ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТРУДОВОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Анатолій ПАДАЛКО, Ніна ПАДАЛКО

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті подано науково-теоретичне обґрунтування педагогічної технології формування професійних знань майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Визначено основні аспекти, методологічні вимоги та критерії вказаної технології.

Необхідність дослідження розвитку педагогічної технології у вищому закладі освіти, виявлення та обґрунтування найважливіших аспектів, які впливають на цей процес, розробка механізму реалізації педагогічної технології відповідає сучасним вимогам Державної національної програми «Освіта» («Україна XXI століття»), Законові України «Про вищу освіту».

Проблеми розвитку педагогічних технологій розглядали у своїх дослідженнях В. Беспалько, В. Євдокімова, І. Єрмаков, А. Нісімчук, І. Смолюк, Г. Сазоненко, І. Прокопенко та інші вчені. Так, у праці В. Беспалька [1] розкрито методологічні основи побудови педагогічної технології, суть педагогічної системи, розроблено методику діагностичного встановлення цілей навчання і виховання та інші аспекти цієї проблеми. У роботах А. Нісімчука, О. Падалки, І. Смолюка, О. Шпака [2; 3] розроблена періодизація впровадження педагогічних технологій в систему освіти. Оригінальні підходи до використання комп'ютерної техніки і побудова нової технології виховання з комп'ютерною підтримкою, методика діагностики та експертизи педагогічних проектів подані І. Підласим [4].

Метою статті є розкриття теоретичних засад педагогічної технології формування професійних знань майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

У науковій літературі визначені такі етапи розвитку педагогічних технологій: індуктивно-емпіричний, історично-генетичний, розумово-споглядальний, нормативно-прескриптивний, загальнонауковий, експериментальний, гіпотетично-модельний [5, 52–53].

На індуктивно-емпіричному етапі розвитку технології зв'язки між елементами понятійного апарату, поданими положеннями обґрунтовуються переважно використанням різних аналогій. На історично-генетичному – основою для розкриття змісту технологій, їх співвідношення між собою є спілкування, що здійснюється на засадах співставлення висловлювань різних авторів. На розумово-споглядальному етапі поширився теоретично-розумовий спосіб обґрунтування загальноприйнятої теорії технології як споглядальної реакції особистості на певну різнобічність окремих положень, відсутність систематичного зв'язку між ними, їх мимовільний характер, який певною мірою відображає особливості індивідуального досвіду автора того чи іншого педагогічного твору. На нормативно-прескриптивному етапі при обґрунтуванні положень технології на перший план обраного методу доведення висувається результативність педагогічного впливу, зумовлюючи його дієвість, систематичність, послідовність. На загальнонауковому етапі методи обґрунтування теорії технології в межах теоретичних положень тяжіли до пошуку специфіки психолого-педагогічних знань. Це відображало процес становлення технології як відносно самостійної галузі гуманітарних знань.

Ще з 30-х роках XX ст. завдання вироблення нового способу обґрунтування педагогічного знання бере на себе експериментальний напрямок. А. Макаренко передбачав, що у «технології виховання» є три великі ділянки дослідження: поведінка учня, діяльність вчителя, засоби навчання разом з організацією навчальної справи. Претендуючи на дійсно самостійний науковий напрямок, педагогічна технологія використовує вироблені нею теоретичні твердження і має ґрунтуватися насамперед на одержані експериментальним шляхом факти. Лише достовірні факти, їх узагальнення дають змогу спрямовувати педагогічну технологію у науково вірне русло. На гіпотетично-модельному етапі її розвитку аспекти обґрунтування педагогічних знань, що відображені у понятійно-термінологічному апараті технології, демонструють тенденції до диференціації та інтеграції його в системі наук, але недостатньо адекватно виражають природу освітньо-виховного процесу в суспільному житті.

Педагогічні знання є одночасно дескриптивними і нормативними. Крім того, вони вимагають експериментальних підтверджень з урахуванням того, що експеримент у педагогічній технології відображає соціально-історичну природу розвитку особистості. Педагогічні знання мають бути внутрішньо погодженими і зовнішньо виправданими з боку практичної діяльності.

