомлення з рівнем їхніх знань. Перед поданням матеріалу викладачеві варто звертати увагу на вживання термінів, використання математичних позначень. Важливим чинником успішного засвоєння дисципліни є емоційна взаємодія між викладачем та студентом на занятті, їхній активний діалог, використання практичних прикладів та унаочнень у процесі викладення матеріалу.

УДК 372.862

Наталія Шингера

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ «КОМП'ЮТЕРНА ЛОГІКА» АНГЛІЙСЬКОЮ
МОВОЮ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ**

Natalya Shynhera

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

**SPECIAL ASPECTS OF TEACHING "COMPUTER LOGIC" IN
ENGLISH FOR FOREIGN STUDENTS**

«Комп'ютерна логіка» є нормативною дисципліною для іноземних студентів за напрямом підготовки 6.050102 «Комп'ютерна інженерія». Дисципліна охоплює основи роботи комп'ютера на рівні інтегральних схем, а також формує навички реалізації логічних конструкцій у фізичних пристроях. Подібні знання та вміння є базовими для інженера у галузі інформаційних технологій. Популярність та потреба у фахівцях даної

спеціальності стрімко зростає у всьому світі. Не виключенням є і такі країни, як Гана та Нігерія, звідки прибуває основна маса студентів-іноземців.

Система університетської освіти в Україні базується на конструктивістській моделі, яка робить наголос на автономії та самостійній орієнтації студентів у навчанні та сприяє активній участі останніх у процесі навчання. Очікується, що студент самостійно працюватиме над формуванням власного розуміння того чи іншого предмету вивчення замість повторювання і заучування сказаного йому на заняттях.

Такий підхід вимагає від студента навиків самоорганізації, самодисципліни та проведення самостійних досліджень з використанням відповідних друкованих та електронних ресурсів. Роль викладача у подібній моделі навчання зводиться здебільшого до ознайомлення студентів із ключовими ідеями предмету вивчення та подальшого консультування.

У іноземних студентів подібна модель навчання викликає труднощі та розгубленість. У них виникають проблеми із самоорганізацією та оптимізацією пошуків супровідної літератури та інших ресурсів. Особливо це стосується такої дисципліни, як «Комп'ютерна логіка», яка охоплює широке коло складних питань та практичних задач.

Зважаючи на вищесказане, у низці випадків варто підлаштовувати методи навчання до конкретної дисципліни, виходячи при цьому із потреб студентів. Наприклад, можна внести в лекційні заняття елементи інтерактивності: залучати студентів до обговорення, перевіряти їхнє розуміння матеріалу запитаннями, заохочувати, а також ставити запитання і обов'язково надавати їм необхідні роз'яснення. Важливо наголошувати на необхідності додаткового самостійного навчання та оптимального використання вільного від занять часу. Відповідальність за власний рівень знань та розуміння предмета несе сам студент.

«Комп'ютерна логіка», як і будь-яка інша дисципліна, має власну термінологію, умовні позначення, ключові поняття та формули. В контексті викладання дисципліни англійською мовою не можна не звернути на це увагу. Важливим є правильність і точність передавання відомих викладачу понять іноземною мовою. Повинна бути збережена відповідність термінів. Не допускається дослівний переклад українських назв англійською мовою, адже у багатьох випадках це може порушувати усталену міжнародну термінологію в даній галузі знань.

Розгляньмо для прикладу термін «тригер», що використовується на позначення електронної логічної схеми із двома стійкими станами. Термін перекладається англійською мовою словом «flip-flop», який у розмовній мові має зовсім інше значення. При чому це значення не має жодного зв'язку із інформаційними технологіями. І навпаки, англійське слово «trigger», яке співпадає за звучанням із розглядуваним терміном, не може використовуватися у контексті дисципліни «Комп'ютерна логіка».

Інша складність виникає під час вивчення логічних компонентів цифрових схем. Мова йде про відмінність схематичних позначень компонентів у вітчизняній та зарубіжній літературі (див. рис.1).

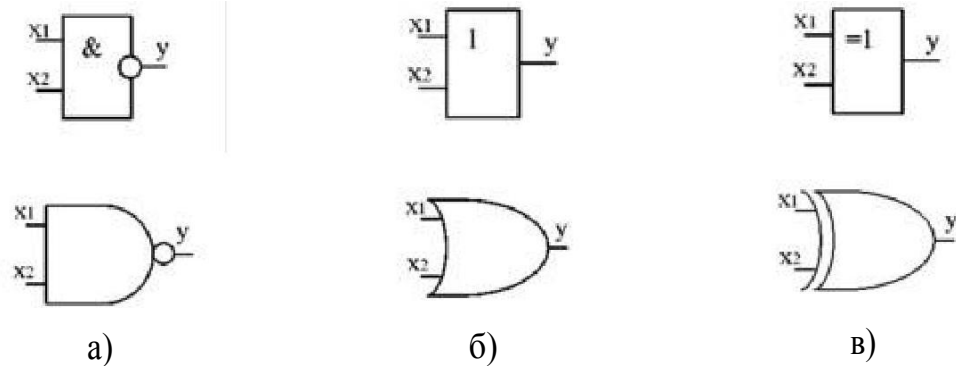


Рис.1 – Відмінності у позначеннях логічних елементів у вітчизняній (зображення вгорі) та зарубіжній (зображення внизу) літературі:
а – елемент І-НЕ; б – елемент АБО-НЕ; в – елемент виключне АБО

Можна коротко ознайомити студентів із тим, які позначення використовують в Україні, але корисніше для них буде мати обізнаність із міжнародними позначеннями, адже саме вони трапляються в англійській літературі та електронних довідкових і навчальних ресурсах, які будуть студіювати студенти-іноземці. Те саме стосується і електронних компонентів, їх позначень та назв.