

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

На правах рукопису

Громов Євген Володимирович

УДК 377/378(438)

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ
ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ У ПОЛЬЩІ**

13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник — доктор
педагогічних наук, професор
Шестопалюк Олександр Васильович

Вінниця – 2010

ЗМІСТ

Вступ	4
РОЗДІЛ 1. Вплив соціально-економічних змін на загальні тенденції в історії професійної технічної освіти Польщі	
1.1. Основні етапи розвитку професійної технічної освіти Польщі XVI-XIX ст. в контексті загальноєвропейських тенденцій	13
1.2. Організація професійної технічної освіти у Польщі в першій половині XX ст.	29
1.3. Особливості польської професійної технічної освіти в другій половині XX ст.	43
Висновки до першого розділу	53
РОЗДІЛ 2. Тенденції розвитку професійної технічної освіти Польщі в контексті європейської інтеграції країни	
2.1. Вплив глобалізації та інтернаціоналізації європейської економіки на розвиток європейської професійної освіти	55
2.2. Пріоритети розвитку системи професійної технічної освіти Польщі в контексті європейської інтеграції країни	64
2.3. Принципи формування змісту навчання в системі професійної технічної освіти Польщі	73
2.4. Сучасна структурна організація та практична реалізація професійної технічної освіти у Польщі	85
2.5. Перспективи розвитку польської професійної технічної освіти ...	108
Висновки до другого розділу	117

РОЗДІЛ 3. Організаційно-педагогічні умови застосування позитивного досвіду Польщі для вдосконалення системи професійної технічної освіти України	119
3.1 Порівняльний аналіз національних систем професійної технічної освіти України та Польщі	119
3.2 Рекомендації щодо використання позитивного досвіду Польщі при організації професійної технічної освіти в Україні	146
Висновки до третього розділу	181
Загальні висновки	182
Додатки	189
Список використаних джерел	215

ВСТУП

Актуальність і доцільність дослідження. Соціально-економічні перетворення, які відбуваються в Україні впродовж останнього десятиліття, призвели до суттєвої реструктуризації багатьох галузей, зникнення одних напрямів і виникнення інших. Разом із тим, промислові підприємства залишились основними системоутворювальними елементами найбільш важливих сфер життєдіяльності нашої держави. Промислові галузі України постійно перебувають у центрі політичного бачення вищого керівництва держави, про що свідчить Указ «Про концепцію державної промислової політики», підписаний Президентом України 12 лютого 2003 р. [70], та Державна програма розвитку промисловості на 2004-2011 рр., прийнята постановою Кабінету Міністрів України від 28 липня 2003 р. № 1174 [72]. Ці документи передбачають прискорення розвитку промисловості шляхом системного залучення сучасних організаційних, матеріальних, інтелектуальних, інформаційних, кадрових та інших ресурсів суспільства.

В Україні нині налічується близько 48 тис. промислових підприємств, на яких працюють близько 20% всього зайнятого населення і виробляється продукції та послуг для більше ніж 70 підгалузей промисловості. Промислове виробництво країни забезпечує понад третину загального обсягу валового внутрішнього продукту, майже 50% товарів і послуг, а також 80% експортної продукції. За таких умов рівень підготовки виробничих сил значною мірою визначає довгостроковий економічний розвиток держави, виступає каталізатором розроблення і впровадження високих технологій, забезпечує швидкі темпи зростання всіх галузей економіки держави. Особливого значення набуває питання ефективного функціонування системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей завдяки найбільшій спрямованості на практичну діяльність та необхідності тісної взаємодії з промисловістю, в якій відбуваються зміни сутнісного характеру.

В умовах ринкової економіки ефективність виробництва визначається, в першу чергу, використанням висококваліфікованих кадрів, нових знань, технологій і методів управління, тому постійна модернізація системи професійної технічної освіти має бути одним із пріоритетів державної політики будь-якої економічно розвинутої країни.

У цьому контексті спостерігаємо помітні досягнення розвинутих країн Західної Європи, а також країн колишнього соціалістичного табору, які приєдналися до Європейської співдружності. Вони успішно конкурують на світовому ринку, визначаючи основні напрями розвитку суспільно-економічних відносин, в тому числі освітні тенденції. Україна поки що не входить до числа країн-лідерів у цій галузі, проте, докладає чималих зусиль щодо оновлення змісту освіти та у вдосконаленні її методології відповідно до значних суспільних і технологічних перетворень, які відбуваються як в Україні, так і у світі. Наголос все більше робиться на якості освіти, універсальності підготовки випускників та їхньої адаптованості до ринку праці, а також на особистісній орієнтованості навчального процесу, його інформатизації, визначальній важливості освіти у забезпеченні безперервного людського розвитку.

