

*analysis of training teachers to teach Ukraine labor and industrial training in secondary schools since 1950 and 1991; characterized educational normative legal documents that define policies for education Ukraine in those years; singled out the stages and key trends of this process in the days of the USSR. It's revealed that the first phase carried out in universities training future teachers of mathematics, physics, science, geography, chemistry, was only linked to employment and industrial training; the second was the establishment and development of training teachers of labor studies at educational institutions.*

**Keywords:** *historical and pedagogical analysis of statutes, party and government of the Soviet state in 1950–1991 on training specialists in labor training, labor training teachers.*

УДК 371.134:004

Малишевський О. В.

### ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

*У статті проаналізовано специфіку організації фахової підготовки інженерів-педагогів у вищих педагогічних навчальних закладах, визначено роль і значення технологічного підходу у такій підготовці. Конкретизовано основні чинники зростання інтересу до впровадження навчальних технологій у практику вищої професійної освіти. Також, у статті сформульовано основні задачі, які стають перед навчальними дисциплінами в умовах професійно-орієнтованого технологічного підходу. Окреслено основні проблеми підготовки інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій. Також зазначено, що основні компоненти методичної системи навчання майбутніх інженерів-педагогів при технологічному підході набувають нового забарвлення і потребують відповідного корегування. Зроблено висновок про те, що технологічний підхід стає сьогодні обов'язковою умовою підвищення якості вищої професійної освіти, удосконалення його змісту і підвищення професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів.*

**Ключові слова:** *професійна освіта, професійна підготовка інженерів-педагогів, технологічний підхід, професійно-орієнтований технологічний підхід.*

Необхідною умовою ефективної розбудови економіки держави є процес модернізації системи професійної освіти, яка лежить не лише в основі зростання економіки, а й виступає основним чинником соціального захисту громадян. Конкуренція між різними освітніми системами вимагає постійного оновлення технологій, оволодіння інноваціями і впровадження інноваційних процесів, швидкої адаптації до вимог ринку. Безсумнівним сьогодні є той факт, що отримання якісної професійної освіти стає одним з найважливіших пріоритетів становлення фахівця будь-якої галузі й основним чинником його успішної соціалізації.

Проблеми використання у навчальному процесі різних технологій навчання виходять сьогодні на перший план як в практиці навчання професійної освіти, так і в наукових дослідженнях цієї галузі. Більш того, ці проблеми, у світлі соціально-економічної розбудови країни, набувають особливого значення.

Гостра конкуренція, що панує сьогодні на ринку освітніх послуг, посилює вимоги щодо якості професійної підготовки випускників вищих педагогічних навчальних закладів, зокрема студентів спеціальності “Професійна освіта. Комп'ютерні технології”. Кожний навчальний заклад професійної освіти виконує власну специфічну місію по підготовці кваліфікованих фахівців, забезпечує задоволення особистісних потреб кожного з них на поглиблення і розширення фахових знань і компетенцій, готує до успішної соціалізації своїх випускників. Пошук шляхів удосконалення якості підготовки інженерів-педагогів (у тому числі й у галузі комп'ютерних технологій) стимулює вищий педагогічний навчальний заклад до реалізації нових форм організації навчальної діяльності, до застосування

сучасних засобів і технологій навчання.

Різним аспектам розробки і впровадження технологій навчання присвятили наукові дослідження А. Алексюк, В. Беспалько, Т. Гілберт, В. Євдокімов, В. Сластьонін, І. Смолук, Н. Тализіна та інші. Проблема професійної підготовки майбутніх фахівців висвітлена у наукових працях А. Алексюка, І. Беха, Р. Гуревича, І. Зязюна, Н. Ничкало, О. Пехоти та інших. Проблему професійної підготовки інженерів-програмістів досліджували Н. Макоєд, Л. Матвійчук, Н. Падалко, З. Сайдаметова та інші. Проблеми розвитку процесу навчання на засадах технологічного підходу розглядали В. Беспалько, Ю. Машбіц, І. Підласий, Г. Селевко та інші.

**Метою статті** є визначення основних ознак і значення професійно-орієнтованого технологічного підходу у процесі підготовки інженерів-педагогів комп'ютерних спеціальностей.

