

## ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

підготовки тестових завдань та проведення тестування.

1. Гарсиа-Молина Г., Ульман Д., Уидом Д. Системы баз данных. Полный курс. Вильямс. М., С.Пб, К. 2004.

2. К. Дейт. Введение в системы баз данных. Шестое издание. Вильямс. М., С.Пб, К. 2000.

3. Ковязин А, Востриков С. Мup InterBase. М., 2002.

4. Конноли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Второе издание. Вильямс. М., С.Пб, К. 2001.

5. Тейксейра С., Пачеко К. Delphi 5. Руководство разработчика. Том 2. Вильямс. М., С.Пб, К. 2001.

Володимир Леськів, кандидат технічних наук,  
доцент кафедри основ виробництва  
Дрогобицького державного педагогічного університету  
імені Івана Франка

Дмитро Леськів, магістр

## ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті розглянуто питання впливу основних факторів підготовки випускників вищих навчальних закладів технічного профілю на якість їх знань і запропоновано заходи для її поліпшення.

**Постановка проблеми.** Розвиток науки і техніки, впровадження у виробництво сучасних технологій, особливо нанотехнологій, вимагає досконалої підготовки спеціалістів, зокрема технічних спеціальностей. На жаль, теперішні випускники вищих навчальних закладів не завжди відповідають вимогам часу. Як стверджується [2], відтік здібної молоді від навчання інженерним спеціальностям може стати причиною страшних техногенних ситуацій. Підтвердженням цьому є трагічні події, в Україні і Росії за останні роки.

**Мета статті** – проаналізувати фактори, що впливають на рівень підготовки випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ) і вказати можливі шляхи його поліпшення.

**Виклад основного матеріалу.** Суму знань, які може одержати випускник ВНЗ, можна розглядати, як добуток трьох співмножників  $Z_v = (B+M+B)(Z+P)П$ . Перший множник  $(B+M+B)$  складається з трьох величин, що залежать від навчального закладу. Це ці три точки опори, на яких стоїть ВНЗ, розглянемо їх:

**B** – робота викладацького складу включає у себе якість лекцій, практичних і лабораторних занять. Якість роботи викладачів залежить від їх кваліфікації, умов праці і ставлення до роботи, які своєю чергою залежать від навантаження і зарплати. Якщо в 50-ті роки (десять років після такої страшної війни) місячна зарплата доцента к.т.н. з десятирічним стажем роботи при річному

навантаженні 700 – 800 годин в рік становила 3200 крб. (зарплата висококваліфікованого робітника була 800 – 900 крб), то тепер зарплата доцента майже в 2 рази менша, при значно вищій зарплаті в промисловості. У 50 – 80-ті роки доцент міг розраховувати на позачергове одержання житла, тепер це питання практично не розв'язується. Тому в даний час в аспірантуру і на викладацьку роботу у ВНЗ ідуть не завжди найкращі випускники, а ті, які мають у даному населеному пункті житло і їх влаштовує рівень зарплати. Кращі випускники часто ідуть за кордон, або шукають роботу у приватних підприємств. У результаті в США вже кожен четвертий програміст і кожен п'ятий математик – українець, Німеччина офіційно запрошує до себе на роботу десятки тисяч фахівців в галузі електроніки з України [6]. І якщо так буде продовжуватись, то ніякі фінансові вливання не зможуть швидко підняти професіоналізм працівників [5].

Для постійного підвищення свого рівня викладач ВНЗ повинен паралельно займатися науковою роботою. Наукова робота в області прикладних наук вимагає відповідної експериментальної бази, а вона у навчальних закладах часто застаріла. На придбання нових приладів і установок для проведення наукової роботи грошей хронічно не вистарчає.

Певною мірою кадрове питання розв'язується за рахунок випускників, які працювали за

кордоном, але їх мало (не всі повертаються) і працюють вони у переважно центральних навчальних закладах. Для поліпшення стану викладання необхідно підняти зарплату викладачів, зменшити аудиторне навантаження (до рівня закордонного) і підняти вимоги до якості занять і наукової роботи.

