

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ІНТЕГРОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА

У статті порушено проблему вагомості освітніх технологій у складі педагогічної системи, а також розкрито особливості вибору технологій формування професійної мобільності конкурентоспроможного майбутнього інженера.

Ключові слова: професійна мобільність, освітня технологія, технологія навчання, педагогічна система.

Вища професійна освіта як процес досягнення певної мети в розвитку та становленні особистості майбутнього фахівця передбачає вибір форм і методів організації цього процесу, тобто поставленої мети досягають завдяки використанню певної педагогічної технології. Обрана технологія підтримує фактори індивідуальної й колективної діяльності, встановлює відповідний режим навчання, узгоджує дії суб'єктів педагогічної системи, об'єднуючи їх у цілісний процес сумісної діяльності на основі певних педагогічних методів, а завдяки науково обґрунтованим правилам взаємодії між суб'єктами освітнього процесу технологія надає йому відповідної стійкості. Отже, практичне впровадження сучасних тенденцій розвитку системи вищої професійної освіти в Україні безпосередньо пов'язано з проблемою розробки та проектування технологій навчання. Особливої актуальності проблема вибору освітньої технології набула в сучасних умовах, коли традиційне завдання функціонування вищої професійної освіти – якісна професійна підготовка майбутнього фахівця відповідного рівня та профілю, доповнюється принципово новими завданнями, пріоритетне значення серед яких надається підготовці конкурентоспроможного професійно мобільного випускника. Підготовка компетентного фахівця інженерно-технічної галузі, здатного до ефективної роботи за фахом на рівні світових стандартів, який також вільно орієнтується в сумісних галузях діяльності та готовий до постійного професійного вдосконалення, неможлива без використання сучасних особистісно й проблемно орієнтованих, активних та інтерактивних науково обґрунтованих та експериментально завершених освітніх технологій.

Відомо, що на сьогодні вченими розроблено великий арсенал різноманітних педагогічних технологій. Більше того, значна кількість із цих напрацювань уже довели свою результативність на практиці. Проте в організації навчально-пізнавального процесу у вищих навчальних закладах все ще домінує традиційна технологія навчання (далі – ТН), яка, на жаль, поряд з низкою безумовних переваг (систематичний характер навчання, упорядкованість, логічно-послідовна організація навчального матеріалу, оптимальна витрата ресурсів при колективному навчанні тощо) за своєю цільовою орієнтацією (переважають пасивні форми та методи навчання, слабка умотивованість навчальної діяльності, орієнтація

на засвоєння ЗУН тощо) не здатна створити умови для формування характерологічних ознак особистості відповідно до вимог сучасного суспільства. У результаті виникає серйозна суперечність між наявністю бази сучасних освітніх технологій і недостатньо повною їх реалізацією на практиці. На наш погляд, така ситуація склалася внаслідок того, що “чистої” технології (модульної, проблемної, програмованої тощо) не існує. У кожній із технологій наявні елементи чи складові інших технологій навчання, при цьому кожна з них має домінуючу цільову орієнтацію, яка забезпечує інформаційну, процесуальну чи організаційно-діяльнісну складову цілісного навчально-виховного процесу. Проте єдиний підхід до вибору освітньої технології, що забезпечує реалізацію конкретного завдання, все ще залишається за межами можливостей хрестоматійної педагогічної науки та реальної практики вищої освіти, тому є актуальним завдання дослідження методики проектування інтегрованої освітньої технології з метою формування в майбутнього фахівця заданих характерологічних ознак, зокрема, професійної мобільності.

Прийнято вважати, що біля витоків технологізації педагогіки стояв А.С. Макаренко, який використав поняття педагогічної техніки. І все ж масове впровадження педагогічних технологій дослідники відносять до початку 60-х рр. і пов’язують з реформуванням спочатку американської, а потім європейської шкіл.

