

ПІДГОТОВКА ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ З УРАХУВАННЯМ ЇХ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

В. Чобіток, В. Шеховцов

*Київ, Національний технічний
університет України
“Київський політехнічний інститут”*

Відомі три сфери інженерної діяльності: інновації, виробництво та обслуговування - кожна з яких вимагає виконання різних функцій, а отже, і різної підготовки та різних якостей.

Інноваційна діяльність пов'язана з проведенням досліджень, розробок, проектуванням; виробнича - з керуванням виробництвом, виробничими системами, а обслуговуюча - з інженерним маркетингом, обслуговуванням обладнання, управлінням якістю, випробуваннями та вимірюваннями.

До інноваційної діяльності в США готують магістрів наук (6 років) та дипломованих інженерів (6 років), Великобританії - дипломованих інженерів (6 років), Франції - інженерів з дипломом поглибленої підготовки (5 років), Росії - магістрів (6 років); до виробничої: в США - магістрів інженерії (5 років) та зареєстрованих інженерів (5-7 років), Великобританії - зареєстрованих інженерів (5-7 років), Франції - інженерів з дипломом про вищу спеціальну освіту (5 років), Росії - інженерів (5 років); до обслуговуючої: США - бакалаврів інженерії та бакалаврів технології (4 роки), Великобританії - інженерів-техніків (4 роки), Франції - інженерів з дипломом про вищу спеціальну освіту, Росії - бакалаврів (4 роки).

Результати аналізу практичної діяльності інженерів - випусників КПП показують, що 15-20% з них вистачає знань, отриманих приблизно за 4 роки навчання, а найвища підготовка (наукові

співробітники, дослідники) потрібна приблизно 20% з них, що свідчить про необхідність ступеневої підготовки.

Одним з шляхів надання гнучкості інженерній освіті, виховання інженерної еліти є підготовка у рамках одного ВНЗ інженерів різних рівнів кваліфікації та функціонального призначення:

БАКАЛАВР - продовження навчання за програмами підготовки спеціалістів і магістрів та виконання обов'язків первісних посад спеціалістів відповідно до фундаментальної та професійної підготовки;

СПЕЦІАЛІСТ - самостійне відтворення та перетворення засвоєної інформації для опису відомих об'єктів, вивчення та отримання нової для спеціаліста інформації, застосування засвоєної інформації в нетипових (реальних) ситуаціях, які вимагають створення нових для спеціаліста методів дії;

МАГІСТР - використання засвоєної інформації для отримання об'єктивно нової інформації в процесі інноваційної діяльності (науково-дослідна, проектно-конструкторська по розробці нової техніки і технології, управлінська діяльність, у першу чергу, на наукомісткому виробництві).

До обслуговуючої діяльності інженера можна підготувати на бакалаврському рівні (базова вища освіта, 3,5-4 роки), виробничої - на рівні спеціаліста (5-5,5 роки), інноваційної - на магістерському рівні (6 років). Багатоступенева підготовка спеціалістів (бакалавр - спеціаліст) і магістрів (бакалавр - магістр), а також рейтингова система відбору на кожний наступний ступінь навчання, можливість переходу на програму підготовки молодшого спеціаліста надасть можливість отримати рівень кваліфікації, що відповідатиме вимогам і можливостям особистості.

Впровадження магістерської підготовки дозволить виховувати інтелектуальну еліту суспільства, підняти вищу освіту до рівня світових стандартів. Цього можна досягти тільки при освітньо-наукових (освітньо-професійних) програмах магістратури, основним завданням яких є досягнення високих освітніх стандартів, які забезпечують успішну діяльність магістрів на ниві наукових досліджень, розробки і проектування нової техніки і технологій, викладання у ВНЗ, керування складними наукомісткими виробництвами і системами.