Необхідність удосконалення системи освіти диктується Європейською орієнтацією України загалом та входженням в Європейський освітній простір зокрема, та передбачає, насамперед, глибоке знання зарубіжного досвіду, необхідного для створення відповідної системи у нашій країні. Як показав аналіз наукових розвідок, досить ґрунтовно досліджені процеси реформування систем освіти, що відбуваються у найбільш розвинених європейських країнах: Німеччині (Н.В. Абашкіна, Т.І. Вакуленко, Л.В. Сакун), Великій Британії (О.М. Леонтєва, А.В. Парінов), Франції (О.І. Авксентєва, Л.І. Зязюн), Фінляндії (Л.М. Ляшенко), Туреччині (Т.М. Десятов) та інших країнах Європейського Союзу (О.В. Матвієнко). Проте вирішення комплексу складних освітянських завдань потребує всебічного вивчення динаміки змін у системах освіти країн близького

зарубіжжя з аналогічними для України соціальними, історико-політичними та соціально-економічними процесами, тобто країн колишнього соціалістичного табору, до складу якого свого часу входила і Польська Республіка. На початку ХХІ ст. Польща стала членом Європейського Союзу завдяки глибокому реформуванню як соціальної й економічної систем, так і системи професійної підготовки фахівців, зокрема активізації контактів з державами Західної Європи у сфері освітньої політики, орієнтації на висновки академічних громад розвинених європейських країн, і, як наслідок, активізації впливу освітньої політики цих країн на систему професійної підготовки. В цьому ж напрямі рухається Україна, тому польські позитивні зміни є прикладом для нашої держави щодо вирішення питань організації змісту, форм і технологій професійної освіти.

Протягом останнього десятиріччя були проведені змістовні дослідження проблем освіти у Польщі як з боку польських, так і з боку українських науковців. Закономірно, що найбільш актуальний матеріал щодо різних складових освітньої системи Польщі містять праці польських дослідників: професійна підготовка вчителів (З. Волк, С. Качор, Г. Кедровіч, Р. Мушекета, К. Хмелевський, Ф. Шльосек, І. Шемпрух); освіта в процесі суспільних змін (А. Богай, М. Шиманський); інтеграційні процеси в освіті (І. Вільш, І. Возняк, Р. Герлах, С. Квятковський); теорія і методика професійної освіти (К. Полак, К. Симела, Б. Урбан, Я. Фігурський); ефективне використання людського капіталу (Е. Трафіалек); підготовка інженерно-педагогічних кадрів (Є. Нероба) та ін.

В Україні порівняльно-педагогічні дослідження з проблем розвитку освіти в Польщі проводили Н.Г. Ничкало (розвиток польської педагогічної науки), Т.М. Десятов (розвиток сучасної системи неперервної освіти), А.В. Василюк (професійно-педагогічна підготовка вчителів), А.В. Каплун (розвиток сільськогосподарської професійної школи), І.М. Ковчина (реформування загальної середньої і педагогічної освіти), Л.М. Юрчук (стан і

тенденції розвитку системи післядипломної педагогічної освіти), С.Я. Когут (сучасна система підготовки соціальних педагогів) та ін.

Крім того, польські та українські науковці в галузі педагогічних наук мають близькі погляди стосовно дослідження таких актуальних аспектів проблеми професійної підготовки фахівців як теоретико-методологічні основи професійної освіти та теорія професійної освіти фахівців (А.М. Алексюк, І.А. Вольчук, Л.М. Герасіна, Р.С. Гуревич, А.В. Євдотюк, Т.К. Завгородня, І.А. Зязюн, Я. Іздебська, А.О. Лігоцький, Ю. Мацкевич, Н.Г. Ничкало, С.О. Сисоєва, Є. Тремпала, Ф.Шльосек).

Водночас, аналіз праць українських і польських учених свідчить про те, що найбільш докладно розроблені питання педагогічної освіти в Польщі. Натомість проблематика розвитку сучасної польської системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей в умовах стрімких суспільно-економічних змін залишається розробленою не в усіх її аспектах. Загострення проблеми врахування європейських вимог до професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей, насамперед, у контексті континентальної інтеграції, спонукало нас до проведення такої роботи і визначило тему дисертаційного дослідження **«Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі»**. Крім того, актуальність дослідження зумовлена також недостатнім вивченням професійної підготовки студентів професійно-технічних і вищих технічних навчальних закладів окремих країн Європи. Слід наголосити, що такі дослідження є основою для широкого порівняльно-педагогічного вивчення загальних і специфічно-національних явищ в європейській педагогіці.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з темою комплексного дослідження кафедри теорії і методики технологічної та професійної освіти Вінницького державного педагогічного університету «Актуальні проблеми підготовки вчителів технологічної освіти в сучасних умовах» (протокол №4 від 26.11.2008 р.). Тема затверджена вченою радою Вінницького державного

педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 7 від 31.03.2004 р.) і узгоджена в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 8 від 31.10.2006 р.).

Мета дослідження – виявити прогресивні ідеї розвитку системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей для потреб ринкової економіки у Польщі та обґрунтувати можливості творчого використання польського досвіду в Україні.

Завдання дослідження:

1. Висвітлити основні етапи історичного розвитку польської системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей від моменту зародження до нинішнього часу та проаналізувати вплив соціально-економічних та історико-політичних змін на загальні тенденції в її організації.

