



УДК 378.1

Компетентнісний підхід до формування професійної мобільності майбутнього інженера

Світлана Даньшева,

кандидат педагогічних наук, доцент,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Професійна мобільність

як одна із складових професійної компетентності

Науково-технічний прогрес (НТП) в умовах переходу від індустріального до інформаційного суспільства супроводжується високим рівнем розвитку наукоємних технологій, які значною мірою визначають економічний стан і науково-виробничий потенціал сучасної держави. Поширення hi-tech виробництв, що забезпечують державну конкурентоспроможність на міжнародних ринках, докорінно змінює якість та умови інженерної діяльності та вимагає від фахівця системного підходу. Свого часу видатний інженер та філософ техніки П.К. Енгельмейер акцентував увагу на тому, що «прошло то время, когда вся деятельность инженера протекала внутри мастерских и требовала от него одних только чистых технических познаний ..., сами предприятия, расширяясь, требуют от руководителя и организатора, чтобы он был не только техником, но и юристом, и экономистом, и социологом» [2]. Таким чином, сучасна інженерна діяльність є поліфункціональною, а НТП, прискорюючи процес відтворення знань та досліджень, вимагає підвищення коефіцієнта їх передачі.

Все це ставить перед вищою інженерно-технічною освітою завдання підготовки нового покоління фахівців, поліфункціональних, зорієнтованих на сучасні досяг-

нення науки і техніки, а також здатних адаптуватися до стрімко зростаючих вимог сучасної техніки і новітніх технологій. На необхідності «забезпечення сучасних і перспективних потреб народного господарства кваліфікованими, конкурентоздатними і професійно мобільними фахівцями» наголошує Закон України «Про вищу освіту», а також інші законодавчі документи, які визначають освітню політику України [1]. Отже, професійна мобільність працівника виступає як одна з важливих вимог до змісту його підготовки в освітньому закладі. Тому постає питання стосовно того, що саме позиціонує здатність випускника технічного університету до мобільної поведінки в соціально-професійному просторі.

Гьогодні в науково-педагогічній літературі вже намітилося декілька різних точок зору з цього питання. Згідно одним уявленням соціально-професійна мобільність належить до числа тих метаякостей, наявність яких в структурі особистості фахівця припускає професійна компетентність, тобто професійна мобільність включається в професійну компетентність як одна з її складових. Інші дослідники розглядають професійну компетентність як необхідну умову, що забезпечує професійну мобільність людини, також існує позиція, відповідно

до якої професійна компетентність і професійна мобільність розглядаються як дві відносно самостійні, але взаємообумовлені характеристики фахівця.

У аспекті нашого дослідження дане протиріччя орієнтує на вирішення такого завдання: якщо освітній процес орієнтований на формування професійної компетентності, чи забезпечує він автоматично і формування професійної мобільності, або для цього необхідні спеціальні педагогічні умови і засоби?

Відомі дослідники, що вивчають вимоги до підготовки майбутніх інженерів (Кремень В., Пазинич С., Татур Ю., Чучалін О. та інш.), наголошують на тому, що кваліфікація як критерій рівня підготовки майбутнього інженера вже недостатньо адекватний захід для проектування результатів їх підготовки до успішної діяльності у швидко мінливих умовах. Вчені акцентують увагу, що за умов, коли «монопрофесіоналізм» поступово замінюється «поліпрофесіоналізмом», окремі інженерні функції (проекування, конструювання, дослідження тощо) заміщуються їх цілісним, системним «пред'явленням». За таких умов інженерно-технічному працівнику все частіше потрібна не кваліфікація, яка, з їх точки зору, дуже часто асоціюється з набутими знаннями, уміннями та навичками статичного характеру, а компетентність фахівця, в якій поєднуються кваліфікація в строгому сенсі цього слова, соціальна поведінка, здатність працювати в групі, ініціативність, творче ставлення до праці. Таким чином, можна констатувати, що компетентнісний підхід є одним з пріоритетних напрямків вирішення проблеми якісної підготовки майбутнього фахівця.

