

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ОСВІТИ  
АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

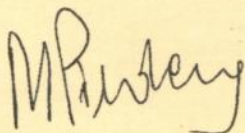
На правах рукопису

ПІНДЕРА МИХАЙЛО

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ І  
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ СЕРЕДНЬОЇ  
ЛАНКИ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

13.00.04 - професійна педагогіка

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук



Київ - 1997



Дисертацією є монографія

Роботу виконано у Центрі інформатики та економіки досліджень в металургії /м. Катівце, Польща/ та в Інституті педагогіки і психології професійної освіти АПН України.

**Наукові консультанти:** - доктор технічних наук, професор Биков Валерій Юхимович;  
- доктор педагогічних наук, професор Горішовський Володимир.

**Офіційні опоненти:** - доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПН України Гончаренко Семен Устимович;  
- доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України Євтух Микола Борисович;  
- доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник Федоришин Борис Олексійович.

**Провідна установа:** Тернопільський державний педагогічний інститут Міністерства освіти України, м.Тернопіль.

Захист відбудеться "14" травня 1997 р. о 15 годині в Інституті педагогіки і психології професійної освіти АПН України за адресою: 254060, м. Київ, вул. М. Берлінського, 9, V поверх, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту педагогіки і психології професійної освіти АПН України /254060, м. Київ, вул. М. Берлінського, 9/.

Автореферат розіслано "4" березня 1997 р.

**Вчений секретар**

спеціалізованої вченої ради \*

Г. М. Цибульська

## 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

*Актуальність* і ступінь дослідженості проблеми зумовлюються необхідністю якісних змін в навчально-виховному процесі в закладах профтехосвіти металургійного профілю Польщі. Такі зміни визначаються тим, що існуюча система професійного навчання і виховання кадрів для металургійної промисловості не відповідає вимогам науково-технічного прогресу в цілому і металургійній промисловості зокрема.

Металургія є базовою галуззю народного господарства, перспективною для розвитку промисловості, виробництва, гірничої справи, транспорту та ін. В металургійній промисловості започатковується впровадження нових наукомістких технологій, використання найновішої техніки (автоматизація і комп'ютеризація та ін.). Реструктуризаційні процеси в господарстві Польщі, апробаційні початкові етапи їх також відбуваються в базовій галузі металургії.

Реформа системи господарської політики, її глибокі зміни, пов'язані з демократизацією громадсько-політичного життя, впровадження нових економічних концепцій, підходів, моделей у промисловість, народне господарство, зокрема у металургійну промисловість, потребуватимуть дедалі більшої кількості відповідно підготовлених спеціалістів, які добре розуміються на сучасних методах господарювання. Дослідженню окремих аспектів цієї проблеми присвячено значну кількість досліджень (Й. Аулентнер, 1994; Ф.Л. Дмитрієва, 1995; Л.С. Головка, 1996; В.О. Зайчук, 1996; С. Качор, 1979, 1981, 1983, 1993; Т.М. Коровіна, 1992; Ч. Купісевич, 1980, 1982, 1985; Н.Г. Ничкало, 1995; Т. Новацький, 1979; В. Оконь, 1972, 1979; І.П. Смирнов, 1995; Й. Стахович, 1995; І. Шапковська, 1992).

Отже, сучасний стан і перспективи розвитку промисловості в країні вимагають оновлення змісту професійного навчання, а також дослідження психолого-педагогічних аспектів виробничої діяльності кваліфікованих спеціалістів. Професійне навчання має дедалі більше орієнтуватися на вироблення інтелектуальних цінностей, у тому числі вміння обслуговувати дорогі високопродуктивні машини, обладнання та апаратуру. Інтенсифікація суспільно-господарського розвитку поставила перед кожною ділянкою народного господарства, перед кожною галуззю промисловості, в тому числі й перед металургією, завдання опрацювати такі рішення, які відповідають вимогам нинішнього етапу перебудови господарства. Це питання містить два комплекси проблем. З одного боку, слід звертати увагу на проблему правильного розвитку промисловості, раціонального господарювання, а з іншого, враховувати потреби, схильності і здібності робітників, на основі чого підвищувати якість знань та професійну кваліфікацію відповідно до вимог виробництва.

Професійна підготовка кадрів вимагає таких кількісних і якісних змін, що відповідали б потребам виробництва, яке розвивається за вимогами ринкової економіки. Досі спостерігалися лише спроби реформувати систему освіти з метою наближення її до потреб галузі, але не було досягнуто позитивних результатів. Нами на основі тривалих досліджень розроблена концепція підготовки спеціалістів для металургійної промисловості.

Професійна підготовка сьогодні не може розглядатися як продовження колишньої, традиційної системи підготовки. Вона повинна враховувати прогнози на майбутнє, а також нові вимоги технічного прогресу, враховувати можливість перекваліфікації у разі надлишку деяких спеціалістів.

Кадрові потреби промисловості, зміна кваліфікаційних вимог, поява нових професій тощо переконливо доводять необхідність постійного вдосконалення системи підготовки кадрів у будь-якій галузі. У металургійній промисловості ці проблеми ще гостріші, тому що паралельно відбуваються процеси інтенсифікації виробництва, інвестиційні та модернізаційні процеси, які змінюють існуючий спосіб виробництва та умови праці. У зв'язку з цим зростають і вимоги до рівня кваліфікації працівників. Відтак, у майбутньому професійне навчання, післядипломна освіта, постійне підвищення рівня кваліфікації кадрів повинні стати для науковців, учителів, а також для підприємств предметом особливого інтересу. Недостатня розробленість дидактичних проблем, прогнози науково-технічного прогресу щодо удосконалення підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів і визначили тему дослідження "Теоретичні та методичні засади підготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів середньої ланки для металургійної промисловості".

*Об'єктом* дослідження є навчально-виховний процес у системі професійної освіти.

*Предметом* дослідження є система підготовки кваліфікованих спеціалістів для металургійної промисловості Польщі.

*Мета* дослідження полягає у розробці і науковому обґрунтуванні моделі реформування підготовки спеціалістів для металургійної промисловості в цілях забезпечення відповідності змісту, форм організації і методів професійного навчання перспективам розвитку суспільства і виробництва.

*Методологічну основу* дослідження становлять основні положення теорії пізнання, педагогічної психології, філософські, соціологічні, психолого-педагогічні ідеї щодо оновлення змісту й методів професійної освіти в навчальних закладах металургійного

профілю, охоплення професійно-технічною освітою молодих робітників відповідно до їх покликань, інтересів, здібностей, підвищення їхньої професійної кваліфікації.

**Концепція дослідження.** Сучасний стан металургійного виробництва і перспективи його подальшого розвитку у Польщі вимагають відповідного реформування системи підготовки кадрів для нього у напрямках: змісту і методів професійної освіти, співвідношення теоретичної і практичної підготовки, системи підвищення кваліфікації, структури цілісної системи професійної освіти і її складових. Модель нової системи підготовки професійних кадрів для металургійної промисловості включає в себе професіограму спеціальностей металургійного профілю, що виходить з вимог металургійного виробництва до робітника, детермінованих змінами і послідовним введенням у дію нових технологій виробництва. У зв'язку з цим модель системи підготовки кадрів включає у себе й такі структурні компоненти, які, з одного боку, можуть бути стандартизовані як задані компоненти і, з іншого, є динамічними з огляду на тенденції у змінах об'єктивних і суб'єктивних факторів: організація навчально-виховного процесу, плани і програми навчання, змістовні характеристики фахових знань, умінь і навичок, мотивація вибору професії, вимоги до особистісних і психофізіологічних особливостей майбутнього працівника, адаптаційні процеси у період фахової підготовки і безпосередньої праці.

**Теоретичну основу** нашого дослідження становлять концепції та підходи до підготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів, розглянуті в працях польських та зарубіжних вчених. Враховано результати дослідження проблеми професійно-технічної підготовки, розглянуті в працях Й. Аулентнера, К. Денка, С. Качора, Й. Клучинського, Х. Крула, Ч. Купісевича,

М. Лобоцького, Т. Новацького, Х. Мушинського, П. Сарапати, Б. Суходольського, М. Шанявського, Й. Штумського та ін. У процесі дослідження використано основні наукові положення, сформульовані в працях українських вчених (О.М. Воболаженко, О.С. Дубинчук, М.І. Думченко, Т.О. Ємайкіна, В.Ф. Литовський, Л.Н. Михайлюк, І.С. Сандалова, Б.О. Федоришин та ін.), вчених Росії, Німеччини, Чехії та інших країн.

Концепція спрямована на створення ефективної моделі поетапної підготовки майбутнього спеціаліста металургійної промисловості (зміст, форми, характеристика) на основі реконструкції програм професійного навчання відповідно до практичних вимог металургійної промисловості і з метою адаптації молоді на виробництві, а також удосконалення процесу підвищення кваліфікації працівників.

Вивчення теоретичних положень з досліджуваної проблеми, аналіз матеріалів нашого дослідження дали змогу висунути загальну *гіпотезу* про те, що формування кадрів для сучасної металургійної промисловості Польщі може здійснюватися за умов: виявлення, аналізу та розробки нових кваліфікаційних вимог (характеристик) професій широкого профілю; нових програм підготовки спеціалістів з цих професій; ступеневої форми системи навчання, яка б відповідала вимогам металургійного виробництва; структури навчального закладу нового типу, а також соціально-професійної структури адаптації випускників професійних шкіл.

Відповідно до предмета, мети і гіпотези дослідження сформульовано такі *завдання*:

1. Проаналізувати стан підготовки спеціалістів для металургійної промисловості в ряді країн Європи і, зокрема, в Польщі.

2. Визначити професіографічні та педагогічні вимоги до змісту і процесу навчання кваліфікованого працівника.
3. Дослідити вплив впровадження нової техніки і технології на зміст і структуру професійної діяльності спеціаліста та вимоги до рівня його підготовки на сучасному етапі.
4. Визначити педагогічні умови удосконалення і розвитку процесу підготовки кадрів.
5. Розробити експериментальний уніфікований навчальний план підготовки спеціалістів широкого профілю і здійснити його експертну оцінку.
6. Розробити, науково обґрунтувати й апробувати нову модель підготовки спеціалістів широкого профілю в металургійній галузі.

*Методи, засоби та інструментарій* дослідження. З метою досягнення мети дослідження було застосовано такі методи:

- 1) вивчення нормативних і методичних матеріалів для виявлення й оцінки ролі та функцій профтехучилищ металургійного профілю; рівня підготовки та кваліфікації спеціалістів, реалізації кадрової політики на промислових підприємствах;
- 2) теоретичний аналіз програм професійного навчання і підвищення кваліфікації кадрів, а також вивчення стану підготовки та кваліфікації випускників металургійних профтехучилищ;
- 3) вивчення поглядів науковців на зміст навчання і структуру професійного вдосконалення на виробництві та адаптацію молодих працівників. З цією метою проводилося анкетування директорів та спеціалістів металургійних підприємств, викладачів технічно-професійних предметів, випускників профтехучилищ металургійного профілю, бесіди з керівниками промислових підприємств, вчителями та викладачами

профтехучилищ щодо підготовки кваліфікованих спеціалістів, адаптації новоприйнятих працівників;

- 4) вивчення документації: про стан та перспективи розвитку металургійної промисловості; про напрями та спеціальності у навчанні кадрів; про стан і перспективи впровадження нових технологій і технічного оснащення робочих місць на металургійних комбінатах; про потреби металургійних комбінатів у кваліфікованих кадрах; про системи підготовки кадрів у металургійній промисловості різних європейських держав;
- 5) статистична обробка результатів досліджень та експериментальна перевірка запропонованої моделі підготовки спеціалістів.

В *експериментальному* дослідженні брали участь понад 4 тис. респондентів: серед них 1430 учнів профтехучилищ, 159 викладачів механіко-металургійних профтехучилищ, а також 1633 працівників підприємств Польщі.

Дослідження тривало протягом 1980 - 1995 рр. і проходило в кілька етапів.

*Перший етап (1980 - 1984 рр.) - аналітичний.*

Досліджувався стан проблеми в теорії і на практиці, моделювався процес дослідження; вивчалася філософська, педагогічна, економічна і методична література, опрацьовувався інструментарій дослідження.

*Другий етап (1985 - 1988 рр.) - пошуковий.*

Визначались мета, завдання, формулювалась гіпотеза. Здійснено діагностичні дослідження та опрацьовано статистичні дані, які стосуються стану розвитку металургії, проаналізовано навчальні плани та програми профтехучилищ, проведено анкетування та ін.