**М** – методичне забезпечення. В даний час воно також у найкращому стані, особливо в області прикладних дисциплін. За останнє десятиріччя видано дуже мало навчальних посібників, довідників. Правда, деякі ВНЗ своїми силами видають навчальні посібники, але тиражі їх малі, вони в основному призначені для внутрішнього користування. Це вимагає значних грошей і затрат часу викладачів, тому бажано цю роботу централізувати, залучати до її виконання кращих спеціалістів галузі і видавати праці українською мовою для всіх навчальних закладів відповідних спеціальностей. Бажано, щоб цю роботу координувало Міністерство освіти і науки України, доручаючи її найбільш кваліфікованим спеціалістам певної галузі, книжки надходили у вільний продаж, тоді тираж їх буде більший, і вони будуть дешевші. Це дуже важливо для довідникової літератури і стандартів, де надходили відповідні нормативні матеріали, що можуть бути використані промисловими підприємствами і проектними організаціями. Необхідно більше грошей виділяти бібліотекам ВНЗ для придбання науково-технічної літератури, адже у ній є інформація про результати нових наукових досліджень у певних галузях і її бажано використовувати в лекціях з відповідних прикладних курсів, бажано щоб ця література видавалась українською мовою.

**Б** – матеріальна база ВНЗ зараз також не в найкращому стані. За останні 10 – 15 років, крім комп'ютерів, сюди практично нічого не надходило. А у світі з'являються нові технології, матеріали, малолюдні і безлюдні виробництва, які забезпечують дуже високу продуктивність праці і якість продукції. Інформації про організацію таких виробництв, їх роботу, технологічне обладнання мало. В Інтернеті інформація про ці досягнення має оглядовий, часто рекламний характер. Звісно, забезпечити всією сучасною технікою ВНЗ неможливо і непотрібно. Але найбільш характерні базові зразки машин і технологій або хоч їх діючі моделі, повинні бути, щоб студенти могли детально, на конкретних прикладах вивчити їх будову, роботу, навчитись їх налагоджувати, одержати перші навички роботи на них, перевірити свої знання на практиці. Тому що без елементарних навичок молодому спеціалісту

складно підійти до машини, спланувати роботу на ній, якщо він знає її тільки теоретично. Після закінчення ВНЗ випускник, крім знань, повинен мати хоч деякі вміння і навички роботи з сучасною технікою, а без наявності відповідної матеріальної бази досягти цього питання неможливо. Бажано проводити виробничу практику на передових підприємствах. Тоді студент відчує потребу у конкретних знаннях і буде краще ставитися до навчання. Та й підприємства, що випускають сучасну техніку (наприклад верстати з ЧПК), повинні бути зацікавлені, щоб ця техніка була в лабораторіях ВНЗ. Це для них дуже добра реклама.

Сума цих трьох складових становить певну величину (прийmemo її за 1, або за 100%). Доля кожної складової залежить від конкретного курсу. Для теоретичних курсів доля **Б** близька до 0, а для прикладних  $B=0,3 - 0,4$ ;  $M=0,2 - 0,3$ , а для заочної форми навчання  $M=0,7 - 0,8$ . А все інше то робота викладацького складу.

Для поліпшення стану справ у цьому питанні необхідні значні капіталозатрати і самі ВНЗ без підтримки держави цю проблему не розв'яжуть. Тут потрібне державне регулювання.

Другий множник (**З+Р**) – це здібності і робота студента. Вони доповнюють одна одну. Здібності майбутнього студента повинні бути виявлені в ході профорієнтаційної роботи в школі. Важливу роль в цьому процесі повинна зіграти освітня галузь “Технологія”, основна мета якої полягає у формуванні технічно, технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, у забезпеченні умов для професійного самовизначення з врахуванням індивідуальних можливостей [3]. Бажано, щоб кожен випускник школи ішов здобувати ту спеціальність, до якої в нього є найкращі здібності. Тоді при найменших затратах він досягне найкращих результатів. “Нам не треба ввозити “мізки” з всього світу, як це роблять США чи Південна Корея. Свої є!” [6]. При наявності конкурсу приймальна комісія повинна рекомендувати до зарахування найбільш здібних абітурієнтів.

Робота студента залежить перш за все від навчальної дисципліни і вимогливості викладача. Якщо викладач добросовісно ставиться до своїх обов'язків і якісно, на належному рівні проводить заняття, то в нього є моральне право вимагати якісної роботи від студентів. У студентів, що вчаться за державний рахунок, є ще один фактор – стипендія. Найгірше те, що в нашій країні спеціальні знання ціняться мало, особливо у