Сьогодні педагогічна теорія та практика має досить значний арсенал наукових розробок відомих вітчизняних і зарубіжних учених-педагогів (Ю. Бабанський, В. Безпалько, С. Гончаренко та ін. [1; 2; 10]), які присвятили свої праці загальнотеоретичному вивченню сутності та відпрацюванню понятійного апарату “технології”, розробці “технологій” певної цільової орієнтації (особистіно орієнтовані, активізації та інтенсифікації діяльності, розвивальне навчання тощо). Безпосередньо проектування технологій формування професійної мобільності майбутнього фахівця досліджено в публікаціях Є. Іванченко, С. Капліної, Л. Меркулової, Р. Пріми та ін. [4–7]. Аналіз цих праць свідчить, що сьогодні й серед науковців тривають серйозні дискусії щодо сутності освітньої технології, критеріїв відбору тощо. При цьому більшість учених одноставні в розумінні того, що розробка та практичне використання освітньої технології є підґрунтям посилення можливостей і потенціалу педагогічного процесу, тому освітня технологія (як би її не тлумачив дослідник) має бути складовою педагогічної системи. Щоб обрана педагогічна технологія забезпечувала досягнення мети, поставленої перед педагогічною системою, під час її проектування необхідно спиратися на суб’єктивний досвід як викладача, так і студента, враховувати об’єктивні зовнішні детермінанти, такі як особливості змісту навчання, відповідність реаліям і можливостям навчального закладу, наявність досвіду використання в однотипних умовах тощо [2].

Мета статті – розкрити особливості вибору інтегрованої технології з метою формування професійної мобільності конкурентоспроможного майбутнього інженера.

Педагогічний процес підготовки майбутнього інженера в умовах технічного університету є достатньо складним. Тому як підсистема освітнього процесу у ВНЗ система формування майбутнього інженера, здатного до професійної мобільності, також є складною та поліфункціональною. Формування професійної

мобільності майбутнього інженера ми пропонуємо розглядати як складну, цілеспрямовану, динамічну систему теоретико-методологічних і методико-технологічних знань про феномен професійної мобільності, яка повно та всебічно розкриває його сутність, структуру, особливості, а також ключові процедури її формування в умовах технічного університету на основі системно-синергетичного, інтегративно-діяльнісного, особистісно орієнтованого, культурологічного, компетентнісного та середовищного підходів.

Умовами, що сприяють досягненню цих цілей, є таке: залучення кожного студента до активного пізнавального процесу; скорочення репродуктивних форм роботи з навчальним матеріалом; впровадження нових, особистісно орієнтованих технологій; забезпечення вільного доступу до необхідної інформації; посилення випереджальної складової та практичної спрямованості змісту навчальних дисциплін у поєднанні з його фундаменталізацією й гуманізацією. Отже, суттєву роль у системі формування професійної мобільності відіграє вибір та розробка освітньої технології.

Поняття “технологія” у педагогічній літературі виникло на початку 60-х рр. ХХ ст., і вчені це пов’язують з реформами, які відбувалися в американській системі освіти, а потім – в європейській. Слово “технологія” походить від грецьких слів “techne” – майстерність і “logos” – поняття або вчення. У педагогіці технології розглядають як засіб, за допомогою якого може бути реалізована освітня мета. Тенденції розвитку технологічності педагогічного процесу безпосередньо пов’язані з гуманізацією освіти, яка сприяє самоактуалізації та самореалізації особистості. Серед науковців немає одностайності щодо визначення поняття “освітня технологія”.

Ґрунтуючись на теоретичному вивченні цих підходів ми повністю поділяємо думку вчених, що поняття “освітня технологія” ширше, ніж поняття “технології навчання”, оскільки воно містить і технологію виховання, і технологію навчання (Ю. Бабанський, В. Лозова) [2; 6].

У документах ЮНЕСКО “технологія навчання” характеризується як системний метод утворення, використання й визначення всього процесу викладання та засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів, їх взаємодії, який має завданням оптимізацію форм освіти.

