



МОДЕЛЬ УЗГОДЖЕНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ТА ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

А. Михайличенко,

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
лабораторії професійного навчання на виробництві
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України*

Запропонована модель узгодженої підготовки кваліфікованих робітників й інженерів-педагогів у відповідності з вимогами ринку праці.

Ключові слова: система підготовки робітників, функціональна частина, забезпечуюча частина, кадрове забезпечення, стандарти якості.

Професійно-технічна освіта є однією з провідних галузей народного господарства країни. Від якості та відповідності рівня підготовки кваліфікованих робітників вимогам суспільства залежить сьогодення й майбутній добробут держави.

Висока відповідальність, що стоїть перед професійно-технічною освітою, вимагає приведення цього масового і трудомісткого процесу у відповідальність із сучасними досягненнями науки, техніки та технології. Мабуть, одним з перших звернув на це увагу А.С. Макаренко, коли відмітив, що "Наше педагогічне виробництво ніколи не будувалось на технологічній логіці, а завжди на логіці моральної проповіді ... Саме тому в нас просто відсутні усі важливі відділи виробництва: технологічний процес, облік операцій, конструкторська робота, застосування кондукторів і пристосувань, нормування, контроль, допуски і бракування" [7].

Крім того, входження країни у світовий ринок змушує виробляти продукцію та надавати послуги, відповідно до вимог міжнародних стандартів якості ISO 9000 [9] та їх останніх версій ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 та ISO 9004:2000, які прийняті в нашій країні державними стандартами [2–4]. У цих стандартах сформульовані вимоги до персоналу підприємств та організацій з точки зору забезпе-

чення якості продукції, що випускається, та надання послуг.

Система професійно-технічної освіти (ПТО) функціонує в соціально-економічному середовищі країни, яке є і замовником та споживачем її кадрів. Водночас, ця система не може якісно діяти без відповідного кадрового забезпечення, яким є інженери-педагоги. Тому побудова системи підготовки робітників з урахуванням перерахованих взаємозв'язків є актуальною проблемою.

Метою статті є розроблення моделі узгодженої підготовки кваліфікованих робітників та інженерів-педагогів у відповідності з вимогами ринку праці.

Гіпотезою при вирішенні задач у досягненні мети є положення про те, що праця – це товар, носієм якого є фахівці, підготовка яких відбувається у сфері професійної освіти. Підприємствами, які "виробляють" трудові ресурси, є ПТНЗ. На цих "підприємствах" працюють виробники товару – інженерно-педагогічні працівники. Тому можна стверджувати, що цей специфічний продукт повинен підпорядковуватись загальним закономірностям товарного виробництва, включаючи вимоги до якості.

Підготовка фахівців буде успішно функціонувати тільки тоді, коли її діяльність буде організована так, щоб тримати під контролем всі фактори, що впливають на якість виготовленої продукції. Визначимо ці фактори.

З урахуванням перерахованих вище взаємозв'язків систему ПТО можна показати у вигляді трьохрівневої моделі, в яку інтегровані соціально-економічне середовище, безпо-

средньо система ПТО та система підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації інженерів-педагогів (див. рис. 1).