У психолого-педагогічних дослідженнях зарубіжних і вітчизняних вчених компетентнісний підхід як бажаний результат навчання через сукупність різного виду компетенцій став останнім часом особливо актуальним. На загальнонауковому рівні дану проблему вивчають Андрєєв О., Байденко В., Грішнова О., Зимня І., Шадріков В. та інш., які пропо-

нують своє бачення сутності та особливостей компетентнісного підходу. Проблеми компетентнісного підходу у підготовці фахівців технічної галузі розкриваються у роботах Кічук Н., Селезньової Н., Татур Ю., та інш. Зокрема, питанням компетентнісного підходу до формування професійної мобільності майбутнього фахівця присвятили свої дослідження Горюнова Л., Меркулова Л. Проте особливості його застосування до формування професійної мобільності окремих спеціалістів, наприклад майбутнього інженера, в даних роботах практично не висвітлюються.

Мета даної статті полягає у визначенні технології застосування компетентнісного підходу до формування професійної мобільності майбутнього інженера в умовах технічного університету.

Чинні стандарти вищої освіти України побудовані на основі кваліфікаційної моделі фахівця. Наслідком цього є домінування у стандартах знанневої складової, в них відсутня можливість оцінки якості освіти на основі таких показників, як готовність випускників до майбутньої професійної діяльності, рівень професійної мотивації. Предметно-знаннева орієнтація штучно поділяє процес оцінки якості підготовки фахівців на окремі частини, які не дають змоги оцінити цілісний результат професійної підготовки.

Таким чином, сьогодні спостерігається виникнення певних протиріч між кваліфікаційним підходом до визначення рівня підготовки випускника вищої професійної освіти та вимогами сучасного виробництва та ринку праці до компетентності майбутнього фахівця, зокрема інженерно-технічної галузі. Вивчення офіційних соціологічних досліджень, а також інтерв'ювання роботодавців, зокрема, нами було опитано понад 40 керівників підприємств Харкова та Харківської області, на яких в основному працюють випускники Харківського національного університету будівництва та архітектури (ХНУБА), дозволило встановити таке. Академічна підготовка випускників досить слабо зорієнтована на практичне застосування; практично від-

сутні навички роботи в колективі, ділового спілкування, ведення переговорів; недостатньо сформоване (або зовсім відсутнє) уявлення про особливості українського бізнес-середовища; немає навичок пошуку інформації про ринок праці, способи працевлаштування і побудови кар'єри; вимоги і амбіції не відповідають рівню підготовки. Отже, результати емпіричних досліджень дозволяють зробити висновок, що при наявності досить ґрунтовної теоретичної підготовки майбутніх інженерів спостерігається досить слабкий її зв'язок з науково-дослідною і практичною діяльністю, внаслідок чого зміст освіти і освітні технології стають все менш адекватними сучасним вимогам і задачам забезпечення конкурентоспроможності української освіти на світовому ринку освітніх послуг. Таке протиріччя дозволяє наголошувати на доцільності використання компетентнісного підходу та відповідних йому технологій у підготовці майбутніх інженерів в цілому і, зокрема, для цілеспрямованого формування в них готовності до професійної мобільності.

Важливими аргументами застосування компетентнісного підходу у вищій інженерній освіті Ю. Татур [10] вважає:

- формування узагальненої моделі якості освіти, яка абстрагує від конкретних дисциплін і об'єктів праці й дозволяє розширити поле діяльності випускника, що особливо важливо для підвищення мобільності молодих фахівців на ринку праці;
- більш чітке й обґрунтоване на міждисциплінарному рівні визначення значних блоків (модулів) у освітній програмі підготовки фахівців та використання цих блоків для порівняння різних освітніх програм;
- можливість порівняння дипломів і ступенів різних країн, що сприятиме створенню єдиного ринку трудових ресурсів.

Перехід від кваліфікаційної моделі фахівця до компетентнісної, тобто орієнтованої на результат, на сферу професійної діяльності, стає реальністю. Цей про-

цес є достатньо складним як у науковому, так і у практичному аспектах. Особливістю компетентнісного підходу є те, що цілі освіти визначаються не тільки здатністю випускника ВНЗ виконувати певні професійні функції, а й інтегрованими вимогами до результату освітнього процесу.

Компетентнісний підхід в освіті охоплює разом з конкретними знаннями і навичками такі категорії, як здатність, готовність до пізнання протягом усього життя, соціально-особистісні навички тощо. Так, Байденко В. відзначає, що в суспільстві виникли тенденції принципів змін майже у всіх професіях; зросла роль горизонтальної мобільності протягом трудового життя; посилилася роль і ускладнилися задачі особистого розвитку [3].