Великий внесок у розробку проблеми технології навчання зробило багато вітчизняних і зарубіжних учених. Так, наприклад, В. Безпалько вважає, що “педагогічна технологія – це змістовна техніка реалізації навчального процесу” [1]. Більш узагальнено розуміє це поняття В. Сластьонін, який із групою співавторів пропонує таке трактування: “Технологія навчання – це законодоцільна педагогічна діяльність, що реалізовує науково обґрунтований проект дидактичного процесу і що володіє вищим ступенем ефективності, надійності й гарантованості результату, ніж у традиційних моделях навчання” [9].

На підставі вивчення наукових праць можна стверджувати, що одні вчені дотримуються думки, що технологія навчання – це сукупність методів і засобів обробки, подання та зміни навчальної інформації, а інші вважають, що це наука про способи впливу викладача на студентів у процесі навчання з використанням необхідних технічних або інформаційних засобів.

Порівнюючи поняття “технологія” й “методика”, вчені висловлюють думку про те, що технологія навчання – це не що інше, як вища стадія розвитку ме-

тодики. Будь-яка методика навчання, вважають автори, може бути доведена до рівня технології. Для цього необхідна її послідовна оптимізація на основі наявності зворотного зв'язку й корекції основних складових. Досліджуючи проблему педагогічної технології, В. Безпалько зауважує, що технологія – ширше поняття, ніж методика [1]. Методика спрямована на викладача, регулюючи його діяльність. Технологія ж акцентує увагу на взаємодії викладача і студента, прогнозує результати й оптимізує навчальний процес.

Грунтуючись на теоретичних положеннях про технологію навчання, а також враховуючи вимоги соціального замовлення до вищої професійної освіти та предметну специфіку навчання в технічному університеті, яка вимагає поряд із загальнопедагогічними технологіями використання технологій, спрямованих на досягнення спеціальних дидактичних цілей, нами встановлено вимоги до вибору технологій навчання професійно мобільного фахівця: урахування особистих якостей студента, оптимальність, несуперечність дидактичним принципам, спрямованість на активізацію пізнавальної діяльності студентів.

Отже, з метою формування професійної мобільності майбутнього інженера нами обрано традиційні, особистісно орієнтовані, контекстні та інформаційні технології навчання. Тобто ефективність досягнення відповідності характерологічних ознак особистості випускника запропонованій ідеалізованій моделі професійно мобільного інженера ми пов'язуємо з інтегрованим використанням названих технологій навчання, що доповнює та збагачує використання кожної з них. Крім того, комплексне застосування різних технологій навчання дає змогу розширити можливості відбору оптимальних методів досягнення мети навчання та управління його якістю.

Організація навчально-виховного процесу в сучасному технічному університеті в основному будується на основі традиційних технологій навчання (далі – ТТН) з використанням елементів модульних технологій. ТТН передбачають лекційно-семінарську організацію навчально-виховного процесу. За своїм характером така система навчання забезпечує засвоєння заданих ЗУН та якостей особистості відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики. Слід зазначити, що в сучасній системі освіти цілепокладання традиційних технологій дещо змінилися. Не є актуальною спрямованість на всебічний гармонійний розвиток, змінилися складові морального виховання. Проте традиційні технології зберігають пріоритет інформованості особистості над її культурою, а також пріоритет раціонально-логічного підходу до пізнання над культурологічним та акмеологічним.

Слід зауважити, що в умовах вищої школи досить раціональним виявилось комплексне використання ТТН з елементами модульних технологій, які дають змогу індивідуалізувати та диференціювати навчання. Модульні технології, які характеризуються гнучкістю (мобільністю) щодо змістовного наповнення модуля, а також можливістю варіативного використання форм, методів навчання та системи контролю в системі формування професійної мобільності майбутнього інженера, дають можливість достатньо ефективно реалізувати адаптивність та конструктивність змісту навчання.