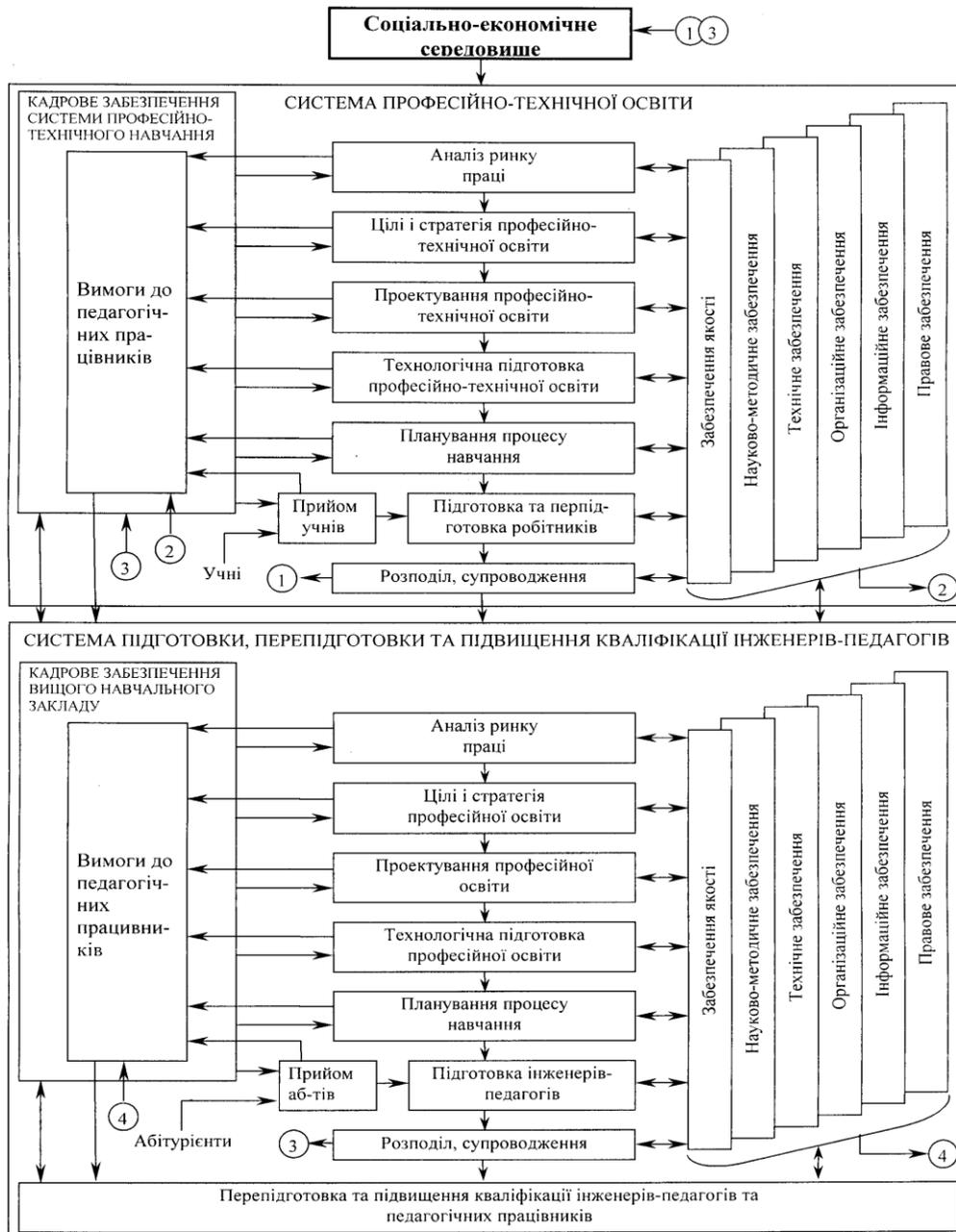


Рис. 1. Модель системи професійно-технічної освіти

Тепер розглянемо більш детально дві останні підсистеми. Кожна з них розділена на дві частини: функціональну та забезпечуючу.

Функціональна частина складається із набору видів діяльності (функцій), необхідних

і достатніх для підготовки фахівців. Незважаючи на різноманітність продукції, що випускається, основні види діяльності підприємств, включаючи навчальні заклади, ідентичні. Це дало можливість виділити такий набір

Модель узгодженої підготовки кваліфікованих робітників та інженерів педагогів

необхідних видів діяльності, без яких неможливо випускати якісну продукцію [9]. Функціональна частина системи приведена з урахуванням специфіки "педагогічного виробництва".

Забезпечуюча частина призначена для створення відповідних умов та забезпечення виконання функцій. Лише при узгодженому розвитку функціональної та забезпечуючої частин можливе успішне функціонування системи.

Розглянемо основні завдання, які вирішуються в підсистемі ПТО (в межах виконання функцій з підготовки робітників).

1. *Аналіз ринку праці.* За результатами аналізу соціально-економічного середовища країни, її промислової політики та стану розвитку НТП визначаються поточні та перспективні потреби у робітничих кадрах. Ці завдання повинні вирішуватись безперервно: на рівнях країни, регіону, навчального закладу та підприємства.

2. *Цілі і стратегія ПТО.* Вирішуються завдання формулювання та уточнення цілей різних рівнів професійної освіти; перспективного планування підготовки робітників; фінансування; стандартизації навчання; визначення переліку професій; розробки кваліфікаційних характеристик, тощо. Більшість завдань уповноважені вирішувати органи державного управління професійно-технічною освітою.

3. *Проектування професійно-технічної освіти.* На цьому рівні визначається зміст професійно-технічної освіти, на базі якого розробляються навчальні плани і програми підготовки та перепідготовки робітників.