*Третій етап (1989 - 1992 рр.) - констатуючий.*

Здійснено діагностику і прогнозування розвитку металургії Польщі в зв'язку із зміною політико-економічної системи. На основі цього було розглянуто кадрову політику і роль професійно-технічної освіти (ПТО) до 2010 року. З цією метою було опрацьовано і подано до Міністерства промисловості і Міністерства освіти Польщі проект рекомендацій до відповідних законів, у 22 школах (ПТО) було проведено експерименти щодо перевірки моделі реформування професійної освіти, описаної в монографії "Підготовка та підвищення кваліфікації кадрів для металургійної промисловості"(1). Проведено експертизу результатів експерименту, внаслідок чого було прийнято рішення Міністерства освіти та Міністерства промисловості про реалізацію цієї ідеї в промисловості, в навчальних закладах Польщі (62, 63, 64, 65, 73, 75).

*Четвертий етап (1993 - 1995 рр.)* - перевірка запропонованої нами моделі системи підготовки кадрів для металургійного виробництва, підведення підсумків дослідження. Здійснено повторну статистичну перевірку вірогідності даних експерименту щодо створення моделі професійної освіти, розглянутої в монографії.

Результати четвертого етапу відображено у виступах на наукових конференціях (79, 82, 83, 85, 94) і в наукових працях (1, 77, 78, 81, 88).

*Наукова новизна* дослідження полягає у створенні і теоретичному й експериментальному обґрунтуванні нової моделі педагогічної системи підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів середньої ланки для металургійної промисловості Польщі; в обґрунтуванні теоретичних засад створення і функціонування професійного закладу нового типу; в розробці кваліфікаційної характеристики спеціаліста широкого профілю, а

також наукових засадах постійного вдосконалення змісту, форм і методів підготовки кваліфікованих робітників відповідно до вимог науково-технічного і соціального прогресу.

*Теоретичне значення* дослідження полягає в обґрунтуванні методологічних і теоретичних засад визначення змісту підготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів металургійної промисловості; дидактичних вимог до структури і змісту навчального плану для різних типів професійних навчальних закладів, до змісту і структури навчальних програм для середніх професійних навчальних закладів; у розробці нових методичних підходів до формування в учнів загальнопрофесійних знань, умінь та навичок, необхідних спеціалістам металургійної промисловості широкого профілю.

*Практичне значення* дослідження полягає у створенні дидактичних матеріалів, навчальних завдань для учнів, методичних рекомендацій для керівників училищ і викладачів тощо (1, 20, 48, 50, 51, 52, 53, 58, 67, 74, 77, 79, 80); опрацюванні нормативної і навчально-методичної документації для організації навчання спеціалістів металургійної промисловості за різними формами підготовки і підвищення кваліфікації кадрів на виробництві.

За результатами дослідження створено нову модель педагогічної системи підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів для металургійної промисловості.

Результати дослідження можуть бути також використані при опрацюванні методичних порад для управлінь та відділів Міністерства професійної освіти, наукових закладів профтехосвіти у системі професійної підготовки (2, 8, 79, 83, 88); методичних рекомендацій для студентів педагогічних вузів (1, 77, 79, 83, 88).

*Вірогідність і обґрунтованість* результатів дослідження забезпечується комплексом раціонально-творчих, логіко-теоретичних і критеріально-ціннісних підходів до розв'язання досліджуваних проблем; застосуванням комплексу взаємодоповнюючих методів; репрезентативністю вибірки, тривалим характером дослідно-експериментальної роботи; статистичною обробкою результатів експерименту; повторною статистичною перевіркою результатів дослідження з даної проблеми в нових економічних умовах. З метою підтвердження вірогідності отриманих даних було використано методику, розроблену польським вченим Й. Гренем (1968), зокрема, формулу

$$n = \frac{N}{1 + 4 \cdot d^2 \cdot (N - 1)} \cdot \frac{1}{U^2 \cdot \alpha} \quad (1)$$

де:

$n$  - репрезентативність вибірки;

$N$  - загальна кількість працівників у металургійній промисловості;

$d$  - вірогідність згідно з Й. Гренем за таблицями;

$U$  - за таблицею, згідно з Й. Гренем, відповідно до величини  $N(0,1)$ , вірогідності  $(1 - \alpha)$ .

У процесі детального аналізу предмета дослідження було визначено його основні складові:

### 1. Кадри спеціалістів промисловості

Дослідженнями було охоплено 1633 спеціалістів металургійних комбінатів. Кількість досліджуваних встановлено згідно із формулою (1)  $n = 419,5$ .

Кількість опитуваних становить 1633, тобто вибірка є репрезентативною.

### 2. Викладачі механіко-металургійних профтехучилищ

Дослідженнями було охоплено 159 викладачів при  $n \approx 117$ , що свідчить про репрезентативність вибірки.

### **3. Учні механіко-металургійних профтехучилищ**

Дослідженнями було охоплено 1430 учнів вищезгаданих профтехучилищ. У цих досліджах кількість опитаних, згідно з формулою (1), дорівнює 1363, тобто вибірка є репрезентативною.

### **4. Працівники металургії**

Дослідженнями було охоплено 245 працівників, які підвищували кваліфікацію, тоді як, згідно з формулою (1), експериментом достатньо охопити 196 чол., тобто вибірка є репрезентативною.

*На захист* винесено:

1) концепція підготовки спеціалістів високої кваліфікації в закладах ПТО Польщі для металургійної промисловості;

2) наукове обґрунтування кваліфікаційної характеристики спеціаліста-металурга широкого профілю, розробленої на основі прогностичних даних розвитку металургійної промисловості Польщі;

3) нові навчальні плани професійного навчання з їх науковим обґрунтуванням;

4) теоретичне обґрунтування структури навчального закладу нового типу, яка відповідає концепції системи професійного навчання спеціалістів для металургійної промисловості.

*Апробація і впровадження результатів* дослідження.

Результати дослідження на різних етапах його проведення обговорювалися на загальнопольських і міжнародних конференціях: "Проблеми підготовки техніків-металургів для металургійної промисловості" (Гданськ, 1977, 1985, 1988); "Задоволення потреби в підготовці кадрів для металургійного

виробництва” (Катовіце, 1978); “Господарська реформа та підготовка кадрів для металургійної промисловості” (Гданськ, 1985); “Оцінка рівня підготовки кадрів для виробничої діяльності в металургії” (Гданськ, 1986); “Роль та завдання металургійних училищ” (Варшава, 1988, ІКЗ); “Підготовка випускників металургійних шкіл” (Вісла, 1988, ІМЖ); “Кадрова політика та економічний ефект металургійного підприємства” (Варшава, 1989); “Проблеми професійної освіти - зміни та пропозиції” (Зельона Гура, 1990); “Підготовка кадрів для металургії” (Катовіце, 1990); “Підготовка металургів для майбутнього” (Кельце, 1991); “Діагноз та прогноз розвитку професійної освіти в Польщі” (Лагув, 1991); “Розвиток металургії до 2005 року” (Катовіце, 1991); “Інновації в професійній освіті на основі досягнень господарських реформ” (Пьотрков Трибунальські, 1993); “Проблема підготовки кадрів для промисловості” (Слупськ, 1994); “Педагогічні аспекти раціонального використання знань і навичок у кадровій політиці менеджерів освіти” (Пьотрков Трибунальські, 1995); “Головні напрями вдосконалення системи освіти в Польщі” (Жешув, 1995); “Перспективи розвитку польської металургії та кадрові проблеми” (Устронь, 1996).

Результати дослідження опубліковано в трьох монографіях (польською мовою): “Підготовка техніків-металургів у Польщі” (Катовіце, 1981.-116 с.); “Соціально-педагогічні аспекти професійної адаптації працівників у металургії” (Катовіце, 1982. - 127 с.); “Підготовка та підвищення кваліфікації кадрів для металургійної промисловості” (Катовіце, 1988. - 264 с.).

Результати дослідження та наукову концепцію відображено в наших працях та висновках експертів наукових інститутів Міністерства промисловості та Міністерства освіти.

Ті результати дослідження, що спрямовані на оптимізацію процесу адаптації робітників до нових умов професійної діяльності, впроваджено на металургійних підприємствах Польщі.

## **2. ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДОСЛІДЖЕННЯ,**

### **викладеного в монографії "Підготовка та підвищення кваліфікації кадрів для металургійної промисловості"**

Основний зміст викладається відповідно до структури монографії за її розділами.

#### **2.1. Основи методології (с. 6 - 19)**

У розділі обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми.

Розглядаючи далі цю проблему, варто пригадати, що сталь є основним матеріалом для найрізноманітніших конструкцій. Сьогодні без сталі неможливо уявити собі функціонування таких галузей промисловості, як машинобудування, будівництво чи транспорт, тобто тих галузей промисловості, які в сучасному світі відіграють вирішальну роль.

Рік у рік роль цих галузей буде зростати, причому як у країнах із слаборозвинутою промисловістю, так і у країнах з високорозвинутою промисловістю. Враховуючи відсутність універсального заміника сталі, подальше збільшення її виробництва є незаперечним фактом. Це можливо і тому, що у світі існує величезна кількість основної сировини для виплавки сталі - залізної руди і кам'яного вугілля.

До першої половини 18-го століття розвиток металургії відбувався винятково за участю спеціалістів, професійна майстерність яких базувалась тільки на емпіричних даних. У країнах з найбільш розвинутою промисловістю прогрес у металургії відбувався завдяки професійному умінню майстрів-

металургів. Простежується тенденція до збільшення продукції одночасно із зменшенням собівартості виробництва і значним поліпшенням якості сталі.

У 19-му столітті домінували конверторні процеси виплавки сталі, протягом шестидесяти років 20-го століття уже домінували мартенівські процеси виплавки сталі, а сьогодні першість належить змодифікованим конверторним процесам.

У Польщі перші спроби організації навчання професії металурга і виникнення професійних училищ припадають на другу половину 18-го століття. Програмі нового навчання мала сприяти реформа освіти, яку провела Комісія Народної Освіти. Особливий наголос у реформі було зроблено на вивчення математики і природничих наук, враховуючи їх практичний аспект по відношенню до потреб металургії. З цією метою були створені відповідні програми для професійних училищ.

У 1889 році було створено середнє гірничо-металургійне професійне училище у місті Домброва-Гурніча, яке готувало майстрів-металургів. Від вступника до цього училища вимагалось свідоцтво про закінчення двох класів народної школи.

Після першої світової війни підготовка кадрів для металургійної промисловості здійснювалась в училищах перепідготовки кадрів. Після закінчення такого училища випускник складав іспит на помічника майстра. Крім вищезгаданих училищ були відкриті фабричні училища при металургійних комбінатах. Після закінчення другої світової війни професійне навчання було організовано згідно з статутом, прийнятим Міністерством освіти Польщі у 1932-33 роках. Впроваджено було 4-річні професійні гімназії на основі шести класів загальноосвітньої школи, 2- і 3-річні професійні училища

на основі загальноосвітніх або професійних училищ, а також професійні училища і училища майстрів.

У 1946 році термін навчання у професійних гімназіях було скорочено до трьох років для тих, хто закінчив 7 класів загальноосвітньої школи.

У 1951 році було запроваджено нову систему професійної освіти: початкові професійні училища, середні професійні училища (технікуми, професійні училища).

Незадовільне забезпечення промислових підприємств кваліфікованими кадрами було причиною наступної реформи професійної освіти у 1956 - 1958 роках. У 1961 році було змінено плани і програми навчання.

Організація підготовки у професійних училищах на базі 8-річної загальноосвітньої школи вимагала відпрацювання нових планів навчання, нових програм професійної освіти, загальноосвітніх предметів і практичної підготовки. Так, наприклад, освітня програма на 1980-1990 роки передбачала подальше вдосконалення системи освіти. До головних і невідкладних завдань професійного навчання у цей період слід віднести намагання реалізації такої політики в освіті, яка була б спрямована на гармонійне поєднання рівня професійної підготовки з кадровими вимогами промисловості. Однак і ця система професійної підготовки кадрів для металургійної промисловості має ряд недоліків. Зміна кваліфікаційних вимог, поява нових професій поряд з іншими факторами переконує у необхідності удосконалення системи професійної підготовки спеціалістів для металургійної промисловості.