На сучасному етапі педагогічна технологія визначається як створена адекватно до потреб і можливостей особистості й суспільства теоретично обґрунтована система соціалізації, особистісного й професійного розвитку і саморозвитку людини в освітній установі, яка внаслідок впорядкованих дій педагога за умови оптимальності ресурсів і зусиль усіх учасників освітнього процесу гарантовано забезпечує ефективну реалізацію свідомо визначеної освітньої мети і можливість оптимального відтворення процесу на рівні, який відповідає рівню педагогічної майстерності педагога.

Найбільш близькими до досліджуваного нами поняття «педагогічна технологія» вважаємо точки зору:

1) В. Монахова (педагогічна технологія як модель педагогічної діяльності з проектування, організації та здійснення навчально-виховного процесу);

2) М. Кларіна (педагогічна технологія як системна сукупність і порядок функціонування всіх засобів досягнення педагогічної мети);

3) С. Сисоєвої (педагогічна технологія як теоретично обґрунтована навчально-виховна система соціалізації) [6, 38].

Педагогічна технологія формування професійних знань майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій може бути представлена у кількох аспектах:

1) науковому, що дає змогу представити цю технологію як складову дидактичної системи, яка дозволяє проектувати процес формування професійних знань у ВНЗ;

2) процесуально-описовому, що становить алгоритм процесу формування професійних знань, а також сукупність цілей, методів, засобів формування професійних знань майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій;

3) процесуально-дійовому, що характеризує здійснення технології, функціонування системи педагогічних засобів на особистісному, інструментальному й методологічному рівнях.

Розроблена нами технологія формування професійних знань майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій відповідає комплексу методологічних вимог і критеріїв:

а) концептуальності, тобто відповідності певній теоретичній концепції (у нашому випадку – когнітивістській теорії як підґрунтю формування професійних знань);

б) системності – в контексті взаємопов’язаності й взаємозумовленості всіх компонентів педагогічної технології (насамперед змістової і процесуальної частин);

в) цілісності, що безпосередньо пов’язує системність і логічність побудови й реалізації педагогічної технології;

г) керованості, що виявляється у доцільному цілепокладанні, проектуванні й управлінні змістовим компонентам технології формування професійних знань;

д) ефективності, що відображає відповідність вкладених ресурсів (кадрових, інтелектуальних, часових) отриманому результату – сформованій системі професійних знань;

е) відтворюваності, тобто можливості застосувати розроблену нами технологію формування професійних знань в інших умовах (інший ВНЗ, інша спеціальність майбутніх фахівців, інша система професійних знань).

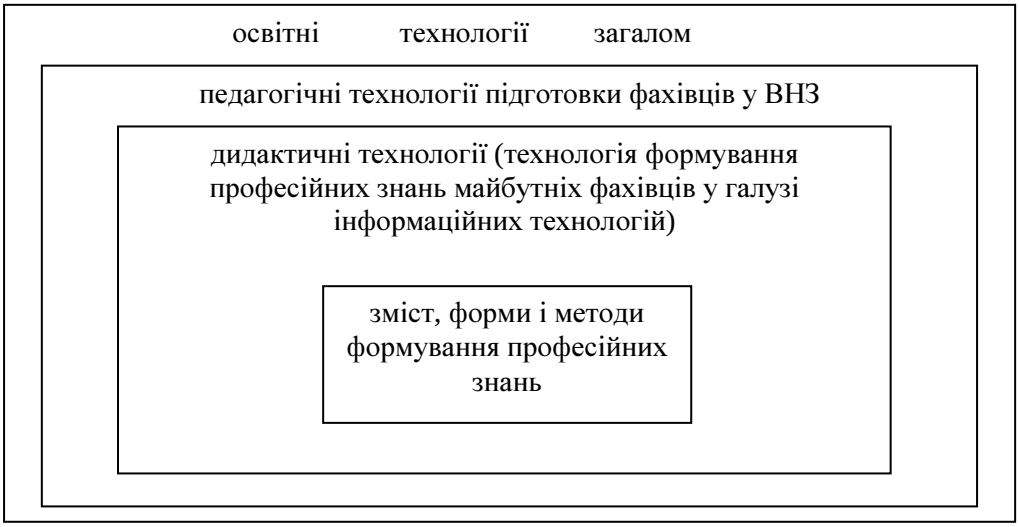

Рис. 1. Взаємозв'язок технологій у системі освіти.