4. *Технологічна підготовка професійно-технічної освіти.* Вирішуються завдання розробки технологічних маршрутів і технологічних операцій процесу навчання робітників, його методичне та технічне забезпечення.

5. *Планування процесу професійно-технічної освіти.* Вирішуються завдання розподілу обмежених ресурсів для здійснення процесу навчання.

6. *Прийом учнів.* Це дуже важливе завдання, адже без якісного вхідного матеріалу неможливо створення якісної продукції [9]. Специфіка професійно-технічної освіти полягає в тому, що у багатьох випадках необхідно

підготувати кваліфікованого робітника, незважаючи на його попередній освітній рівень.

7. *Безпосередньо підготовка та перепідготовка робітників.* Вирішується тріада взаємопов'язаних завдань професійно-технічної освіти: навчання, виховання та розвиток.

8. *Розподіл та супроводження.* Вирішуються задачі працевлаштування робітників та оцінка відповідності кваліфікаційного рівня підготовки вимогам виробництва. Вирішення завдання супроводу дозволяє отримати зворотний зв'язок, на підставі якого можна скоригувати процес навчання.

Успішне рішення кожної із перерахованих функцій можливе при наявності таких основних видів забезпечення: кадрового; науково-методичного; технічного; організаційного; інформаційного; правового та забезпечення якості.

Всі види забезпечення важливі, але вирішальна роль у процесі підготовки робітників належить **кадровому забезпеченню** (інженерам-педагогам), що підкреслюється в стандарті ISO 9001:2000: "6.2.1. ... Персонал, що залучається до робіт, які впливають на якість продукції, повинен бути компетентним, тобто мати відповідну освіту, професійну підготовку, кваліфікацію та досвід" [5].

Оскільки функціональне забезпечення різнопланове, то для якісного виконання кожної функції персонал ПТНЗ повинен бути відповідно підготовленим. Так, для виконання функцій на рівні навчального процесу (підготовки робітників) у вищих навчальних закладах готуються інженери-педагоги: майстри виробничого навчання та викладачі технічних та спеціальних дисциплін. Відповідно для вирішення завдань на більш високому функціональному рівні (планування, технологічна підготовка, проектування тощо) необхідна своя спеціальна (наприклад, методична) підготовка інженерів-педагогів. Постає питання, чи слід ці функції доручати виконувати тим же педагогічним працівникам, які ведуть навчальний процес, чи це повинні робити спеціально підготовлені інженери-педагоги? Таке питання поставлене в статті [1], де обґрунтовано показано, що для підвищення якості процесу навчання повинні бути педагогічно-технологі, які б професійно вели технологічну підготовку навчального процесу. Адже на

промислового виробництві історично склалася раціональна спеціалізація робіт: є відділ конструктора, де ведеться проектування виробів; є відділ технолога, де розробляються технологічні процеси виробництва продукції; і є підрозділи й свій персонал, де реалізується виробничий процес.

Результати досліджень.

Приведена на рисунку модель дозволяє обґрунтовано формувати вимоги до інженерів-педагогів для компетентного виконання ними функцій у процесі професійного навчання кваліфікованих робітників. Зупинимось коротко на інших видах забезпечення виконання перелічуваних вище функцій.

Забезпечення якості виконання кожної функції базується на дотриманні вимог стандартів якості [2–4].

Науково-методичне забезпечення дозволяє не експериментально, а цілеспрямовано вирішувати завдання підготовки робітників. Навчально-методична підготовка повинна вестись на всіх рівнях функціональної структури і закінчуватись розробкою методичного забезпечення проведення всіх форм занять, що дозволить вести підготовку кадрів на високому педагогічному рівні.

Технічне забезпечення – це обладнання, інструмент, обчислювальна техніка, засоби навчання тощо, які використовуються для вирішення функціональних завдань. Воно повинно визначатися заздалегідь, оскільки методичні розробки та організація навчання орієнтуються на конкретну технічну базу.

Організаційне забезпечення – це створення організаційної структури персоналу, здатного забезпечити успішну підготовку, реалізацію та управління процесом навчання, а також сукупність документів, що регламентують їх діяльність.

Інформаційне забезпечення необхідне персоналу системи освіти для оперативного прийняття обґрунтованих рішень, накопичення та вивчення передового досвіду в галузі освіти, підвищення продуктивності праці тощо. Природно, цей вид забезпечення повинен будуватись на сучасних інформаційних технологіях.