Головною і вирішальною умовою успішної реалізації програми розбудови і модернізації металургійної промисловості є, безумовно, вдосконалення підготовки кваліфікованих кадрів

відповідно до нових соціально-економічних і технологічних умов. Кардинальне вирішення цієї проблеми вимагає комплексного підходу до всіх складових підготовки сучасного металурга. Досягнення минулого не можуть відповідати професійним вимогам сьогодення, а тим більше кадровим вимогам у майбутньому металургійної промисловості. Тому в сучасних умовах доцільно посилити увагу до наукових досліджень проблем професійного навчання, добору і підготовки кадрів.

Дослідження проведено на металургійних підприємствах і в навчальних закладах металургійного профілю Польщі. В даному розділі монографії обґрунтовано визначення об'єктів дослідження, репрезентативність вибірки різних категорій його учасників: спеціалістів промисловості, викладачів та учнів механіко-металургійних профтехучилищ, працівників металургійних підприємств. Репрезентативність вибірки перевірялась за допомогою формули, запропонованої польським вченим М. Гренем (1968).

## **2.2. Головні тенденції розвитку металургійної промисловості (с. 20 - 32)**

Металургія становить одне з головних джерел поповнення народного господарства сировиною і матеріалами. Якість і різномірний асортимент виробів металургійної промисловості передбачає запровадження у виробництво досягнень сучасної техніки, а також сучасних технологій виробництва.

Металургійна промисловість Польщі характеризується значними особливостями у плані технічного і технологічного розвитку. Незважаючи на значну кількість сучасних виробництв у так званій старій металургії, чимало підприємств залишається застарілими як у технологічному плані, так і у технічному оснащенні.

У світовій металургії модернізація виробництва відбувається у 10 - 15-річні періоди з одночасним переоснащенням окремих ділянок і всього виробничого обладнання.

Аналіз показує, що в країнах з високорозвинутою промисловістю і великим потенціалом металургійного виробництва посилюються тенденції, спрямовані на швидку модернізацію виробничих процесів і виробничого обладнання, що у свою чергу веде до збільшення випуску продукції, зменшення витрат енергії і зниження вартості продукції, а також поліпшення якості продукції. З економічних причин повинні зменшуватись витрати енергії та матеріалів на сучасному виробництві при одночасному зменшенні витрати фізичної праці.

На основі розгляду світових досягнень металургії визначено тенденції її розвитку в країні. Провідними напрямками такого розвитку мають бути: виробництво сталевого прокату; застосування неліварної обробки сталі; повна автоматизація технологічних процесів; нові технології прокату; виготовлення сучільнокатаних труб; впровадження нових технологій (застосування пластмаси при виготовленні форм, автоматизація формувальних ліній та ін.); підвищення продуктивності мартенівських, електричних та кисневих печей.

### **2.3. Технічний прогрес у металургійній промисловості та підготовка кадрів (с. 33 - 98)**

Нинішній етап науково-технічного прогресу зумовлює ґрунтовні структурні зміни в усіх галузях народного господарства, відбуваються глибокі і об'єктивні зміни засобів виробництва, а це, як відомо, устаткування, обладнання і засоби праці. Науково-технічний прогрес спрямовується на удосконалення засобів і методів виробництва, а також організації самого виробництва, що зумовлює економію суспільної праці, розширює

рамки задоволення соціальних потреб, призводить до поліпшення умов праці.

Науково-технічний прогрес у польській металургійній промисловості і особливо механізація і автоматизація виробничих процесів викликали гостру необхідність в кадрах висококваліфікованих працівників. При цьому мова йде не тільки про забезпечення кількісного складу, але, передусім, про добре підготовлені кадри фахівців, спроможних оволодівати новими технологіями, працювати на сучасних машинах, механізмах і агрегатах, сучасному обладнанні, тобто мова йде про новий стиль праці. Науково-технічний прогрес вимагає ґрунтовного і всебічного навчання при підготовці кадрів, відмови від їх вузької спеціалізації.

Технічні, технологічні та інші зміни в організації праці змушують робітників змінювати свій підхід до праці відповідно до нових вимог. Тому головним завданням професійно-технічних училищ є така підготовка випускників, щоб під час свого активного професійного життя вони могли легко адаптуватися до нових умов, повсякденно навчатися, поглиблювати свої знання і уміння, постійно вдосконалювати свою майстерність відповідно до нових кваліфікаційних вимог, що виникають в результаті науково-технічних змін у виробництві. Професійно-технічне навчання повинно давати не тільки певні вузькопрофільні знання, але й готувати випускників до праці на різних ділянках виробництва, в різних галузях народного господарства.

Передумовою здійснення технічного прогресу є обов'язкове забезпечення виробничих підприємств висококваліфікованими кадрами. Йдеться про формування навичок вмілого застосування та використання сучасних видів техніки, нового ставлення до праці. Ці проблеми завжди привертали увагу широкого кола

вчених (М. Віленський, 1978; Р. Діонізак, 1967; М.І. Думченко, 1976, 1979; З. Камашев, 1983; Н. Колесников, 1983; Х. Круль, 1974; З. Мазанек, 1985; Н.Г. Ничкало, 1992, 1993, 1995; Т. Новацький, 1977, 1979, 1984; К. Опольський, 1985; Х. Петровський, 1976; Т. Сосновський, 1978; З. Яновська, 1984).

У ході дослідження здійснено аналіз професійного навчання в закладах профтехосвіти металургійного профілю Польщі та деяких інших європейських державах.

Підготовка кадрів у Польщі відбувається за одноступеневою системою, якщо диплом про закінчення технікуму учень одержує після 5-ти років навчання в основній школі, а також за двоступеневою системою, якщо випускник основної школи вчиться спочатку у трирічній професійній школі, де дістає робітничу кваліфікацію, а потім продовжує навчання у 3-річному технікумі, після закінчення якого отримує диплом техника з обраного фаху. Згідно з постановою Міністерства освіти Польщі від 1961 року функціонують 4-річні професійні ліцеї, в яких здійснюється підгототовка висококваліфікованих робітників; 2-річні професійні технікуми (в них готують техніків за відповідним фахом, а також висококваліфікованих робітників).

Створена система підготовки кадрів забезпечує підвищення кваліфікації всіх без винятку випускників загальноосвітньої школи (структуру системи підготовки подано на рис. 1). Крім того, всі випускники профтехучилищ можуть підвищувати кваліфікацію на спеціальних курсах. З 1982 року у профтехучилищах Польщі запроваджено нові навчальні плани.

Цикл навчання передбачає, що:

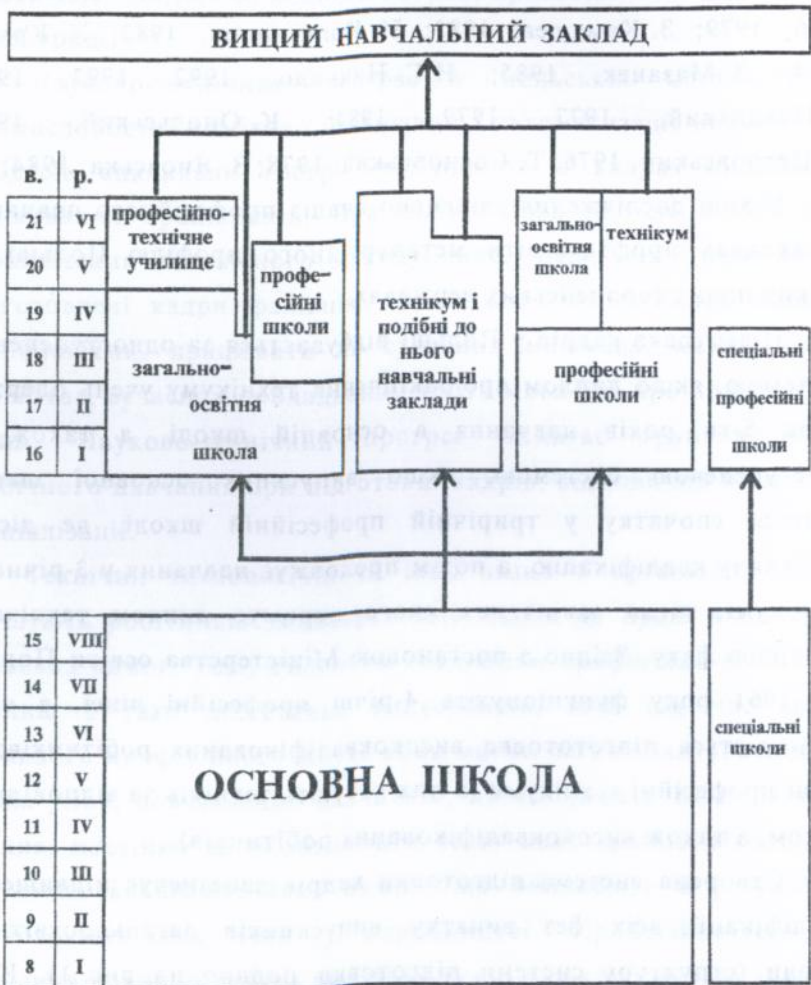


Рис. 1. Можливі шляхи здобуття загальної та професійної освіти в сучасній системі освіти Польщі

а) у початкових профтехучилищах на теоретичну підготовку відводиться 21,4 % загальної кількості годин і 47,7 % - на практичне навчання;

б) у середніх спеціальних профтехучилищах на теоретичну підготовку (професійну) відповідно 19,7 % загальної кількості годин і 25,8 % на практичне навчання;

в) у технікумах - 41,6 % на теорію і 10,8 % на практичну підготовку;

г) у вищих навчальних закладах - 67,2 % на теоретичну підготовку і 18,7 % на практичне навчання.

Після закінчення початкового професійного училища випускники можуть продовжувати навчання у 3-річних технікумах або загальноосвітніх школах. Випускники професійних ліцеїв або загальноосвітніх шкіл можуть навчатися далі у середніх професійних навчальних закладах на різних факультетах, одержуючи кваліфікацію техника відповідної спеціальності, а також можуть продовжувати навчання у вищих навчальних закладах. Після закінчення професійного училища (металургійного) випускники можуть розпочати навчання у вищих навчальних закладах відповідного профілю.

Однак, така система професійного навчання не відповідає вимогам ринкової економіки. Лише деякі підходи до реалізації цієї системи, зокрема доступність навчання, відповідають організації професійного навчання в економічно розвинутих країнах. Існуюча модель застаріла ще й тому, що не дає змоги забезпечити роботою всіх випускників профтехучилищ.

Дещо іншою є система підготовки кадрів у розвинутих європейських державах. Підготовка системи професійного навчання до виконання завдань, які виникають внаслідок соціально-економічного розвитку, а також розвитку культури праці, зумовлює необхідність реформування системи професійної освіти. Система підготовки кадрів у країнах Європи створювалася протягом віків і на сьогодні має чимало позитивних

особливостей. Зокрема, заслуговує на увагу її організаційна простота, однак системі властиві й істотні недоліки. Тому в багатьох державах опрацьовуються нові стратегії реформ.

В Австрії однією з характерних тенденцій є впровадження загальнодоступного професійного навчання. Кадри для металургійної промисловості готуються у професійній школі - за спеціальністю слюсар-металург. Умовою вступу до такого навчального закладу є закінчення 9-річної основної школи, а також укладена угода з підприємством про навчання. Учень один день на тиждень відвідує професійну школу, а решту днів працює на підприємстві. Термін навчання становить 3 роки і після його закінчення випускники стають кваліфікованими робітниками.

Готуються кадри також у гірничо-металургійній школі, умовою вступу до якої є закінчення 8-ми класів основної школи, а також успішне складання вступного іспиту (тесту). Випускники одержують свідоцтво про середню освіту і право вступу до вищого навчального закладу. Якщо ж починають працювати за фахом, то через три роки практики дістають звання "інженера" (М. Годлевський, 1968; С. Качор, 1982; Ч. Купісевич, 1980, 1982, 1985).

Профспілкова Угода 1969 року регулює організацію навчання практикантів на виробництві. Згідно з Угодою практиканти у процесі професійного навчання одержують професійну освіту і залишаються працювати на виробництві. Для одержання майстром (виробництвом) відповідного дозволу на проведення навчально-виховної роботи з практикантом необхідно дотримати відповідних умов. Взаємовідносини між практикантом і підприємством встановлюються шляхом прийняття практиканта до професійного навчання і одночасно на роботу. Такі взаємовідносини регулюються підписанням відповідної умови і

тривають до моменту завершення навчання - від 2-х до 4-х років, але для переважної більшості професій - 3 роки.