Характерною ознакою інженерно-педагогічної освіти є те, що внаслідок своєї дуальності вона значно відрізняється від класичної інженерної освіти, послуги якої надають політехнічні вищі навчальні заклади. Водночас, її не можна назвати і педагогічною у традиційному розумінні, оскільки вона передбачає підготовку майбутнього педагога до теоретичного і до практичного навчання одночасно кільком дисциплінам, що обслуговують певну галузь виробництва [1]. Отже, на сучасному етапі стратегія вищої професійної освіти передбачає формування професійної компетенції фахівця, готового і спроможного розв'язувати не лише професійні задачі, а й виходити за межі галузевої діяльності, виконувати інноваційні процеси у широкому розумінні.

Зростання інтересу до технологій навчання у вищій професійній школі можна пояснити кількома чинниками:

- необхідність впровадження у педагогіку професійної освіти системно-діяльнісного підходу;
- перехід до інтенсивної організації процесу навчання;
- зростання ролі проектування і моделювання навчальної діяльності на практико-орієнтованих засадах;
- необхідність формування інженерного і педагогічного стилю мислення студентів;
- можливість проектування оновлених методів, засобів й організаційних форм навчання як технологічної послідовності, яка забезпечує гарантовані результати процесу навчання.

Усвідомлення необхідності корекції усталеної традиційної моделі навчання, орієнтованої на формування усереднених обов'язкових знань, умінь і навичок в межах відповідної спеціальності й побудованої на засадах адаптації студента до вимог кожного викладача, відкриває нові можливості для пошуку й упровадження сучасних професійно-орієнтованих технологій навчання, спроможних адаптуватися до технологічних процесів у виробництві й новітніх тенденцій у розвитку професійної освіти і, водночас, гарантувати досягнення результату з урахуванням індивідуальних потреб майбутнього інженера-педагога.

Проблема підготовки інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій лежить у специфіці даної спеціальності. По-перше, студент повинен оволодіти інженерним стилем мислення. Інженерне мислення – одна з основних компетенцій фахівця комп'ютерної галузі, яка проявляється у розв'язанні конкретних інженерних задач, що, у свою чергу, передбачає реалізацію предметних знань і створення та впровадження унікальних засобів і технологій. До основних характеристик такого мислення відносять:

- “ступінь розвитку інтелектуального рівня;
- бачення раціональності та прогнозованості;
- конкурентоспроможність;
- здатність до самоосвіти і науково-дослідної роботи;
- бачення логічного у структурі послідовності фактів;

– бачення динаміки розвитку наукових знань” [2, с. 15].

Другим аспектом підготовки інженерів-педагогів є оволодіння ними технологією професійної діяльності викладача у галузі комп’ютерних технологій, яка передбачає: розробку різних варіантів змісту освіти; використання сучасної дидактики у підвищенні ефективності освітніх структур; наукова розробка і практична реалізація нових ідей і технологій навчання.

Отже, інженерно-педагогічна освіта – “це процес формування спеціалістів, який забезпечує підготовку людини до діяльності за конкретною професією; до виконання повного спектру професійно-педагогічних функцій”, результатом якого є засвоєння людиною сукупності “спеціальних знань, умінь і навичок, соціально і професійно важливих якостей, які дозволяють їй успішно працювати у сфері професійної освіти” [3].

Такий процес має чіткі ознаки технологічності. Таким чином, технологічність в професійній освіті стає, вочевидь, основною характеристикою якісно нового рівня ефективності й оптимальності організації навчального процесу, а дослідження технологічного підходу у ході підготовки інженерів-педагогів у галузі комп’ютерних технологій наразі набуває актуальності. Технологічний підхід забезпечує підготовку кваліфікованих фахівців з досить міцними спеціальними знаннями і практичними вміннями, спроможних виконувати професійну діяльність на виробництві, пов’язану з опрацюванням інформації засобами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а також навчальну діяльність у закладах професійної освіти.