Правове забезпечення – це сукупність правових норм, що регламентують організацію навчального процесу, відносини персона-

лу при функціонуванні системи, а також правовий статус тих, хто навчається. Система професійної освіти повинна базуватись на прийнятій державою правовій основі.

Кожен вид функціональної та забезпечуючої діяльності в межах системи ПТО ставить свої вимоги до інженерів-педагогів. Сукупність вимог з урахуванням стану соціально-економічного середовища становить вхідні дані для системи підготовки та перепідготовки інженерів-педагогів, яка структурно аналогічна системі підготовки робітників. Завдання, що вирішуються функціональними та забезпечуючими підсистемами, також ідентичні, з урахуванням специфіки рівня освіти.

Слід відзначити, що зміни в організації або методиці професійно-технічного навчання змінюють і модель інженера-педагога, яка повинна враховуватись при його підготовці. Наприклад, впровадження в ПТО модульної системи професійного навчання в Україні поставило вимогу до термінової перепідготовки діючого педагогічного персоналу професійно-технічних навчальних закладів і скоригувати підготовку інженерів-педагогів у вищих навчальних закладах. У свою чергу, нові методичні розробки та всебічний аналіз передового світового досвіду, що проводиться у вищих навчальних закладах, через випускників цих закладів, можуть суттєво впливати на організацію та методику професійно-технічного навчання.

Системні дослідження модульної системи професійного навчання дають змогу не тільки готувати спеціалістів згідно з вимогами міжнародних стандартів якості, але й узгодити професійну підготовку в професійно-технічних навчальних закладах та на виробництві.

Висновки. Наведена модель показує, що тільки системний підхід дозволяє узгоджено розвивати систему професійно-технічної освіти, згідно з вимогами середовища, яке постійно змінюється. Модель дозволяє:

– об'єднати зусилля всіх працівників професійної освіти на виконання своєї основного завдання: – забезпечити народне господарство кваліфікованими робітниками;

– уточнити функціональні обов'язки інженера-педагога, визначити його спеціалі-

Модель узгодженої підготовки кваліфікованих робітників та інженерів педагогів

зацію і обґрунтовано скласти кваліфікаційну характеристику;

– скоординувати зусилля на узгодженому розвитку всіх видів забезпечення для

якісного виконання функціональних обов'язків педагогічних працівників на всіх рівнях структури професійно-технічної освіти.

Література

1. Боголюбов В. Педагогические технологии и подготовка учителя // Учительская газета от 09.02.1993 г.

2. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник (ISO 9000:2000, IDT). – К. : Держстандарт України, 2001. – 26 с.

3. ДСТУ ISO 9001-2001. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2000, IDT). – К. : Держстандарт України, 2001. – 23 с.

4. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності (ISO 9004:2000, IDT). – К. : Держстандарт України, 2001. – 44 с.

5. Дабагян А.В. Совершенствование профессиональной подготовки и переподготовки в

современных условиях // А.В. Дабагян, А.М. Михайличенко. – Харьков : 1996. – 296 с.

6. Дабагян А.В. Некоторые проблемы реформирования системы образования // А.В. Дабагян, А.М. Михайличенко. – Харьков : Форт, 2001. – 320 с.

7. Макаренко А.С. Педагогическая поэма. – М. : Педагогика, 1981. – 624 с.

8. Михайличенко А.М. Системные возможности методики модульного профессионального обучения // Проблемы розробки та упродовження модульної системи професійного навчання / Збірник наукових праць. – Харків, 1999. – С. 59–66.

9. Управление качеством продукции. ИСО 9000 – ИСО 9004, ИСО 8402. Международные стандарты. – М. : 1988.

А. Михайличенко

Модель согласованной подготовки квалифицированных рабочих и инженеров-педагогов в соответствии с требованиями рынка труда

Предложена модель согласованной подготовки квалифицированных рабочих и инженеров-педагогов в соответствии с требованиями рынка труда.

***Ключевые слова:** Система подготовки рабочих, функциональная часть, обеспечивающая часть, кадровое обеспечение, стандарты качества.*

А. Michalichenko

The model of coordinated training for skilled workers and teaching engineers

The model of coordinated training for skilled workers and teaching engineers according to requirements of a labor market is suggested.

***Key words:** system of workers training, functional part, providing part, peopleware, quality standards.*