Реалізація компетентнісного підходу до формування професійної мобільності дозволить «підвищити рівень готовності випускників до здійснення ефективної професійної діяльності після закінчення освітнього навчального закладу та забезпечить їх готовність до гнучкої поведінки в умовах, що постійно змінюються» [4]. Крім цього, компетентнісний підхід дозволяє підсилити професійну орієнтованість педагогічної системи, підкреслюючи роль досвіду, умінь практично використовувати і реалізувати знання, вирішувати задачі.

Отже, на підставі теоретичного аналізу пропонуємо компетентнісний підхід до формування професійної мобільності майбутнього інженера розуміти як відповідну організацію навчально-виховного процесу, що спрямована на засвоєння студентами культури, накопиченої людством, набуття ними професійних знань, умінь, навичок, творчих здібностей, способів діяльності, особливостей саморозвитку, здатності професійного самовдосконалення протягом життя.

Слід відзначити, що для української освітньої системи компетентнісний підхід не є принципово новим. Як і для більшості європейських країн, елементи цього підходу завжди були невід'ємною частиною

системи управління якістю навчання і професійної підготовки.

Розкриття сутності компетентнісного підходу вимагає усвідомлення понять компетенція та компетентність, тлумачень яких на сьогодні існує велика кількість. Так, словник іноземних слів розкриває поняття «компетентний» як такий, що володіє компетенцією — колом повноважень певної галузі, особи або колом справ [9]. У більшості зарубіжних досліджень останніх років (Cl.Beelische, M.Linard, B.Rey, L.Turkal, M.Joras і ін.) поняття «компетенція» трактується не як набір здібностей, знань та вмінь, а як здібність чи готовність мобілізувати усі ресурси (організовані в систему знання та вміння, навички, здібності і психологічні якості), необхідні для виконання завдання на високому рівні, адекватні конкретній ситуації, тобто відповідно до цілей і умов перебігу процесу [4]. Досліджуючи проблеми сучасної інженерної освіти, Ю. Татур вважає, що компетентність фахівця з вищою освітою, це «інтегральна властивість особистості, що характеризує його прагнення і здатність (готовність) реалізувати свій потенціал (знання, вміння, досвід, особистісні якості тощо для успішної діяльності у певній галузі» [10]. Отже, наведені приклади, а також глибоке теоретичне вивчення робіт дослідників, в яких розкрито сутність компетенції/компетентності дозволяє зробити висновок про те, що компетентність це складне інтегроване поняття, яке значно ширше розкриває поняття мети навчання, ніж набуття предметних знань, умінь, навичок; воно містить їх у собі. Поняття компетентності включає не тільки когнітивну й операційно-технологічну складові, а й мотиваційну, етичну, соціальну й поведінкову.

Науковці не лише досліджують, а й виокремлюють компетенції від трьох [6] до 39 видів [8], при цьому для різних видів діяльності виокремлюються різні види компетенцій. Так, фахівці у галузі техніки і технологій — світова спільнота

у відповідності з критеріями АВЕТ називає такі компетенції інженера:

- знання й розуміння сучасних науково-технічних, суспільних і політичних проблем;
- здатність застосовувати природничо-наукові, математичні та інженерні знання на практиці;
- вміння застосовувати навички та вивчені методи в інженерній практиці;
- здатність формулювати й вирішувати інженерні проблеми;
- здатність проектувати процеси або системи у відповідності до поставлених завдань;
- здатність планувати й проводити експеримент, фіксувати й інтерпретувати дані;
- здатність працювати в колективі з міждисциплінарної тематики та ефективно взаємодіяти в ньому;
- професійна й етична відповідальність;
- широка ерудиція, достатня для розуміння глобальних соціальних наслідків інженерних рішень;
- розуміння необхідності і здатності вчитися постійно [11].

Необхідність запровадження компетентнісного підходу в освіті наголошується в нормативних документах, що регламентують освітню діяльність в Україні. Зокрема, у Національній доктрині розвитку освіти України визначено мету державної політики щодо розвитку освіти, якою передбачено створення умов для розвитку особистості та творчої реалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя, оберігати й примножувати цінності національної культури та громадського суспільства, розвивати й зміцнювати суверенну, незалежну, демократичну, соціальну та правову державу як невід'ємну складову європейської і світової спільноти. Тому сьогодні у змісті нормативних документів провідне місце відводиться впровадженню компетентнісного підходу до навчання, де основною метою освіти повинне стати формування компетентної особистості

для забезпечення її автономності та самостійності у соціально-професійній сфері, а також конкурентоздатності і професійної мобільності.