Паралельно з мережею різних типів вечірніх училищ для працюючих (організуються курси), існують також інші організації і установи, які займаються навчанням і професійним удосконаленням. Такими організаціями є загальноосвітні університети, осередки освіти, школи професійних спілок, осередки професійного навчання для дорослих. Конкретний план професійного навчання встановлюється на весь навчальний рік, план цей друкується у спеціальному бюлетені-інформаторі, в якому висвітлюється повна характеристика усіх курсів і семінарів. План такого курсу повідомляється усім підприємствам. Курси і семінари є платною формою навчання. Оплачує навчання сам зацікавлений у ньому робітник або ж підприємство. Організовано кваліфікаційні курси, на яких здійснюється підготовка до екзаменів на звання майстра, а також самі екзамени. Термін тривалості курсів є різний і залежить від професії. Екзамен триває 10 днів і проводиться тільки на виробництві під постійним наглядом екзаменаційної комісії. Після виконання відповідного виробничого завдання і отримання позитивної оцінки курсанти складають екзамен з теорії.

У Чехії та у Словаччині є кілька типів професійних шкіл (Б. Крисяк, 1986; С. Качор, 1993). Дворічні, де учні здобувають кваліфікацію звичайного робітника; трирічні професійні школи; чотирирічні для висококваліфікованих робітників та техніків, які одержують свідоцтво про середню освіту. Кадри для металургійної промисловості готують за металургійними спеціальностями сталевара, вальцювальника, лаборанта (за дво-та чотирирічним циклом навчання).

Підвищення кваліфікації працівників металургійної промисловості відбувається у формі курсів (підвищення кваліфікації відповідно до вимог технічного прогресу на конкретному робочому місці у зв'язку із зміною галузі, для резерву кадрів, інспекторату безпеки праці), післядипломного навчання (1-2-річних для випускників профтехучилищ з широкою спеціалізацією).

Проведення занять з практичного навчання професій передбачається у спеціальних кабінетах і лабораторіях, а також безпосередньо на виробництві (2 тижні практики під час 2-го і 3-го року навчання). Впроваджено також так звані початкові практики на підприємстві від 6 до 12 місяців.

Удосконалення професійної підготовки відбувається за участю підприємств, а також у системі позашкільної освіти. Крім професійного навчання, курс підготовки охоплює санітарну і психологічну підготовку, передбачає вивчення ряду курсів з соціології, педагогіки, ергономіки, теорії управління.

У Німеччині кадри високої кваліфікації готують у технічних школах 1-го та 2-го ступеня. Умовою вступу до такої школи має бути посвідчення про здобуття кваліфікації робітника або помічника майстра, а також про дворічну професійну практику (Р. Ортлеб, 1992; Б. Крисяк, 1986; Х. Кухн, 1986; Г. Фейсрабанд, 1980). Кадри для експлуатації великих печей, сталеварів і вальцювальників готують за трьома напрямками навчання. Кваліфікований металург (строк навчання - три роки) перший рік працює на перехідних роботах, які відповідають профілю його навчання. Після успішного іспиту, а також проходження відповідної практики він може працювати як провідний працівник або бригадир, а після закінчення спеціальних курсів - як майстер. Після закінчення професійного навчального закладу краї.

висококваліфіковані металурги мають змогу навчатися в інженерній школі.

У Швеції кадри для металургійних підприємств готують у школах 2-го ступеня. Так, у дворічних школах (напряма - переробна технологія) програма навчання першого року є однаковою для всіх учнів. Ознайомлення з технологією праці відбувається на заняттях у школі або на підприємстві. Тут учні працюють на різних робочих місцях. Учні, які обрали фах металурга, більшість навчального часу з техніки праці проводять на металургійних комбінатах, в сталеварних цехах, вальцювальнях, ливарнях тощо. У Швеції існує також трирічна школа, в якій навчаються інженери для сталеварних підприємств. Половину навчального часу тут відводять на практичні заняття, тобто роботу на підприємствах.

Система навчання і удосконалення професійної підготовки дорослого населення охоплює такі взаємопов'язані форми підготовки: осередки професійного навчання, школи для дорослих (дистанційна форма навчання), професійні курси, які організовують підприємства і профспілки відповідно до власних потреб. Залежно від програми професійні курси навчання тривають від кількох тижнів до кількох років. Навчання провадиться безкоштовно. Слухачі беруть участь у різних формах навчання з відривом від виробництва, користуючись при цьому матеріальною допомогою і стипендією, розмір яких залежить від матеріального становища сім'ї. Слухачі самі оплачують частину витрат, пов'язаних з навчанням, платять за утримання, підручники і дидактичні матеріали.

В країнах СНД професійно-технічне навчання молоді здійснюється в професійно-технічних училищах (О.О. Булгаков, 1980; М.І. Думченко, 1979; В. Калінін, 1979; Е. Камашев, 1983;

С. Качор, 1982, 1983; Т.М. Коровіна, 1992; Ч. Купісевич, 1980, 1985; Й.С. Прянiшников, 1979). Для металургійної промисловості готують кадри з 34 спеціальностей. Нами детально проаналізовано сучасні вимоги до професії металурга. Це - оператор холодного вальцювання труб з правом працювати слюсарем-ремонтником (трирічне навчання у середньому професійно-технічному училищі); вальцювальник прокатного стану вальцювальних труб, який може працювати ловильником (трирічне навчання у середньому професійно-технічному училищі); горновий великої печі з правом виконання роботи оператора крана, помічник сталевара широкого профілю (однорічне навчання в технічному училищі), який може обслуговувати конвертори, мартенівські та електричні печі для виплавлення сталі; нагрівальник великої печі (трирічне навчання у середньому професійно-технічному училищі).

Підвищення кваліфікації робітників організовано у формі виробничо-технічних курсів (підвищення кваліфікації, поглиблення і розширення знань, навичок і умінь). Такі курси навчання тривають від 3-х до 6-ти місяців, а навчання закінчується екзаменом або заліком. Закінчення курсу є умовою переведення до вищої кваліфікаційної категорії. Кваліфікація підвищується також на спеціалізованих курсах (детальне ознайомлення з новим обладнанням, устаткуванням), на курсах бригадирів.

Аналіз підготовки кадрів для металургійних підприємств у світі дає підстави для висновку, що основна тенденція в підготовці кадрів полягає у: відповідному доборі молоді з випускників загальноосвітніх шкіл; підготовці кваліфікованих робітників за 1 - 3 роки навчання; присвоєнні після закінчення навчання звання висококваліфікованого робітника; підвищенні

кваліфікації в школах для працюючих та на професійних курсах; підготовці кадрів за професіями широкого профілю.

З метою оцінки стану підготовки кадрів для металургійної промисловості Польщі й визначення основних напрямів удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації металургів середньої ланки вивчалися й аналізувалися погляди і пропозиції різних категорій працівників металургійної промисловості і системи професійно-технічної освіти щодо існуючого стану системи підготовки і підвищення кваліфікації кадрів і шляхів її подальшого удосконалення, приведення у відповідність до вимог науково-технічного і соціального прогресу та ринкової економіки.

#### 2.4. Аналіз результатів досліджень(с. 99 - 124)

У дослідженнях взяли участь директори, заступники директорів, інженерно-технічні працівники 30 металургійних підприємств, а також учителі, учні 28 механіко-металургійних шкіл та випускники металургійних навчальних закладів. Результати дослідження свідчать, що більшість викладачів (68 % опитаних) позитивно оцінюють якість підготовки випускників закладів профтехосвіти до роботи на підприємствах. Разом з тим вони пропонують ряд вдосконалень: на останньому році навчання проводити тільки спеціальні заняття, впроваджувати спеціальне професійне навчання, яке б сприяло адаптації до праці на різних посадах і за різними спеціальностями, а також забезпечити школи сучасним обладнанням - аудіо-відеоапаратурою та комп'ютерами.

Спеціалісти (53 %) також позитивно оцінюють рівень теоретичної підготовки випускників шкіл. Однак 68 % опитаних низько оцінюють практичну підготовку випускників і пропонують збільшити час на практичне навчання учнів на підприємствах (36,5 % опитаних), організувати практичні заняття на тих

робочих місцях, де в майбутньому доведеться працювати випускникам (25,5 % опитаних). Більшість спеціалістів (майже 72% опитаних) вважають, що потрібні такі зміни у системі підготовки кадрів: впровадження вузчої спеціалізації; удосконалення усіх форм практичного навчання і циклів підготовки; перегляд програм навчання; збільшення на рік часу навчання, щоб використати його на професійну практику.

Зазначимо, що і випускники механіко-металургійних шкіл вважають, що слід оновити зміст професійного навчання (56 % опитаних). Випускники закладів профтехосвіти металургійного профілю відчують труднощі у професійній адаптації (81,8 % опитаних) через невміння спілкуватися з людьми (50,7 % опитаних). Тому пропонують внести істотні зміни в зміст професійного навчання. Зокрема, глибше вивчати теоретичні засади технологічних (металургійних) процесів; озброювати знаннями в галузі соціології, педагогіки, психології, управління колективом, враховуючи особливості майбутньої праці, а також знання в галузі охорони навколишнього середовища, основ інформатики. Вчителі професійних навчальних закладів (майже 99 % опитаних) вважають також, що зміст навчальних програм не відповідає вимогам сучасного металургійного виробництва.

Стажування на промислових підприємствах має спрямовуватись на розуміння сутності методів і виробничих та організаційно-технічних процесів конкретної галузі виробництва (вважають 71 % опитуваних).

Опитування працівників різних підприємств дає підстави для висновку, що ефективною формою організації підвищення кваліфікації можуть стати курси підвищення кваліфікації (85,1 % опитуваних). Щоб така форма була дієвою, слід створити програму, яка б включала відомості про нову техніку та

технології, забезпечити курси відповідними викладачами, запровадити нові педагогічні технології і методи проведення занять, забезпечити курси відповідною навчально-методичною літературою.

Проведений аналіз вітчизняної та зарубіжних систем підготовки кадрів для металургійної промисловості та підвищення кваліфікації, систематизація і узагальнення поглядів різних категорій спеціалістів, а також власний багаторічний досвід роботи в системі професійного навчання допомогли в теоретичному та експериментальному обґрунтуванні нової моделі підготовки спеціалістів для металургійної промисловості.

#### **2.5. Модель підготовки спеціалістів та її обґрунтування (с.125- 168)**

Модель з урахуванням вимог науково-технічного і соціального прогресу, в якій визначаються мета й завдання професійного навчання металургів, передбачає істотні зміни в змісті освіти, структурі навчального плану професійно-технічних училищ, сучасні форми підготовки кадрів, нові підходи до розв'язання проблеми професійної адаптації молодих робітників на виробництві, до підвищення їх професійної кваліфікації.

Програми професійного навчання в закладах профтехосвіти мають передбачати поєднання теоретичного курсу в галузі загальноосвітніх і технічних предметів, а також практичного курсу для здобуття високої кваліфікації робітника або технічного контролера нижчого ступеня.

Завданнями професійного навчання є:

- а) формування в учнів загальнопрофесійних знань та спеціальна підготовка, що дозволить випускникам успішно працювати за обраним фахом, а також підвищувати свою кваліфікацію;

- б) вироблення сумлінного і творчого ставлення учнів до виконання роботи за обраною спеціальністю;
- в) формування моральних рис, професійної етики, міжособистісних стосунків, вміння спілкуватися.

У зв'язку з цим у *навчальному плані* передбачено такі предмети:

- загальноосвітні (польська мова, фізика, математика тощо) - 35,4 % навчального часу;
- суспільно-наукові (основи психології, соціології, педагогіки та ін.) - 8,2 % навчального часу;
- професійні (загальна металургія, економіка, промислова автоматика і електроніка тощо) - 38,8 % навчального часу;
- спеціальні (металургія сталі, чавуну) - 17,6 % навчального часу;
- практичні заняття.

Зміст навчання має бути таким, щоб досягалася цілісність спеціалізації в системі професійного навчання і водночас щоб враховувалися вимоги і потреби підготовки спеціалістів різних спеціальностей. Програми повинні враховувати різний рівень розвитку промисловості, а також перспективи розвитку науки, технології, техніки. Майбутні програми підготовки кадрів для виробництва повинні, крім загальноосвітніх і культурознавчих функцій, реалізовувати три основні функції:

1) за змістом давати якнайширшу інформацію та загальнопрофесійні знання, включаючи дані про сучасну техніку, фах, вчити працювати сумлінно та ефективно, знайомити з основами організації праці та економікою підприємств, сприяти вивченню іноземних мов, вмінню користуватися комп'ютером, давати знання з техніки безпеки та гігієни праці, маркетингу;

2) давати знання спеціального характеру (цьому має сприяти професійна практика);

3) озброювати учнів знаннями соціального характеру, головна мета яких - підготовка до участі у громадсько-культурному житті. Цьому мають сприяти такі предмети, як соціологія, педагогіка праці.