У сучасній педагогічній теорії і практиці існує багато варіантів педагогічних технологій. Їх різнобічну класифікацію дає, зокрема, Г. Селевко, котра поділяє педагогічні технології за: типом управління пізнавальною діяльністю; провідним фактором психологічного розвитку; рівнем застосування; концепцією засвоєння; філософською основою; характером змісту й структури; орієнтацією на особистісні структури; підходом до дитини; організаційними формами; домінуючим методом; напрямом модернізації традиційної системи; категорією учнів. Взаємозв'язок технологій у системі освіти проілюстрований на рис. 1 [7, 50].

У своєму дослідженні ми враховуємо те, що педагогічна-технологія – це інформаційна, полімодальна, полікультурна багатовимірна модель заданої освітньої системи в загальноосвітній школі, ліцеї, гімназії, ВНЗ. Вона є передбаченою моделлю системи дій викладача і студентів, які необхідно виконати в оптимально організованому навчально-виховному процесі з метою одержання високого рівня знань, формування позитивних загальнолюдських рис особистості [5, 55].

Під педагогічною технологією формування в майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій професійних знань у процесі вивчення математичних дисциплін ми розуміємо обґрунтований, логічно послідовний процес цілеспрямованого становлення й удосконалення знань, необхідних для професійної діяльності, який реалізується в практичній діяльності викладачів ВНЗ.

Вказана технологія повинна мати науковий характер і відповідати новим вимогам до розвитку професійної освіти в українській державі.

Враховуючи сучасні тенденції демократизації навчального процесу, вимоги суспільства до підвищення майстерності програміста, необхідність індивідуалізації процесу підготовки майбутніх фахівців, основними принципами запропонованої технології визначено:

- цілісність (структурна й змістовна);
- цілеспрямованість процесу формування професійних знань студентів;
- принцип свідомості й активної творчості студентів, прагнення до професійного вдосконалення;
- зв'язок із майбутньою професійною діяльністю;
- особистісна орієнтованість;
- комплексний підхід до формування професійних знань;
- систематичність і послідовність розвитку професійних знань студентів.

Отже, у формуванні професійних знань технологічний підхід виконує незаперечно

значущу функцію, забезпечує ефективність та якість засвоєння матеріалу.

Основні ідеї та положення щодо сутності педагогічних технологій і технологічного підходу стали науковим підґрунтям для створення нами моделі та технології формування професійних знань майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій у процесі вивчення математичних дисциплін у сучасному ВНЗ [8].

ЛІТЕРАТУРА

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 191 с.
2. Нісімчук А. С., Падалка О. С., Смолюк І. О. Педагогічна технологія: Підручник. – К.: Українська енциклопедія, 1995. – 253 с.
3. Нісімчук А. С., Падалка О. С., Шпак О. Т. Сучасні педагогічні технології: Навч. посібник. – К.: Просвіта; Книга пам'яті України, 2000.
4. Пидласый И. П. Аксиомы педагогики // О новых педагогических технологиях с применением компьютерной техники. – К.: Народное образование, 1991. – № 1. – С. 19–25.
5. Нісімчук А. С. Педагогічна технологія (для магістрів): Підручник. – Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2004. – 144 с.
6. Вітвицька С. С. Педагогічні інновації: сутність, проблеми, досвід // Шляхи і методи забезпечення подальшого творчого зростання обдарованої молоді: Науково-методичний збірник / С. С. Вітвицька; За ред. І. І. Ярухна, Л. В. Корінної. – Житомир: ЖОІППО, 2008. – С. 37–48.
7. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
8. Падалко Н. Й. Оптимізація професійної підготовки програмістів у процесі вивчення математичних дисциплін // Проблеми педагогічних технологій. – 2007. – № 1–4. – С. 188–193.