Слабкі сторони використання ТТН запропоновано компенсувати використанням елементів контекстної технології навчання, яка є узагальнювальною платформою різних, раніше розрізнених, методик активізації навчання студентів

шляхом їх наближення до майбутньої професійної діяльності. Загальною основою цих методик є професійний контекст [3].

Використання елементів контекстних технологій навчання дає змогу інтегрувати різні види діяльності студентів, серед яких три базові:

1. Навчальна діяльність академічного типу, класичним прикладом якої є інформаційна лекція.

2. Квазіпрофесійна діяльність, що найбільш часто реалізується в методі ділової гри.

3. Навчально-професійна діяльність, у якій студент виконує реальні дослідницькі або практичні завдання, як це відбувається, наприклад, під час різних видів практик.

Як проміжні види діяльності виступають конкретні форми навчання студентів, що найбільше відповідають (за метою, змістом та формою) особливостям професійної діяльності фахівців і які забезпечують перехід від однієї базової форми діяльності студентів до іншої. Це проблемні лекції, семінари-дискусії, групові лабораторно-практичні заняття, аналіз конкретних виробничих ситуацій, спецкурси тощо.

Отже, контекстні технології навчання при формуванні професійної мобільності сприяють розвитку пізнавальної активності, творчого продуктивного мислення, а також дають змогу розв'язати проблему інтелектуальної та соціальної адаптації випускника до умов професійної діяльності.

Для організації навчально-виховного процесу в сучасному технічному університеті досить актуальним є використання нових інформаційних (комп'ютерних) технологій навчання, які розвивають якісно нові, досі ще не досліджені форми навчання, пов'язані з унікальними можливостями використання ЕОМ та телекомунікацій. На нашу думку, нові інформаційні технології досить органічно вписуються в сучасну систему організації навчання в технічному університеті, та їх використання є доцільним з будь-якою метою, адже відкриває такі додаткові можливості:

- доступ до необмеженого обсягу інформації (навчальної, наукової, технічної тощо);
- візуалізація матеріалу, що вивчається;
- доступ і підтримка активних методів навчання;
- доступ і можливість вкладеного модульного подання інформації.

Застосування інформаційних технологій у формуванні професійної мобільності майбутнього інженера набуває ефективності, якщо їх використовувати системно та поєднувати з традиційними технологіями навчання.

Ґрунтуючись на положеннях найбільш узагальненої систематизації педагогічних технологій, запропонованій Г. Селевко [10], можна встановити такі класифікаційні параметри технології, за допомогою яких має здійснюватися формування професійної мобільності майбутнього інженера в технічному університеті.

За рівнем застосування: загальнопедагогічна.

За філософською основою: неопрогматична+відповідна.

За провідним фактором психічного розвитку: соціогенна+психогенна.

За науковою концепцією: асоціативно-рефлекторна, поетапної інтеріоризації.

За орієнтацією на особистісні структури: інформаційна + операційна + прикладна.

За характером змісту та структури: навчальна, загальноосвітня, професійна, інтегрована.

За типом управління та організації пізнавальної діяльності: особистісно орієнтована з циклічним типом управління.

За методом: комунікативні (активна+пасивна) + текстологічна.

За категорією тих, хто навчається: масова, розрахована на усередненого студента.

Цільовою орієнтацією спроектованої технології виступає формування загальнонаукових, загальнокультурних, професійно значущих та спеціально професійних компетенцій, а також особистісних якостей майбутнього інженера, які формують готовність до професійної мобільності. Основними принципами, на яких ґрунтується технологія, слід вважати:

- фундаменталізація змісту освіти;
- сконцентрованість в організації навчального матеріалу й навчального процесу;
- гуманізація змісту освіти;
- мотивація освіти;
- професійно-комунікативна спрямованість;
- особистісне й рольове спілкування;
- проблемність змісту матеріалу.