Зміст таких програм повинен забезпечувати широкий профіль професійного навчання, що сприятиме оволодінню загальнопрофесійними знаннями, основами спеціальних знань, а також прискоренню адаптації випускників до праці на різних робочих місцях.

*Форми організації підготовки кадрів.* Результати проведеного дослідження доводять доцільність існування різних форм професійної освіти:

- а) чотирирічний строк навчання у середній металургійній школі (на цій основі можна підготувати механіка) після закінчення 8-річної загальноосвітньої школи;
- б) дворічний строк навчання у спеціальній школі після закінчення середньої загальноосвітньої школи.

Обґрунтована нами система підготовки кадрів для металургійної промисловості подана на рис. 2.

Випускники середньої чотирирічної металургійної школи одержують не тільки професійне свідоцтво, але й свідоцтво про загальну середню освіту. Під час чотирирічного навчання передбачається підготовка з теорії та практики протягом 3-х років і практично-теоретична підготовка, що здійснюється на четвертому курсі.

На основі узагальнення результатів проведеного дослідження нами запропонована така організація професійного навчання:

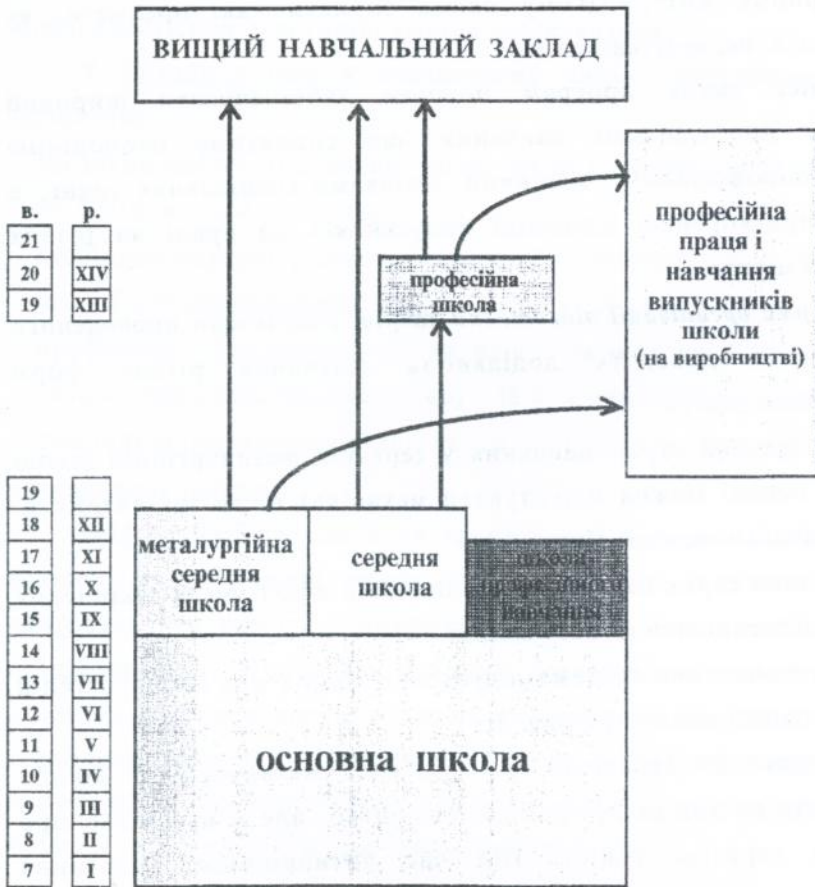


Рис. 2. Система професійного навчання в закладах профтехосвіти металургійного профілю

– на першому курсі учні відвідують теоретичні заняття і один раз на тиждень - практичні. В практичні заняття включено механічну обробку матеріалів, штампування і зварювання. Крім

того, майбутні робітники проходять місячну професійну практику у відповідних цехах виробництва;

- на другому курсі учні беруть участь у теоретичних заняттях і один раз на тиждень у практичних. Програма практичних занять включає спеціальні предмети, пов'язані з професією. Учні також проходять місячну професійну практику на виробництві;

- на третьому курсі також проводяться заняття з теорії та практики, як і на другому; поряд з цим передбачено залучення учнів до роботи на виробництві;

- на четвертому курсі протягом року передбачаються професійно-дипломна практика учнів на металургійному підприємстві, а також теоретичні заняття за спеціальністю. Передбачено 2 дні теоретичних занять (спеціальних), 2 дні роботи на виробництві, а один день для консультацій з керівником диплома, для збирання необхідних матеріалів та написання диплома.

Під час однорічної дипломної практики учень повинен мати можливість скласти іспити для одержання свідоцтва про середню загальну освіту, що дасть змогу в подальшому навчатися у вищих навчальних закладах. Випускникам середньої металургійної школи присвоюється кваліфікація металурга (або механіка чи електрика). Наступними кваліфікаційними рівнями вони могли б оволодівати на відповідному виробництві.

У структурі професійної освіти металургійного профілю передбачено також дворічну спеціальну школу (рис. 2). Навчатися в такій школі можуть випускники шкіл з фізико-математичним та хіміко-біологічним профілями навчання. Заняття з теорії можуть поєднуватися з практичними заняттями (3 дні проводяться теоретичні заняття, а 2 або 3 дні - практика на виробництві). За

цей час учні мають написати дипломну роботу. Після закінчення школи випускникам присвоюється кваліфікація "металурга", а наступним кваліфікаційним рівнем вони оволодівають вже на виробництві. Випускники можуть також підвищувати свою кваліфікацію у вищих навчальних закладах.

У ході дослідження нами розроблено професійну характеристику випускника профтехучилища металургійного профілю. Наведемо її структуру та викладемо зміст:

а) Місця праці і характеристики посади.

Металург матиме можливість працювати на металургійних комбінатах, зокрема у відділі великих печей, у сталеварному, прокатному або ливарному цеху, у кузні, відділі технічного контролю, відділі контролю якості, у лабораторії, відділі ферросплавів, відділі планування продукції, а також у бюро проектів металургійної промисловості.

Металург може працювати на посаді бригадира, 1-го і 2-го плавильника, коваля, оператора, опалювача, нагрівальника, контролера, лаборанта.

б) Професійно значущі знання.

Відповідно до розробленої автором концепції розвитку металургійної промисловості металург повинен володіти такими знаннями: бути обізнаним з конструкціями і технологіями спекальні, великих печей, знати принципи функціонування обладнання печі, а також фізико-хімічні процеси, що відбуваються у процесі виробництва, бути обізнаним з технологією плавки, уміти проводити аналіз вартості продукції, знати технологію сталеварних печей, безперервного виплаву сталі, кування, засади економіки виробництва, розуміти процеси автоматизації металургії.

в) Соціально-психологічний портрет випускника профтехучилища металургів.

Випускники середніх профтехучилищ металургів повинні характеризуватися такими рисами: умінням співпрацювати і співіснувати з людьми у трудовому колективі, мати організаторські здібності (наприклад, уміти самостійно розв'язувати виробничі завдання, програмувати випуск продукції), мати необхідні суспільно-моральні якості (бути сумлінним, чесним, порядним, пунктуальним, обов'язковим, естетичним, витривалим, товариським), мати психічну і фізичну витривалість, бути фізично і психічно здоровою людиною, мати прагнення до самонавчання (зокрема, уміти користуватися технічною літературою), мати розвинуту мотивацію до праці, уміти легко пристосовуватись до нових умов.

#### *Професійна адаптація молодих працівників.*

Соціально-професійну адаптацію ми розглядаємо як процес підготовки особистості до виконання професійних завдань, до середовища, в якому вона працюватиме (А. Лук'янов, 1980; М. Новицький, 1983; К. Опольський, 1980, 1984, 1985; Б. Суходольський, 1983; С. Чайка, 1984, 1985).

Адаптаційна підготовка випускників закладів профтехосвіти починається безпосередньо в школі під час їх навчання і відбувається поетапно:

а) оволодіння професійно значущими знаннями і вміннями під час навчального процесу в школі, формування професійних якостей;

б) ознайомлення з професійними завданнями під час перших виробничих практик;

в) включення у ритм роботи та розширення умінь виконувати виробничі завдання з урахуванням специфіки конкретного виробництва.

Наступним критерієм адаптації є пристосування до фізичного середовища, в якому доведеться працювати, і де реалізуються фізичні, біологічні та психологічні механізми адаптації. Саме ці аспекти часто-густо становлять проблему для випускників профтехучилищ чи шкіл ( С. Чайка, 1977, 1984; К.Опольський, 1980).

Адаптація молодого працівника у трудовому колективі значною мірою залежить від якості опіки з боку підприємства. Тому можна стверджувати, що вирішальним фактором адаптації працівника є відносини, що склалися на підприємстві. Адаптація молодих працівників на виробництві має відбуватися у такий спосіб: під час першого знайомства молодого працівника із підприємством його треба ознайомити з місцем праці, співробітниками, обов'язками. Нового працівника приймають на роботу згідно з його професією. Важливо правильно проводити кадрову політику, тобто дбати про його професійне зростання. Однією з важливих умов адаптації молодих працівників є також реалізація плану підвищення кваліфікації спеціалістів, різноманітна соціально-побутова та культурна діяльність на підприємствах також сприяє професійній адаптації.

З метою прискорення адаптації молодого робітника до умов виробництва адміністрація повинна забезпечити:

- а) вступне інформування про завдання металургії, про можливості оплати праці, професійного зростання, про дозвілля, соціально-побутові умови тощо;
- б) ознайомлення з виробництвом, інструктаж з безпеки праці, пожежної безпеки, знайомство з майстром, бригадиром на

робочому місці, з наставником, до якого прикріплюють молодого робітника, щоб він опікував його під час роботи.

*Підготовка і підвищення кваліфікації робітників на виробництві.* У розділі викладені положення щодо підвищення кваліфікації працівниками металургійних підприємств. Розроблено рекомендації з проблем організації різних курсів, зокрема:

- обов'язкових (безпека праці і пожежна безпека);
- поповнення знань;
- підвищення кваліфікації (на майстра, бригадира);
- оволодіння другою професією;
- з менеджменту на металургійному виробництві.

Для випускників професійних училищ доцільно передбачити спеціальне навчання і підвищення кваліфікації.

Запропонована нами система підвищення кваліфікації працівників металургійного виробництва представлена на рис. 3.

Згадані вище форми організації професійного навчання доцільно проводити у спеціальних навчальних осередках при підприємстві. Основними завданнями таких осередків було б організація підвищення кваліфікації працівників підприємства відповідно до техніко-технологічних вимог, а саме:

- систематичне ознайомлення працівників з новою технікою та технологіями, а також новими методами праці працівників технічного нагляду нижчої та середньої ланки, бригадирів і майстрів;
- підготовка і перепідготовка безпосередньо на металургійному комбінаті.

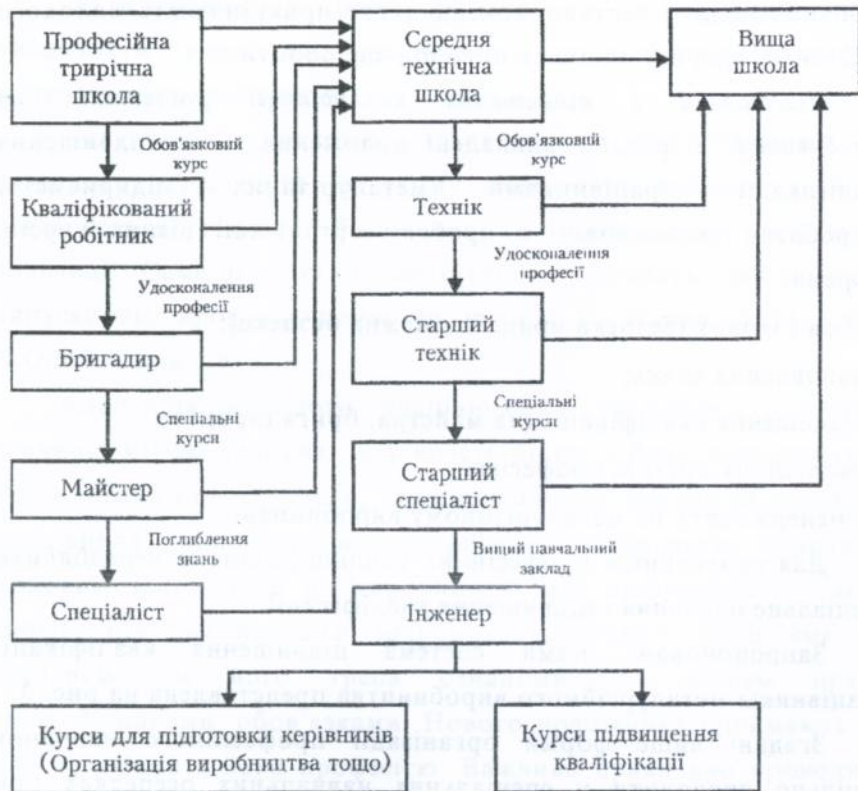


Рис. 3. Система підвищення кваліфікації на виробництві

Наведена система підготовки і перепідготовки кадрів на металургійних комбінатах повинна відповідати не тільки вимогам економічної реформи, але і загальнодержавним цілям безперервного навчання.

