

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ
ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Шатковська Галина Іванівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Shatkovsky_gi@ukr.net

Літвинчук Світлана Іванівна

кандидат технічних наук, доцент

Національний університет харчових технологій

litvynchuk@nuft.edu.ua

Освіта як особливий вид людської діяльності виникла і розвивалася одночасно з зародженням людського суспільства. Процес передачі накопичених поколіннями знань і культурних цінностей (а саме так трактується поняття «освіта») був необхідний не тільки для виживання древніх цивілізацій, але і для можливості переходу на вищий щабель свого розвитку.

Сучасний світовий освітній простір стає єдиним і відкритим, гнучким та набуває рис самоорганізації. Щорічно зростає інтенсивність взаємодії закладу освіти як виконавця освітніх послуг зі своїми замовниками (роботодавцями, здобувачами освіти). Освітні заклади перебудовують свою роботу, враховуючи принципи фундаменталізації, інтеграції, інтелектуалізації, індивідуалізації та спеціалізації.

Ідею інноваційної освіти (як один з основних напрямків розвитку вищої освіти в XXI столітті) заявлено у декларації ЮНЕСКО. Концепція модернізації української освіти є актуальним завданням та вимогою сьогодення, оскільки XXI століття характерне тим, що роль держави визначається не стільки природними багатствами, скільки інноваційними ресурсами та інтелектуальним капіталом. Інтелектуальний

капітал, на відміну від інших видів (наприклад, фінансового, ресурсного, енергетичного), неоднорідний. Вартість його еквівалентна вартості рішень, прийнятих на основі знань, які є сумою людського та структурного капіталів (винаходів, патентів, інших видів інтелектуальної власності, баз даних тощо).

Ринковий тип освітньої системи будується як спектр послуг для задоволення потреб роботодавців у кваліфікованих кадрах та істинному бажанні особистості у придбанні професії, що забезпечує гідне життя. Тобто основною метою вищої професійної освіти є підготовка висококваліфікованого фахівця (з відповідним рівнем, якістю і профілем освіти), який стане конкурентоспроможним на ринку праці. При цьому компетентний спеціаліст вільно володітиме професією та проявлятиме мобільність. Реалізація таких планів неможлива без тісної співпраці з роботодавцями. А це досягається лише шляхом профорієнтації, мотивації, цільового набору, «ярмарків вакансій» та інших форм обміну інформацією між виконавцем і замовником.

Інформаційний обмін має визначати і сучасні вимоги до вищої інженерної професійної освіти, які засновані на:

- кваліфікаційних вимогах за професією (базові знання, вміння та навички, тобто основні професійні компетенції, додаткові професійні компетенції, специфічні регіональні вимоги тощо);
- сучасному матеріально-технічному забезпеченні процесу навчання (сучасному обладнанні, сировині, нових технологіях і методах виробництва);
- професійній підготовці, орієнтованій на моделі «фахівця», коли важливим стає формування творчої особистості, яка постійно саморозвивається та здатної до продуктивної самореалізації в ринкових умовах;
- принципово іншій, незалежній від освіти, оцінці якості навчання, причому обов'язково за участю роботодавця;

– зміні підходів до працевлаштування випускників;

– аналізі реальних успіхів випускника (від того, як розвивається його професійна кар'єра, як він самореалізується у професії, має залежати рейтинг вищого закладу освіти).

Необхідно осучаснити та змінити методи навчання, відновити і зміцнити зв'язки професійної освіти з практикою, врахувавши останні наукові світові та вітчизняні дослідження, створити механізми систематичного оновлення знань і змісту освіти. Засновник теорії інженерної діяльності П. К. Енгельмейер писав: «Творчість є вищим проявом людського духу». Творчий характер інженерної діяльності зробив її привабливою для багатьох мільйонів людей. В.Є. Грум-Гржимайло зазначав: «Інженерна кар'єра тому й приваблива, що люди із середніми здібностями можуть творити, тобто можуть відчувати щастя, доступне тільки надобдарованим людям: музикантам, художникам і вченим».

Інженерна справа належить до такої сфери діяльності людини, в якій рівною мірою представлені логічне та образне, раціональне та ірраціональне, аналітичне і синтетичне (тобто інженер при мисленні одночасно задіює ліву та праву півкулі мозку). У реальній практиці інженерної праці співвідношення зазначених типів мислення помітно змінюється. Зокрема, у інженерів-системщиків більшою мірою розвинене і використовується формально-логічне мислення, а у інженерів-конструкторів та дизайнерів – образне й інтуїтивне. Органічна взаємодія цих типів мислення, лівої і правої півкуль, їх діалог і становлять сутність справжнього інженерного мислення, абсолютно необхідного головним конструкторам, керівникам проектів, винахідникам. Недарма Іммануїл Кант висловлювався про діалогічність людського мислення: «Мислити – значить говорити з самим собою ... чути самого себе».

Сучасна реальність визнає необхідність багатогранності та креативності мислення, сприйняття світу, впливу інновацій при підготовці фахівців – інженерів на

конкурентоспроможність економіки і добробут нації. Українська система вищої професійної освіти у даний час в основному орієнтована на минулий досвід підготовки «вузьких» спеціалістів для таких сфер відносин, як «людина-виробництво». Необхідність підвищення продуктивності інженерної праці призвела до значної його диференціації. Зараз немає просто інженерів – є інженери-системщики, інженери-конструктори, технологи, дизайнери тощо. У той же час найбільш кваліфіковані фахівці (на рівні головних конструкторів і технологів, керівників проектів, експертів) повинні мати достатньо повне уявлення про весь цикл проектування і експлуатації проектованого виробу або системи, мати широку технічну та природничо-наукову ерудицію, глибокі фундаментальні знання, творчий підхід до розробки на всіх етапах проектування. Неможливість розчленування процесу сучасного проектування на окремі фрагменти, що виконуються вузькими спеціалістами, вимагає розширення рамок професійної інженерної освіти, створення у кожного молодого фахівця картини світу, в якій були б представлені всі аспекти сучасного гуманітарного, природничо-наукового та фундаментального знання.

Головний вектор розвитку сучасної вищої освіти України визначається загальним спрямуванням на процес входження вітчизняної вищої школи до європейського та світового освітнього простору. На підставі аналізу наукових досліджень та методичної літератури щодо впровадження інноваційних методів навчання у вищій школі показано, що кожний вищий навчальний заклад створює свою базу найбільш часто використовуваних інноваційних методів з урахуванням специфіки викладацького складу, контингенту здобувачів, особливостей спеціальностей, фахівців, яких готує конкретний виш, матеріально-технічного забезпечення тощо. Сукупність цих методів утворює методичну скарбницю національної вищої школи, яка свідчить про серйозну і копітку роботу щодо утвердження європейських якостей у вищій освіті України.

Отже, професійна підготовка фахівців інженерних спеціальностей у вищій школі має задовільняти сучасні вимоги сьогодення. Спеціалісти мають бути всебічно розвинутими, конкурентоспроможними, мобільними, креативними, науково та професійно підготованими, а також здатними творчо розв'язувати інженерні задачі різних рівнів складності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Andrushchenko V. European pedagogical experience and national experience: harmonization of priorities / V. Andrushchenko // Higher education of Ukraine. - 2014. - №3. - p.5-11.
2. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Інновації>.
3. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. – К. : НТУ, 2017. – 172 с.