Таким чином, зміст спроектованої технології має триєдину спрямованість: знання, дії, суб'єктність (різноманіття психологічних здібностей і механізмів, представлених інтелектом, відчуттями, волею, характером людини), що відповідає сучасним вимогам, які висуваються до професійно мобільного конкурентоспроможного інженера. Характерними рисами змісту технології є її інваріантність застосування до різних стадій підготовки (перетворювальна, аналітична, стабілізаційна) й умов ефективності навчання. Крім цього, неодмінною ознакою технології формування професійної мобільності майбутнього інженера є її варіативність і інтегрованість. Монотехнологія не може забезпечити бажаного результату.

Висновки. Одне з провідних завдань сучасної системи вищої професійної освіти – забезпечення нового рівня якості підготовки спеціалістів, а також формування гнучкої системи підготовки кадрів, яка задовольняє сучасні потреби суспільства в професійно мобільних майбутніх фахівцях зі швидкою адаптацією до умов професійної діяльності, що змінюються, тобто здатністю молодих спеціалістів до розширення й поповнення знань. Розв'язання такого завдання пов'язано з проектуванням відповідних педагогічних систем, важливим функціональним компонентом яких мають бути адекватні освітні технології. При цьому вибрані для реалізації мети педагогічної системи технології повинні гарантувати досягнення певного рівня навченості й вихованості, бути ефективними за результатами, оптимальними щодо витрати засобів, часу, зусиль учасників педагогічного процесу.

Список використаної літератури

1. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем / В.П. Беспалько. – Воронеж : Изд-во Воронежского ун-та, 1977. – 304 с.

2. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения / Ю.К. Бабанский. – М., 1977. – 412 с.
3. Вербицкий А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение : [монография] / А.А. Вербицкий. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 75 с.
4. Каплина С.Е. Концептуальные и технологические основы формирования профессиональной мобильности будущих инженеров в процессе изучения гуманитарных дисциплин : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Світлана Евгеньевна Каплина. – Чебоксары, 2008. – 427 с.
5. Иванченко Є.А. Формування професійної мобільності майбутніх економістів у процесі навчання у вищих навчальних закладах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Євгенія Анатоліївна Іванченко. – Одеса, 2008. – 262 с.
6. Лозова В.І. Теоретичні основи виховання і навчання : [навч. посіб.] / В.І. Лозова, Г.В. Троцько. – Х. : ОВС, 2002. – 400 с.
7. Меркулова Л.П. Формирование профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка : автореф. дис. ... доктора пед. наук : 13.00.08 “Теория та методика професійного образования” / Л.П. Меркулова. – Самара, 2008. – 40 с.
8. Пріма Р.М. Теоретико-методичні засади формування професійної мобільності майбутнього фахівця початкової освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Р.М. Пріма ; Південноукраїнський НПУ ім. К.Д. Ушинського. – Одеса, 2010.
9. Слостенин В.А. Педагогика : учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. завед. / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов ; под ред. В.А. Слостенина. – М. : Издательский центр “Академия”, 2002. – 576 с.
10. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
11. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : учебное пособие / под ред. В.А. Слостенина, В.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман. – М. : Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.

Стаття надійшла до редакції 21.01.2013.

Даньшева С.О. Обоснование выбора интегрированной технологии формирования профессиональной мобильности будущего инженера

В статье поднимается проблема значимости образовательных технологий в составе педагогической системы, а также раскрыты особенности выбора технологий формирования профессионально мобильного конкурентоспособного будущего инженера.

Ключевые слова: профессиональная мобильность, образовательная технология, технология обучения, педагогическая система.

Dansheva S. Rationale for the choice of integrated pedagogical technologies for the formation of professionally mobile the future engineer

The article presents the problem of the importance of implementation in the process of formation of innovative educational technologies, as well as reveals the peculiarities of the choice of technologies of formation of professionally mobile competitive future engineer.

Key words: professional mobility, technology education, pedagogical system.