Запропонована система підготовки і перепідготовки кадрів на підприємстві відповідатиме:

– *адаптаційній функції*, оскільки вона охоплює суспільно-професійну адаптацію випускників профтехучилищ, а також працівників, які змушені будуть пристосовуватися до нових умов (у випадку зміни виробництва);

– функції підвищення кваліфікації, оскільки завдяки безперервному навчанню і удосконаленню працівник має можливість переходу до вищих кваліфікаційних категорій, а також одержання кваліфікації майстра, бригадира тощо;

– функції професійного удосконалення і функції перекваліфікації, що відіграє важливу роль у випадку втрати роботи за фахом у період відмирання певних професій і спеціалізацій під час ліквідації підприємства тощо.

Молодим робітникам необхідно створювати належні умови для підвищення кваліфікації. За таких умов забезпечується якнайповніша реалізація творчого потенціалу особистості робітника в його професійній діяльності на сучасному металургійному виробництві і одночасно потреби виробництва у своєму науково-технічному розвитку.

Узагальнюючи результати дослідження, можна зробити такі

#### **ВИСНОВКИ:**

1. Вирішення проблеми удосконалення підготовки робітничих кадрів в системі професійної освіти металургійного профілю залежить від розв'язання комплексу питань організаційного, методичного, соціального і психологічного характеру: організація навчально-виховного процесу, практичного навчання і виробничої практики, розробка планів і програм навчально-виховної роботи, врахування профорієнтаційних факторів вибору профілю навчання і праці, мотивів праці, особистісних і психофізичних особливостей працівників різних вікових категорій тощо. З метою вирішення даної проблеми нами було розроблено й впроваджено в практику нову модель системи професійної освіти, що розв'язує згаданий комплекс питань.

2. У системі професійної освіти багатьох країн проводяться постійні реформаторські пошуки, а сама система піддається

сміливій модернізації. Із спільних тенденцій, які можна простежити у країнах Європи, на перший план виступає тенденція розвитку середнього професійного навчання. Тому набувають поширення різні форми організації загальноосвітнього середнього і професійно-технічного навчання, які здійснюються після закінчення восьмого, дев'ятого і десятого класів загальноосвітньої школи. Організуються професійно-технічні училища з середньою освітою: 2-річні, 3-річні і 4-річні, в яких готують висококваліфікованих робітників з середньою освітою. Виробнича практика в цих училищах проводиться безпосередньо на виробництві, на тих робочих місцях, де в майбутньому працюватимуть випускники. Підвищення кваліфікації відбувається у профтехучилищах для працюючих, а також на курсах підвищення кваліфікації.

3. Професіограму кваліфікованого працівника можна охарактеризувати такими рисами:

- моральними рисами;
- загальними і спеціально-професійними рисами (знання, освіта, спеціальні уміння тощо);
- організаторськими здібностями (відповідальність при виконанні обов'язків, ознайомленість з плануванням і організацією місця праці тощо);
- широкою професійно-кваліфікаційною обізнаністю (грамотністю);
- вольовою і характерологічною спрямованістю на подолання труднощів (витривалість, працьовитість, обов'язковість, пунктуальність, ґрунтовність тощо).

4. Науково-технічний прогрес приводить не тільки до кількісних, але також до якісних змін у структурі кваліфікацій працівників різних галузей промисловості. Технічна

реконструкція, технологічні зміни на виробництві зумовлюють необхідність значного зростання професіоналізму працівників, а також виникнення нових професій широкого профілю. У продуктивній сфері це приводить до відмирання і зникнення деяких професій і професій з низькою кваліфікацією працівника.

Слід мати на увазі той факт, що в результаті науково-технічного прогресу більшість працівників може навіть кілька разів змінювати професію, адже в епоху науково-технічного прогресу їх праця вимагатиме щораз вищих кваліфікацій і умінь (теоретичного і практичного). Власне тому сучасна освіта працівника ґрунтується на постійному поглибленні і здобуванні нових знань, умінь і творчого підходу до професії.

5. Впроваджуючи різні технології навчання і самонавчання, професійно-технічні училища стають важливим фактором у підготовці майбутніх працівників до активної участі у різних формах безперервного навчання. Важливою педагогічною умовою є така організація навчання, яка активізує самих учнів. У професійному навчанні необхідно враховувати розвиток мислення учнів, його спрямування на засвоєння вже відомих і традиційних технологій з метою зменшення психічних, фізичних і матеріальних затрат праці на виробництві тощо. Сучасний навчальний процес полягає у навчанні через дослідження, набуття досвіду й експериментування. Не можна забувати при цьому про аспекти навчання, пов'язані з переживаннями відкриття.

Робітник 21-го століття - це фахівець, який має ініціативні риси характеру, є винахідливим і може успішно функціонувати і виступати на ринку праці з високим рівнем конкурентоспроможності. Зважаючи на індивідуальний розвиток кожної особистості, готуючи її до реалізації власних професійних і життєвих прагнень, не можна забувати при цьому про виховання

особистісних рис, які дозволяють випускникам профтехучилищ ефективно співпрацювати з трудовим колективом, а також брати активну участь у громадському і суспільному житті.

6. Експериментальні навчальні плани і програми підготовки кваліфікованих робітників металургійної промисловості доцільно розробляти на основі конструктивних перспективно-тематичних планів підприємства. Система професійного навчання вимагає своєї перебудови відповідно до сучасних вимог нової системи господарювання. Зміни повинні допомогти робітникові здобувати кваліфікацію з кількох спеціальностей, а також підготувати молодого працівника до можливості зміни професії.

Розроблені нами програми навчання відповідають вимогам сучасного виробництва і тенденціям його подальшого розвитку, а також потребам особистості учнів в підготовці їх до праці на промислових підприємствах, в умілому використанні одержаних спеціальних знань, у творчому підході до справи. Вони забезпечують розвиток індивідуального зацікавлення та індивідуальних здібностей учнів, реалізацію їх устремлінь і життєвих запитів, сприяють розвитку особистої культури.

7. Специфічною особливістю розвитку системи професійного навчання є науково обгрунтована доцільність існування різних форм професійної освіти:

а) *чотирирічна школа*, яка забезпечує одержання не тільки свідоцтва про професійну кваліфікацію, а й свідоцтва про загальну середню освіту (4 роки відводиться на навчання в середній металургійній школі після закінчення 8-річної основної школи).

б) *дворічна спеціальна школа* (2 роки триває навчання в спеціальній школі після закінчення середньої загальноосвітньої школи).

В умовах металургійної школи можна підготувати механіка, електрика тощо.

У зв'язку з реформою в системі господарської політики країни народне господарство, зокрема металургійна промисловість потребуватиме дедалі більше професійних кадрів, які краще розуміються на сучасних методах господарювання. Металургійні комбінати, як і інші підприємства, охоплені технічними та організаційними змінами, працюють в умовах, коли традиційне розуміння поняття кваліфікації працівника, яке раніше пов'язувалося передусім з освітою та суто професійною підготовкою, сьогодні не відповідає тим вимогам, що їх ставить підприємство. На зміст поняття "кваліфікація" впливають як суспільно-моральні риси, так і професійна кваліфікація. Перехід на відповідний щабель кваліфікації залежить насамперед від професійної освіти, умінь працівника і його самостимулювання в професійній діяльності. Під поняттям "самостимулювання" розуміємо бажання і прагнення працівника діяти згідно з тими вимогами, додержання яких необхідне на довіреній йому ділянці роботи, враховуючи його матеріальні потреби, його погляди на виробничі завдання, його стосунки з трудовим колективом.

8. Професійна характеристика випускника професійно-технічного училища - це своєрідна форма конкретизації завдань професійно-технічного навчання сьогодні і в майбутньому. Поряд з професійним умінням і широкими знаннями, в ній виділяються основні риси особистості працівника, які впливають на його ефективне функціонування у відповідних громадсько-суспільних умовах життя.

Кваліфікаційну характеристику робітника широкого профілю розроблено на основі врахування перспектив розвитку металургійної промисловості Польщі та особливостей праці

робітника-металурга. Вона відображає істотні професійно-кваліфікаційні та особистісні якості, організацію навчально-виховного і виробничого процесу. Професійна характеристика металурга передбачає обов'язковість, відповідальність, інтерес до своєї професії, культуру особистості, вміння спілкуватися, організаторські здібності, високий теоретичний і практичний рівень знань, умінь, навичок, готовність до будь-якої праці за своєю професією, а також до підвищення кваліфікації.

Дане дослідження відкриває перспективи подальших наукових розробок з таких проблем: ринкова економіка і проблеми неперервної професійної освіти, методики підготовки та підвищення кваліфікації виробничників; професійна орієнтація та перекваліфікація робітників.

**Основні положення дослідження відображено в таких публікаціях:**

#### Монографії

1. Kształcenie i doskonalenie kadr dla przemysłu hutniczego. CIBEN Katowice - 1988, s. 1 - 264.

Підготовка та підвищення кваліфікації кадрів для металургійної промисловості. - Катівце, 1988. - 264 с.

2. Społeczno-pedagogiczne czynniki adaptacji zawodowej pracowników w przemyśle hutniczym. TWWP Katowice - 1982, s. 1 - 127.

Соціально-педагогічні аспекти професійної адаптації працівників у металургії. - Катівце, 1982. - 127 с.

3. Kształcenie techników metalurgów w Polsce. CIBEN Katowice 1981, s. 1 - 116.

Підготовка техніків-металургів у Польщі. - Катівце, 1981. - 116 с.

Статті

4. Kształcenie kadr dla przemysłu hutniczego. "Szkola Zawodowa" 1974, nr 2, s. 1 - 12.

Підготовка кадрів для металургійної промисловості //Професійна школа. - 1974. - №2. - 12 с.

5. Potrzeby kadrowe a przygotowanie zawodowe absolwentów techników hutniczych. "Biuletyn KOS" Katowice 1975, nr 2, s. 1 - 14.

Кадрові потреби металургії та професійна підготовка випускників металургійних шкіл //Дидактичний зошит. - 1975. - №2. - 14 с.

6. Wychowanie techniczne w szkole. . "Biuletyn KOS" Katowice 1975, nr 6, s. 1 - 10.

Технічне виховання в школі //Дидактичний зошит. - 1975. - №6. - 10 с.

7. O potrzebie humanizowania wszystkich przedmiotów. "Oświata i Wychowanie" 1975, nr 18, s. 1 - 10.

Потреба гуманізації всіх предметів //Освіта та виховання. - 1975. - №18 - 10 с.

8. Przygotowanie i przydatność zawodowa absolwentów techników hutniczych. "Wiadomości Hutnicze" 1975, nr 7 - 8, s. 1 - 14.

Професійна підготовка випускника металургійних шкіл //Металургійні знання. - 1975. - №7-8. - 14 с.

9. Problemy kształcenia techników hutników dla przemysłu hutniczego. Ogólnopolskie Sympozjum nt. Zasady organizacji i rozmieszczenia szkolnictwa zawodowego. Uniwersytet Gdański. Gdańsk 1977, s. 1 - 12.

Проблеми підготовки металургів для металургійної промисловості//Матеріали загальнопольського симпозиуму. - Гданськ, 1977. - 14 с.

10. Zaspakajanie potrzeb w zakresie kształcenia kadr dla hutnictwa żelaza i stali. III Seminarium nt. "O nowoczesny model szkoły zawodowej". KOIW - ZNP Katowice 1978, s. 1 - 15.