Наші дослідження вказують на те, що логіка будування використання компетентнісного підходу до процесу формування професійної мобільності майбутнього інженера обов'язково має ґрунтуватися на компетентнісній моделі фахівця (сукупність компетенцій, якими повинен володіти випускник). Це дозволяє оцінити ступінь відповідності якості підготовки в конкретному навчальному закладі до вимог ринку праці, щодо рівня конкурентоздатності та готовності до професійної мобільності, а також дозволяє прогнозувати зміни, які повинні відбутися у змісті підготовки, з метою його відповідності до змін у професійній діяльності.

Ефективність застосування компетентнісного підходу до формування професійної мобільності майбутнього інженера суттєво залежить від використання технології його реалізації безпосередньо в умовах технічного університету. Ґрунтуючись на теоретичних положеннях про технологію навчання, а також враховуючи вимоги соціального замовлення до вищої професійної освіти та предметну специфіку навчання у технічному університеті, яка вимагає поряд із загальнопедагогічними технологіями використання технологій, спрямованих на досягнення спеціальних дидактичних цілей, були встановлені такі завдання технології реалізації компетентнісного підходу у педагогічній системі формування професійної мобільності:

- визначення базових, професійно-особистісних загальнокультурних компетенцій, що утворюють основу професійної мобільності;
- формування особливого стилю управління у системі формування професійної мобільності майбутнього інженера, заснованого на взаємодії та співпраці між викладачами та студентами,
- розвиток у студентів і викладачів нового типу аналітичного, проектно-

конструктивного, науково-дослідного, компетентнісного мислення;

- формування нового діалогічного стилю комунікативної і інтелектуальної діяльності, нових способів соціальних і міжособистісних взаємодій суб'єктів освітнього простору;
 - організація психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу;
- До педагогічних умов ефективного застосування компетентнісного підходу відносяться:

- висока компетентність викладачів;
- реалізація основних принципів технології компетентнісного підходу (концептуальності, відтворності, комплексності, системності, науковості, інтегративності, ухвалення рішень на основі аналізу);
- дидактичне забезпечення педагогічного процесу формування професійної мобільності (визначення методів, прийомів, форм, сприяючих успішній реалізації технологічних ланцюжків);
- визначення критеріїв оцінки (показників якості компетентності суб'єктів освітнього простору);
- планування, координація, контроль, аналіз, стимулювання, удосконалення, відтворність всіх технологічних процесів.

Аналіз результатів застосування компетентнісного підходу до формування професійної мобільності майбутнього інженера в умовах технічного університету показав підвищення вмотивованості, активності та самостійності, які є вагомими особистісними характеристиками, що сприяють готовності до професійної мобільності.

Література

1. Закон України «Про вищу освіту» № 2984-III, із змінами від 19 січня 2010 р.
2. Алексеева, Л.О., Додонов, Р.О., Муза, Д.Е. Философия науки и техники : учеб.-метод. пособие для магистрантов. — Донецк : ДонНТУ, 2006.

3. *Байденко, В.И.* Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы) : метод. пособие. М., 2005.

4. *Гаврищак, Г. Р.* Компетентність та ключові компетенції викладача ВНЗ : матеріали регіонального науково-практичного семінару «Професійні компетенції та компетентності вчителя», 28-29 листопада 2006 р. — Тернопіль : Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2006. — С. 31–32.

5. *Горюнова, Л.В.* Профессиональная мобильность специалиста как проблема развивающегося образования России : дис. ... д-ра пед. наук. — Ростов-на-Дону, 2006.

6. *Зимняя, И.А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. Авторская версия. — М. :

Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 42с.

7. *Кремень, В.* Шляхи розвитку сучасної філософії інженерної освіти / В. Кремень, С. Пазинич, О. Пономарьов // Вища освіта України. — 2006. — № 1. — С. 7–12.

8. *Равен, Джон.* Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. — М., 2002.

9. *Современный словарь иностранных слов.* — СПб. : Дуэт, 1994. — С.295

10. *Татур, Ю.Г.* Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования : материалы второго заседания методологического семинара : авторская версия. — М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

11. *Чучалин, А.И., Боев, О.В, Криушова, А.А.* Качество инженерного образования: мировые тенденции в терминах компетенций // Высшее образование в России. — 2006. — № 8. — С. 9–18.

03.09.2012