В умовах професійно-орієнтованого технологічного підходу задачами будь-якої навчальної дисципліни спеціальності “професійна освіта. Комп’ютерні технології” стають:

- забезпечення впливу кожного навчального предмету на методологічну, теоретичну, технологічну підготовку випускника до виконання професійних (спеціальних і педагогічних) обов’язків, до подальшої освіти і самоосвіти;
- забезпечення позитивної мотивації до вивчення усіх дисциплін психолого-педагогічного й інформатичного блоків;
- задоволення індивідуальних професійно-орієнтованих потреб студента;
- розвиток інтегрованого (інженерного і педагогічного) стилю мислення студента.

Саме такий підхід, на нашу думку, дозволить переорієнтувати основні цілі і сам процес навчання майбутніх інженерів-педагогів з результату засвоєння кожної дисципліни і навчальної програми в цілому на продуктивний творчий процес як результат багатогранної пошукової мисленнєвої діяльності.

Нового забарвлення при технологічному підході набувають і основні компоненти методичної системи навчання майбутніх інженерів-педагогів. Зміна цілей навчання вимагає іншого підходу до відбору і структурування змісту навчання. Передусім, він повинен мати професійну складову, яка відноситься до галузі майбутньої трудової діяльності з її закономірностями, проблемами, взаємозв’язками і перспективами. Професійна спрямованість повинна прослідковуватися не лише у загальній стратегії підготовки фахівця, а й мати місце у кожній навчальній дисципліні.

В рамках професійно-орієнтованого технологічного підходу до підготовки інженерів-педагогів змінюється природа і значення набутих знань. Знання, отримані в умовах такого підходу є результатом інтеграції статичних знань, закладених у кожній навчальній дисципліні, і знань, синтезованих самим студентом у ході практичної професійної підготовки. Першочерговим завданням стає не заучування змісту дисциплін з метою отримання максимально високої оцінки, а систематизація і структурування знань у контексті оволодіння майбутньою спеціальністю, усвідомлення їх місця у процесі виконання професійної діяльності. Предметом пізнання студентів повинні бути не фактичні відомості, закони чи теорії, а способи і засоби їх використання у майбутній професії. Отже, знання повинні виконувати роль орієнтованої основи діяльності для подальшого оволодіння фаховими вміннями і навичками.

Крім того, суттєвою ознакою професійно-орієнтованої технології навчання є його соціальна природа. Технологічний підхід у підготовці інженерів-педагогів дозволяє не лише розвинути особистість студента, сформувати його як майбутнього фахівця, а й орієнтує його на професійну взаємодію, співпрацю і співтворчість.

Вочевидь, використання технологічного підходу у процесі підготовки інженерів-педагогів сприяє їх успішній соціалізації, швидкому входженню майбутніх фахівців у професійну діяльність, формування у них:

- нового стилю пізнавальної діяльності; свідомої інженерної та педагогічної позиції;
- розуміння нового змісту організації власної теоретичної і практичної підготовки;
- аналітичного, інтегративного, технологічного, інженерно-педагогічного стилю мислення;
- унікального стилю професійної діяльності, орієнтованої на партнерську міжособистісну взаємодію.

Для досягнення окреслених орієнтирів в професійній освіті необхідно визначити і розв'язати низку основних задач:

- в навчальному процесі, у першу чергу, бачити особистість студента, його індивідуальність;
- уміти моделювати професійно-орієнтоване середовище в рамках будь-якої дисципліни;
- забезпечувати професійно-орієнтовану позитивну мотивацію;
- стимулювати самоосвіту і самозростання;
- забезпечувати ефективну комунікацію з усіма учасниками навчального процесу;
- ефективно використовувати навчальну інформацію;
- розширювати типи практичної підготовки студентів.

Як бачимо, технологічний підхід до навчання ставить за мету сконструювати навчальний процес, враховуючи: вихідні установки (соціальне замовлення, освітні орієнтири, специфіка цілей і змісту навчання); етапи такого конструювання від постановки основної мети до досягнення кінцевого результату; підготовка і впровадження засобів навчання; оцінка отриманих результатів і, якщо необхідно, корекція методик навчання.

Таким чином, технологічний підхід стає сьогодні обов'язковою умовою підвищення якості вищої професійної освіти, удосконалення його змісту і, як наслідок, – підвищення професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. Перспективним, у контексті нашого дослідження, є подальша конкретизація змісту основних технологічних компонентів навчання інженерів-педагогів.