Задовольнення потреб у підготовці кадрів для виробництва у металургії //Матеріали III семінару на тему "Сучасні моделі професійної школи". - Катівіце, 1978. - 15 с.

11. Badania zgodności wykonywanych zawodów z zawodami wyuczonymi na wybranych stanowiskach pracy wydziałów : Wielkie piece i stalownie w hutach. CIBEH. Katowice 1978, s. 1 - 110.

Дослідження узгодження професій, набутих під час навчання, з роботою на виробництві. - Катівіце, 1978. - 110 с.

12. Badanie zgodności wykonywanych zawodów z zawodami wyuczonymi na wybranych stanowiskach w wydziałach walcowni i odlewni hut. ZHZiSt. - CIBEH, Katowice 1978, s. 1 - 88.

Дослідження узгодження професій, набутих під час навчання, з роботою на виробництві /ливарня, прокатний цех/. - Катівіце, 1978. - 88 с.

13. Analiza struktury kadr w zakładach hutniczych. CIBEH Katowice 1978, s. 1 - 200.

Аналіз структури кадрів у металургії. - Катівіце, 1978. - 200 с.

14. Analiza zabezpieczenia kadr inżynierskich i technicznych dla zakładów koksowniczych. CIBEH Katowice 1979, s. 1 - 125.

Аналіз забезпечення інженерними та технічними кадрами на коксових заводах. - Катівіце, 1979. - 125 с.

15. Motywy wyboru szkoły hutniczej. "Polityka Społeczna" 1981, nr 9, s. 1 - 9.

Мотиви вибору професії металурга //Соціальна політика. - 1981. - №9. - 15 с.

16. Kształcenie kadr dla przemysłu hutniczego. Katowice 1981, s. 1 - 70.

Підготовка кадрів для металургійної промисловості. - Катівіце, 1981. - 70 с.

17. Z badań sondażowych nad nauczycielami szkół zawodowych. "Ruch Pedagogiczny" 1982, nr 1, s. 1 - 10.

Дослідження роботи вчителів професійної школи //Педагогічний рух. - 1982. - №1. - 10 с.

18. Pierwsza praca absolwentów szkół hutniczych. "Polityka Społeczna" 1982, nr 5, s. 1 - 10.

Перша робота випускників металургійних шкіл //Соціальна політика. - 1982. - №5. - 10 с.

19. Efektywność kształcenia kursowego pracowników w zakładach hutniczych. CIBEN Katowice 1982, s. 1 - 65.

Ефективність підготовки курсових робіт працівників металургійних виробництв. - Катівіце, 1982. - 65 с.

20. Zastosowanie grafów i macierzy logicznych do analizy programu nauczania. "Szkoła Zawodowa" 1982, nr 3, s. 1 - 15.

Застосування моделі методики аналізу програми навчання //Професійна школа. - 1982. - №3. - 15 с.

21. Czytelnictwo a postęp techniczny. "Problemy Postępu Technicznego" 1982, nr 4, s. 1 - 12.

Читання і технічний прогрес //Проблеми технічного прогресу. - 1982. - №4. - 12 с.

22. Kształcenie kadr hutniczych. "Szkoła Zawodowa" 1982, nr 8 - 9, s. 1 - 12.

Підготовка металургійних кадрів //Професійна школа. - 1982. - №8-9. - 12 с.

23. Determinanty pozytywnej adaptacji zawodowej młodych pracowników w zakładzie hutniczym. "Hutnik" 1983, nr 1, s. 1 - 16.

Позитивні чинники адаптації молодих працівників металургійного виробництва //Металург. - 1983. - №1. - 16 с.

24. Znaczenie adaptacji społeczno-zawodowej młodych pracowników w zakładzie pracy. "Problemy Postępu Technicznego" 1983, nr 4, s. 1 - 10.

Значення адаптації молодих працівників на виробництві //Проблеми технічного прогресу. - 1983. - №4. - 10 с.

25. Czytelnictwo a postęp techniczny. "Problemy Postępu Technicznego" 1983, nr 4, s. 1 - 10.

Читання і технічний прогрес//Проблеми технічного прогресу. -1983. - №4. -10 с.

26. Propozycje zmian w kształceniu techników metalurgów. "Hutnik" 1982, nr 9, s. 1 - 20.

Пропозиції щодо удосконалення підготовки техніків-металургів //Металург. - 1982. - №9. - 20 с.

27. Przeobrażenia w hutniczym szkolnictwie zawodowym. "Wiadomości Hutnicze" 1982, nr 6, s. 1 - 16.

Перетворення в металургійній професійній школі //Металургійні знання. - 1982. - №6. - 16 с.

28. Kształcenie kadr zawodowo-technicznych hutniczych w Polsce a w wybranych krajach. "Wiadomości Hutnicze" 1982, nr 7, s. 1 - 16.

Підготовка професійно-технічних кадрів в Польщі та в європейських країнах //Металургійні знання. - 1982. - №7. - 16 с.

29. Kursy zawodowe w opinii uczestników. "Oświata Dorosłych" 1982, nr 8, s. 1 - 10.

Виробничі курси на думку їх учасників //Освіта дорослих. - 1982. - №8. - 10 с.

30. Usprawnianie adaptacji społeczno-zawodowej młodych pracowników. "Ekonomika i Organizacja Pracy" 1982, nr. 10 -11, s. 1 - 14.

Поліпшення адаптації молодих працівників //Економіка та організація праці. - 1982. - №10-11. - 14 с.

31. Znaczenie adaptacji społeczno-zawodowej młodych pracowników w zakładzie pracy. "Problemy Postępu Technicznego" 1982, nr 3, s. 1 - 12.

Значення адаптації молодих працівників на виробництві //Проблеми технічного прогресу. - 1982. - №3. - 12 с.

32. Adaptacja społeczno-zawodowa młodych pracowników. "Oświata Dorosłych" 1983, nr 5, s. 1 - 10.

Адаптація молодих працівників //Освіта дорослих. - 1983. - №5. - 10 с.

33. Fluktuacja a adaptacja społeczno-zawodowa młodych pracowników w przemyśle hutniczym. "Wiadomości Hutnicze" 1983, nr 8, s. 1 - 14.

Міграція та адаптація молодих працівників у металургійній промисловості //Металургійні знання. - 1983. - №8. - 14 с.

34. Czynniki ludzkie w realizacji zadań produkcyjnych hutnictwa w warunkach reformy gospodarczej. CIBEN Katowice 1983, s. 1 - 107.

Людський фактор у виробленні металургійної продукції в умовах ринкової реформи. - Катовіце, 1983. - 107 с.

35. Doksztalcanie kadr w zakładach hutniczych. "Wiadomości Hutnicze" 1983, nr 3, s. 1 - 14.

Підвищення кваліфікації кадрів на виробництві //Металургійні знання. - 1983. - №3. - 14 с.

36. Kształcić dla przyszłości. "Problemy Postępu Technicznego" 1984, nr 4, s. 1 - 14.

Підготовка для майбутнього //Проблеми технічного прогресу. - 1984. - №4. - 12 с.

37. Historia rozwoju kuźnictwa stali. "Wiadomości Hutnicze" 1984, nr 6, s. 1 - 10.

Історія розвитку ковальства //Металургійні знання. - 1984. - №6. - 10 с.

38. Dobór i przygotowanie kadr dla przemysłu hutniczego. "Ekonomika i Organizacja Pracy" 1984, nr 7 - 8, s. 1 - 12.

Мотиви вибору професії та стабільність кадрів на виробництві // Економіка та організація праці. - 1984. - №7-8. - 12 с.

39. Motywy wyboru zawodu a stabilizacja kadr w zakładzie pracy. "Oświata Dorosłych" 1984, nr 9 - 10, s. 1 - 10.

Мотиви вибору професії та стабільність кадрів на виробництві //Освіта дорослих. - 1984. - №9-10. - 10 с.

40. Modelowe rozwiązania kształcenia kadr dla przemysłu hutniczego. CIBEN Katowice 1984, s. 1 - 65.

Модель розв'язання проблеми підготовки кадрів для металургійної промисловості. - Катівіце, 1984. - 65 с.

41. Problem zawodowego kształcenia kadr hutniczych. "Humanizacja Pracy" 1985, nr 1, s. 1 - 12.

Проблеми професійної підготовки працівників //Гуманізація праці. - 1985. - №1. - 12 с.

42. Reforma gospodarcza a kształcenie kadr dla przemysłu hutniczego. Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. Organizacji i zarządzania kształcenia zawodowego. Uniwersytet Gdański. Gdańsk 1985, s. 1 - 12.

Господарська реформа та підготовка кадрів для металургійної промисловості //Матеріали Міжнародної наукової конференції з організації професійної підготовки. - Гданськ, 1985. - 12 с.

43. Praca zarobkowa studentów a wyniki studiów. TWWP Katowice 1985, s. 1 - 125.

Праця заради заробітку студентів та їхнє основне навчання. - Катовіце, 1985. - 125 с.

44. Ocena stopnia przygotowania kadr do pracy w przemyśle hutniczym. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. IKZ NRD-UG Gdańsk 1986, s. 1 - 12.

Оцінка рівня підготовки кадрів до виробничої діяльності в металургії // Матеріали Міжнародної наукової конференції. - Гданськ, 1986. - 12 с.

45. Rola i zadania szkół przyzakładowych w hutnictwie. IKZ Warszawa 1986, s. 1 - 50.

Роль та завдання металургійних училищ. - Варшава, 1986. - 50 с.

46. Przemiany gospodarcze a potrzeby kadr kwalifikowanych. MN Warszawa 1986, s. 1 - 100.

Зміни в господарюванні та потреби в кваліфікованих кадрах. - Варшава, 1986. - 100 с.

47. Polityka kadrowa a efekty ekonomiczne zakładu hutniczego. IKZ Warszawa 1986, s. 1 - 85.

Кадрова політика та економічний ефект металургійного підприємства. - Варшава, 1986. - 85 с.

48. Przygotowanie kadr dla przemysłu hutniczego w Szwecji. "Wiadomości Hutnicze" 1987, nr 10, s. 1 - 8.

Підготовка кадрів для металургійної промисловості в Швеції //Металургійні знання. - 1987. - №10. - 8 с.

49. Studia hutnicze i górnicze w Austrii. "Przegląd Górniczy" 1987, nr 9, s. 1 - 16.

Вищі металургійні та шахтарські школи в Австрії //Погляд шахтарський. - 1987. - №9. - 16 с.

50. Przygotowanie robotnika wykwalifikowanego (hutnika) w Republice Federalnej Niemiec. "Szkola Zawodowa" 1987, nr 12, s. 1 - 14.

Підготовка кваліфікованих робітників /металургів/ у Німеччині //Професійна школа. - 1988. - №1. - 12 с.

51. Wykwalifikowany mechanik technologii procesów hutniczych. RFN, "Wiadomości Hutnicze" 1988, nr 2, s. 1 - 14.

Висококваліфікований робітник металургійних технологічних процесів //Металургійні знання. - 1988. - №2. - 14 с.

52. Kształcenie zawodowe w Szwecji. "Szkola Zawodowa" 1988, nr 1, s. 1 - 12.

Професійна підготовка в Швеції //Професійна школа. - 1988. - 31. - 12 с.

53. Szkoły technologiczne w Szwecji. "Szkola Zawodowa" 1988 nr 1, s. 1 - 10.

Технологічні школи в Швеції //Професійна школа. - 1988. - №1. - 10 с.

54. Studia hutnicze w Austrii. "Wiadomości Hutnicze" 1988, nr 7 - 8, s. 1 - 10.

Металургійні вищі навчальні заклади в Австрії //Металургійні знання. - 1988. - №7-8. - 10 с.

55. Kierunki szkolenia zawodowego w Szwecji. "Przegląd Mechaniczny" 1988, nr 8, s. 1 - 10.

Напрями професійного навчання в Швеції //Огляд механічний. - 1988. - №8. - 10 с.

56. Orientacja i przygotowanie zawodowe w szkołach ogólnokształcących Szwecji. "Humanizacja Pracy" 1988, nr 2, s. 1 - 8.

Орієнтація і професійна підготовка в загальній школі Швеції //Гуманізація праці. - 1988. - №2. - 8 с.

57. Egzaminy kandydatów na mistrzów w przemyśle hutniczym RFN. Zeszyty Metodyczne ZDZ 1988, nr 7 - 8, s. 1 - 10.

Складання іспитів на майстра металургії в ФРН //Зошити методичні. - 1988. - №7-8. - 10 с.

