

особистості і фахівця. Це можливість динамічно підлаштовуватися до ситуативних обставин, зміни політичного, економічного спрямування розвитку держави в цілому і морально-психологічних умов в соціальному середовищі і робочому колективі, нормативні питання.

Найбільш важливими вимогами, що ставляться до якості підготовки фахівців, є такі:

- вміння трансформувати набуті знання в інноваційні технології;
- здатність отримання доступу до глобальних джерел знань, володіння сучасними інформаційними технологіями;
- здатність до навчання протягом усього життя, володіння навичками самостійного отримання знань і підвищення кваліфікації, тобто вміння навчатися;
- володіння методологією і аналітичними навичками;
- вміння застосовувати методи проведення наукових досліджень;
- володіння комунікативними здібностями, вміння працювати в команді, адаптуватися до змін, сприяти соціальній згуртованості;
- здатність жити в умовах сучасного суспільства і бути його відповідальним громадянином.

Найбільш важливим при цьому є управління процесом формування базових компетенцій фахівця технічного профілю.

Н. А. Корольова

НОВІ ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ КОМПЕТЕНТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Нові реформи у сфері освіти не тільки привносять нові тенденції до підходу і вирішення спеціалізованих завдань, а й вимагають якісно нових початкових умов: освітніх програм з урахуванням методологічних взаємозв'язків, взаємодії зі споживачами послуг (компаніями як українськими, так і зарубіжними), а також підходів до майбутніх випускників-фахівців (їх можливостей адаптації як в соціальній сфері, так і особистісно - професійній).

В теперішній час все більше уваги приділяється в питаннях освіти, науки і педагогіки таким поняттям, як компетентність, компетенція. існує багато різних трактувань цих термінів, але основною характеристикою та напрямком, який визначає ці поняття для вищої освіти і педагогіки в цілому є особистісна здатність фахівця (співробітника) вирішувати певний клас професійних завдань.

Професійна компетентність – це перш за все формування на базі освіти таких професійно значущих для особистості і суспільства якостей, які дозволяють людині найбільш повно реалізувати себе в конкретних видах трудової діяльності, що відповідають суспільно необхідному поділу праці і ринковим механізмам стимулювання. Це ставлення до успішної

професійної діяльності, її значення і певних специфічних завдань в сукупності з усіма знаннями і навичками, використовуваними при її здійсненні, вміння застосовувати свої знання і вміння на практиці, використовуючи при цьому всі свої розумові, психологічні і навіть фізичні можливості. Вона включає в себе: спеціальну компетентність (підготовленість до самостійного виконання професійно-виробничих завдань; вміння оцінювати результати своєї праці, здатність самостійного набуття нових знань і умінь), соціальну компетентність (здатність до групової та колективної діяльності і співпраці з іншими працівниками, готовність до прийняття на себе відповідальності за результати праці). Професійна компетентність – це ще й властивість особистості, що забезпечує високий рівень саморозвитку, перехід від «неусвідомленої компетенції» до «усвідомленої некомпетентності».

Впровадження компетентнісного підходу в систему вищої професійної освіти направлено на поліпшення взаємодії з ринком праці, підвищення конкурентоспроможності фахівців, оновлення змісту, методології та відповідного середовища навчання.

Тому якщо розглядати досвід європейських країн у сфері освіти, то можна помітити тенденцію, яка явно показує, що викладацький склад, так чи інакше, співпрацює з професіоналами суто практиками, які в більшій мірі відчують зміну ринку, економічної необхідності у виборі тієї чи іншої професії і співробітника, його можливості в адаптації нових напрямків у розвитку науки, промисловості.

А. Т. Котвицький

ОБРОБКА СИГНАЛІВ У ФІЗИЧНИХ ЕКСПЕРИМЕНТАХ

Однією з найбільш захоплюючих і корисних галузей застосування електроніки є збір і обробка інформації про експеримент. Існує ряд наук, заснованих на досвіді і не здатних обійтися без нього.

Одна з таких наук – фізика. Експериментальні методи і вимірювальна техніка у фізиці в даний час досить різноманітні. Стрімкий розвиток електроніки виявився передумовою для широкої автоматизації найрізноманітніших процесів у наукових дослідженнях. При цьому сигнали від датчиків, у більшості випадків аналогові за своєю природою, для обробки за допомогою мікропроцесорних засобів повинні бути подані в цифровому вигляді. Перетворення сигналу з аналогової в цифрову форму здійснюється за допомогою аналого-цифрових перетворювачів (АЦП). Одержуваний цифровий сигнал вводиться в ЕОМ або мікроконтролер за допомогою портів введення, обробляється і виводиться з використанням портів виведення. Зворотне перетворення цифрового сигналу в аналоговий здійснюється за допомогою цифро-аналогових перетворювачів (ЦАП). У ряді випадків вхідні і вихідні сигнали керуючої ЕОМ є цифровими. Це