### **Використана література:**

1. Коваленко О. Е. Концепція професійно-педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, О. О. Мельниченко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2002. – № 10. – С. 7-20.
2. Кирилашук С. А. Педагогічні умови формування інженерного мислення студентів технічних університетів у процесі навчання вищої математики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Світлана Анатоліївна Кирилашук ; Вінницький держ. пед. ун-т імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2010. – 20 с.
3. Щербак О. І. Проблеми професійно-педагогічної освіти в сучасних умовах / О. І. Щербак // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2007. – № 18-19. – С. 50-56.

### **References:**

1. Kovalenko O. E. Kontsepsiia profesiino-pedahohichnoi pidhotovky studentiv inzhenerno-pedahohichnykh spetsialnostei / O. E. Kovalenko, N. O. Briukhanova, O. O. Melnychenko // Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity. – 2002. – № 10. – S. 7-20.
2. Kyrylashchuk S. A. Pedahohichni umovy formuvannia inzhenernoho myslennia studentiv tekhnichnykh universytetiv u protsesi navchannia vyshchoi matematyky : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : spets. 13.00.04 “Teoriia i metodyka profesiinoi osvity” / Svitlana Anatoliivna Kyrylashchuk ;

Vinnitskiy derzh. ped. un-t imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. – Vinnytsia, 2010. – 20 s.

3. Shcherbak O. I. Problemy profesiino-pedahohichnoi osvity v suchasnykh umovakh / O. I. Shcherbak // Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity. – 2007. – № 18-19. – S. 50-56.

**Малышевский О. В. Профессионально-ориентированный технологический подход как средство подготовки инженеров-педагогов.**

В статье проанализирована специфика организации специальной подготовки инженеров-педагогов в высших педагогических учебных заведениях, определены роль и значение технологического подхода в такой подготовке. Конкретизированы основные факторы роста интереса к внедрению учебных технологий в практику высшего профессионального образования. Также, в статье сформулированы основные задачи, которые встают перед учебным процессом в условиях профессионально-ориентированного технологического подхода. Определены основные проблемы подготовки инженера-педагога в области компьютерных технологий. Также отмечено, что основные компоненты методической системы обучения будущих инженеров-педагогов при технологическом подходе приобретают новую окраску и требуют соответствующей корректировки. Сделан вывод о том, что технологический подход становится сегодня обязательным условием повышения качества высшего профессионального образования, совершенствования его содержания и повышения профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов.

**Ключевые слова:** профессиональное образование, профессиональная подготовка инженеров-педагогов, технологический подход, профессионально-ориентированный технологический подход.

**Malyshevsky O. V. Professionally-oriented technological approach as the means of engineer-teacher training.**

The article analyzes the peculiarities of professional training of engineers-teachers at higher educational institutions; the role and importance of the technological approach to training are specified. The main factors in creating interest for the implementation of educational technologies in the practice of higher education are highlighted. The basic tasks facing educational subjects taught on the basis of professionally-oriented technological approach are formulated. The main problems of engineer-teacher training in the sphere of computer technology are focused in the article. It is also stated that the main components of methodological system of future engineer-teacher training acquire new coloring and require appropriate improvement according to professionally-oriented technological approach. It is concluded that the technological approach is now becoming a prerequisite for improving the quality of higher education, improving its content and enhancing professional competence of future engineers-teachers.

**Keywords:** vocational training, engineer-teachers professional training, technological approach, professionally-oriented technological approach.

УДК 378:053

Маркусь І. С., Сиротюк В. Д.

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ЯК ТЕНДЕНЦІЯ  
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

У статті мова йде про те, що основні завдання вчителів у загальноосвітніх навчальних закладах різного профілю – це індивідуальний підхід до кожного учня, спрямований на саморозвиток і самореалізацію творчих здібностей, і професійна орієнтація молоді відповідно до вибраного напрямку навчання. Одним із методів є об'єднання науково-дослідної роботи учнів з трудовим навчанням і включення такої діяльності у навчальні плани. При цьому розв'язуються такі завдання: трудове навчання забезпечується через виконання науково-дослідницької роботи учнів; індивідуальний підхід здійснюється відносно кожного учня, оскільки при виконанні науково-дослідної роботи відбувається безпосередня взаємодія з науковим керівником; займаючись