58. Egzaminy mistrzowskie w RFN. "Oświata Dorosłych" 1988, nr 8, s. 1 - 8.

Складання іспитів на майстра в ФРН //Освіта дорослих. - 1988. - №8 - 8 с.

59. Rola i zadania szkół przyzakładowych w hutnictwie. Materiały z Konferencji Naukowej - Oświata zawodowa w latach 80. IKZ Warszawa 1988, s. 1 - 14.

Роль та завдання металургійних училищ //Матеріали наукової конференції. - Варшава, 1988. - 14 с.

60. Rola i zadania szkół przyzakładowych w przemyśle hutniczym (diagnoza). CIBEN Katowice 1988, s. 1 - 63.

Роль та завдання металургійних училищ /діагноз/. - Катовіце, 1988. - 63 с.

61. Przygotowanie absolwentów szkół hutniczych - zastosowanie systemów oświatowych. Ogólnopolska Konferencja Naukowa. Wisła 1988, s. 1 - 12.

Підготовка випускників металургійних шкіл - використання освітніх систем //Матеріали загальнопольської наукової конференції. - Вісла, 1988. - 12 с.

62. Adaptacja społeczno-zawodowa absolwentów szkół hutniczych w hutach. IPM Warszawa 1988, s. 1 - 105.

Адаптація випускників металургійних шкіл у металургії. - Варшава, 1988. - 105 с.

63. Rola i zadania szkół przyzakładowych w hutnictwie. IKZ Warszawa 1989, s. 1 - 60.

Роль та завдання металургійних училищ. - Варшава, 1989. - 60 с.

64. Polityka kadrowa a efekty ekonomiczne zakładu hutniczego (konserpcja modelowa). IKZ Warszawa 1989, s. 1 - 30.

Кадрова політика та економічний ефект металургійного підприємства /концепція моделі/. - Варшава, 1989. - 30 с.

65. Polityka kadrowa a efekty ekonomiczne przedsiębiorstwa hutniczego. Materiały z Konferencji Naukowej - Problemy rozwoju oświaty zawodowej. IKZ Warszawa 1989, s. 1 - 12.

Кадрова політика та економічний ефект металургійного підприємства //Матеріали наукової конференції. - Варшава, 1989. - 12 с.

66. Rola hutniczych szkół przyzakładowych. "Wiadomości Hutnicze" 1990, nr 1, s. 1 - 10.

Роль металургійних училищ //Металургійні знання. - 1990. - №1. - 10 с.

67. Problemy szkolnictwa zawodowego - zmiany, propozycje. Konferencja Naukowa. IKZ - WSP, Zielona Góra 1990, s. 1 - 20.

Проблеми професійної освіти - зміни та пропозиції //Матеріали наукової конференції. - Зелона Гура, 1990. - 18 с.

68. Przygotowanie kadr dla hutnictwa. Ogólnopolska Konferencja Naukowa. OBR. Katowice 1990, s. 1 - 18.

Підготовка кадрів для металургії //Матеріали загальнопольської наукової конференції. - Катівіце, 1990. - 18 с.

69. Polityka kadrowa w zakładach pracy przemysłu hutniczego. OBR. Katowice 1990, s. 1 - 62.

Кадрова політика у металургії. - Катівіце, 1990. - 62 с.

70. Polityka kadrowa a efekty ekonomiczne przedsiębiorstwa hutniczego. OBR. Katowice 1991, s. 1 - 90.

Кадрова політика та економічний ефект металургійного підприємства. - Катовіце, 1991. - 90 с.

71. Kształcenie hutników w przyszłości. W: Nauki pedagogiczne a współczesne i przyszłościowe potrzeby społeczeństwa. WSP - CND Kielce 1991, s. 1 - 10.

Підготовка металургів для майбутнього //Проблеми сучасного суспільства. - Кельце, 1991. - 10 с.

72. Kształcenie hutników w przyszłości. W: Unowocześnienie procesu kształcenia zawodowego/ IKZ Warszawa 1991, s. 1 - 14.

Підготовка металургів для майбутнього //Осучаснення процесу професійної підготовки. - Варшава, 1991. - 14 с.

73. Rola i zadania szkół przyzakładowych w hutnictwie (diagnoza i prognoza). IKZ Warszawa 1991, s. 1 - 134.

Роль та завдання металургійних училищ /діагноз і прогноз/. - Варшава, 1991. - 134 с.

74. Polityka kadrowa a efekty ekonomiczne przedsiębiorstwa hutniczego (diagnoza i prognoza). IKZ Warszawa 1991, s. 1 - 127.

Кадрова політика та економічний ефект металургійного підприємства / діагноз і прогноз/. - Варшава, 1991. - 127 с.

75. Diagnoza i prognoza szkolnictwa zawodowego w Polsce. Ogólnopolska Konferencja Naukowa. IKZ Łagów 1991, s. 1 - 22.

Діагноз та прогноз професійної освіти в Польщі //Матеріали загальнопольської наукової конференції. - Лагув, 1991. - 22 с.

76. Rozwój hutnictwa do 2005 r. Ogólnopolska Konferencja Naukowa. CIBEN Katowice 1991, s. 1 - 25.

Розвиток металургії до 2005 р. //Матеріали загальнопольської наукової конференції. - Катовіце, 1991. - 25 с.

77. Rola i zadania szkół przyzakładowych w przemyśle hutniczym OBR. Katowice 1992, s. 1 - 71.

Роль та завдання металургійних училищ. - Катовіце, 1992. - 71 с.

78. Zastosowanie systemów komputerowych w polityce kadrowej w zakładach hutniczych. OBR. Katowice 1993, s. 1 - 115.

Застосування комп'ютерних систем в кадровій політиці в металургійних училищах. - Катовіце, 1993. - 115 с.

79. Przemiany w szkolnictwie zawodowym na tle przemian gospodarczych. Sympozjum Naukowe. WSP Piotrków Trybunalski 1993, s. 1 - 10.

Інновації в професійній освіті на фоні господарських реформ //Матеріали наукового симпозиуму. - Пьотрков Трибунальські, 1993. - 10 с.

80. Przewodnik metodyczno-metodologiczny do badań społecznych w przemyśle. OBR. Katowice 1994, s. 1 - 55.

Методично-методологічний підручник для промисловості. - Катовіце, 1994. -55 с.

81. Wybrane zagadnienia rozwoju hutnictwa do 2005 r. OBR. Katowice 1995, s. 1 - 110.

Основні завдання розвитку металургії до 2005 р. - Катовіце, 1995. -110 с.

82. Problemy kształcenia kadr dla przemysłu. Konferencja Naukowa. WSP Słupsk 1994, s. 1 - 10.

Проблеми підготовки кадрів для промисловості //Матеріали наукової конференції. - Слупськ, 1994. - 10 с.

83. Pedagogiczne aspekty racjonalnego wykorzystania wiedzy i umiejętności w polityce kadrowej menedżerów oświaty. I Ogólnopolska Konferencja Menedżmetu Oświatowego. WSP Piotrków Trybunalski 1995, s. 1 - 8.

Педагогічні аспекти раціонального використання знань і навичок у кадровій політиці менеджерів освіти //Матеріали

загальнопольської наукової конференції. - Пьотрков Трибунальські, 1995. - 8 с.

84. Poglądy nauczycieli na funkcje zabaw dzieci przedszkolnych i klas I - III. Konferencja Naukowa. WSP Kraków 1995, s. 1 - 8.

Погляди учителів на обов'язки дітей дошкільного віку і учнів початкових класів /I - III/ під час ігор //Матеріали наукової конференції. - Краків, 1995. - 8 с.

85. Głównie obszary doskonalenia systemu edukacyjnego w Polsce. II Ogólnopolskie Sympozjum - Przemiany w oświacie. WSP Rzeszów 1995, s. 1 - 10.

Головні напрями вдосконалення системи освіти в Польщі //Матеріали II загальнопольського симпозиуму на тему "Нововведення в освіті". - Жешув, 1995. - 10 с.

86. Potrzeby, rozmiary i przykłady badań w pedagogice wczesnoszkolnej. WSP Piotrków Trybunalski 1995, s. 1 - 9.

Що потрібно для дослідження у початкових школах? - Пьотрков Трибунальські, 1995. - 9 с.

87. Recenzja - wykorzystanie zeszytów serii "Biblioteka Menedżera Oświatowego". "Oświata Dorosłych" 1995, nr 3, s. 1 - 3.

Рецензія на використання зошитів серії "Бібліотека освіти менеджера" //Освіта дорослих. - 1995. - №3. - 3 с.

88. Zasady przygotowania i spływu danych do opracowania sprawozdań (o kadrach) zgodnie z normami ONZ. OBR. Katowice 1995, s. 1 - 30.

Основи підготовки і використання даних про кадри відповідно до нормативів ООН. - Катовіце, 1995. - 30 с.

89. Promocja zakładu przemysłowego poprzez marketing. OBR. Katowice 1995, s. 1 - 70.

Пропаганда виробництва через маркетинг. - Катовіце, 1995. - 70 с.

90. Wpływ środowiska rodzinnego na wsi na czytelnicтво dzieci klas I - III. Konferencja - Dziecko wiejskie. WSP Rzeszów 1996, s. 1 - 8.

Вплив батьків /сільських/ на дітей 1-3 класів - очікування і можливості //Матеріали загальнопольської наукової конференції. - Жешув, 1996. - 8 с.

91. Wychowanie zdrowotne w kl. I - III - oczekiwania i możliwości. Ogólnopolska Konferencja Naukowa. AWF Kraków 1996, s. 1 - 8.

Виховання здорового способу життя дітей 1-3 класів - очікування і можливості //Матеріали загальнопольської наукової конференції. - Краків, 1996. - 8 с.

92. Recenzja "Przewodnika metodycznego z techniki w kl. I - III dla nauczycieli". Kielce 1996, s. 1 - 5.

Рецензія на підручник "Методичний посібник з техніки 1-3 класів для вчителів". - Кельце, 1996. - 5 с.

93. Problemy kontroli i oceny w kształceniu kursowym. ZDZ Katowice 1996. s. 1 - 8.

Проблеми контролю й оцінки навчання на курсах. - Катовіце, 1996. - 8 с.

94. Prognoza rozwoju polskiego hutnictwa a problemy kadrowe. Konferencja Naukowa. Ustroń 1996, s. 1 - 18.

Перспективи розвитку польської металургії і кадрова проблема //Матеріали наукової конференції. - Устронь, 1996.-18 с.

**ПИНДЕРА М. Теоретические и методические основы подготовки специалистов металлургической промышленности.**

Диссертация в виде монографии на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 - профессиональная педагогика. Институт педагогики и психологии профессионального образования АПН Украины, Киев, 1997.

В работе рассматриваются проблемы подготовки и совершенствования кадров металлургической промышленности.

На основе обобщения результатов изучения опыта некоторых европейских стран, а также результатов собственных исследований созданы концепция обучения и совершенствования профессиональной подготовки кадров для металлургической промышленности.

Представлена разработанная на основе проведенного исследования новая модель системы профессионального образования. В ней отражены структура, планы и программы образования в учебных заведениях металлургического профиля, профессиограмма металлурга, система подготовки и повышения квалификации специалистов в соответствии с требованиями современного производства, тенденциями и перспективами его дальнейшего развития.

**PINDERA M. The theoretical and methodological basis of training of personnel for metal industry**

The dissertation submitted for Doctor's degree in pedagogics, speciality 13.00.04 - professional pedagogics. Institute of Pedagogics and Psychology of Professional Education in Academy of Pedagogics, Ukraine, Kyiv 1997.

In this scientific research it is considered the problem of training and improvement of personnel for metal industry.

Being guided by the experience of some European countries and the results of several researches as well, in this work the conceptions are education and improvement of training personnel for metal industry are represented.

In this dissertation a new model of professional-technical educational system, training of personnel for metal industry, and improvement of their qualification according to demands of contemporary industry, tendencies and perspectives of its further development, which are based upon our scientific research is represented.

Ключові слова: освіта, металургія, підготовка, промисловість, кадри, реформа, політика, школа, кваліфікація, модель, професійна адаптація, іспит.





---

Підписано до друку 03.03.97р. Формат 60x84/16.  
Ум. друк. арк. 2,0. Обл.-вид. арк. 2,0.  
Наклад 100. Зам. 61.

---

Відділ оперативної поліграфії  
Центру Міжнародної освіти  
227-12-75, 227-37-86

435322

AB 37.151