2. Визначити сучасні напрями оновлення структури, змісту і форм організації професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі в контексті загальноєвропейських освітніх тенденцій.

3. Окреслити основні пріоритети та перспективи подальшого розвитку польської системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей.

4. Виявити подібне та відмінне у системах професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей в Польщі та Україні та обґрунтувати організаційно-педагогічні умови та можливості творчого використання прогресивних ідей польського досвіду в нашій державі.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка фахівців з технічних спеціальностей у Польщі.

Предмет дослідження – тенденції формування змісту і форм організації професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі.

Теоретичною основою дослідження стали положення та висновки наукових праць, що розкривають: методологію порівняльної педагогіки (Н.В. Абашкіна, Б.Л. Вульфсон, О.М. Джуринський, Т.С. Кошманова,

З.А. Малькова, О.В. Матвієнко, Л.П. Пуховська, А.А. Сбруєва, О.В. Сухомлинська); особливості функціонування педагогічної системи (В.П. Андрущенко, С.У. Гончаренко, В.Г. Кремень); теорію компетентісно-орієнтованого підходу до навчання (В.І. Байденко, Н.М. Бібік, Е.Ф. Зеєр, І.А. Зязюн, Н.В. Кузьміна, Б. Менсфілд, О.В. Овчарук); висновки польських учених щодо історії становлення і розвитку професійної освіти у Польщі (В. Дзевульський, Т. Косткевич, С. Морзберг, М. Печерський, М. Пжибишевський, Й. Пілатович, Є. Ясуїк); сучасні концепції розвитку освіти у Польщі (А.В. Василюк, Й. Гесітський, К. Денек, Т.М. Десятов, Є. Хмелецька, Б. Шліверський, Й. Юнг-Міклашевська); взаємодію ринку праці та системи професійної підготовки (С.Ю. Алашеев, У. Єрушка, М. Кабай, Й. Кох, Т.Г. Кутейніцина, Н.Ю. Посталюк); розвиток професійно-технічної освіти (Р.С. Гуревич, С. Качор, Г. Кедрович, Х. Кшистков'як, Н.Г. Ничкало, Ф. Шльосек); розвиток вищої технічної освіти (Я.Я. Болюбаш, М.З. Згуровський, А.Ю. Мельвиль, Ю.К. Рудавський, М.Ф. Степко); питання стандартизації професійних кваліфікацій (І. Возняк, С. Квятковський, К. Симела, Т. Новацький); інтеграційні процеси в освіті (В.Ю. Биков, А. Богай, Л.М. Гурч, В.В. Грубінко, М.І. Пальчук); нормативно-правові та законодавчі акти і документи Європейського Союзу, Польщі та України.

Методи дослідження: для розв'язання поставлених завдань відповідно до специфіки предмета на різних етапах дослідження використовувались різні теоретичні методи наукового пошуку, а саме: аналітико-синтетичний метод для вивчення іноземних та українських джерел із застосуванням аналізу й систематизації інформації та наступним синтезом результатів; методи вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, аналіз навчально-методичної документації (навчальні плани, робочі програми), які забезпечили можливість виявити подібні та відмінні риси у змісті, формах, методах професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей в навчальних закладах Польщі та України; методи прогнозування та умовиводів за

аналогією для формування проміжних і загальних висновків, практичних рекомендацій.

Джерельну базу дослідження становлять 266 джерел, зокрема 139 польською мовою: основні законодавчі акти уряду Республіки Польща, нормативні документи Міністерства народної освіти Польщі, праці польських науковців з проблем дослідження за період 1918-2009 рр., державні періодичні педагогічні видання: «Edukacja i Dialog» (Освіта та діалог), «Edukacja Dorosłych» (Освіта дорослих), «Kwartalnik Pedagogiczny» (Педагогічний кварталник), «Nowa Szkoła» (Нова школа), «Ruch Pedagogiczny» (Педагогічний рух), «Terazniejszość – Człowiek – Edukacja» (Сучасність – Людина – Освіта), «Forum Akademickie» (Академічний форум) – за період 1947-2009 рр., а також спеціалізовані часописи провідних польських технічних навчальних закладів – за різні роки. В ході дослідження також були використані англійськомовні джерела – документи міжнародних організацій з питань професійної підготовки фахівців: ЮНЕСКО, Європейської Комісії, Ради Європи; наукові праці (монографії, дисертації, статті) українських і російських науковців; матеріали науково-практичних конференцій, присвячених проблемам розвитку професійної освіти.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягають у тому, що *вперше* обґрунтовано положення про особливості процесу становлення й розвитку системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі в контексті загальноєвропейських освітніх тенденцій; охарактеризована сучасна специфіка та перспективи подальшого розвитку системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі на всіх рівнях; визначені організаційно-педагогічні умови та можливі шляхи творчої реалізації ідей польського і загальноєвропейського досвіду професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей з урахуванням традицій української освіти та сучасних соціально-економічних умов. *Уточнені* особливості модернізації систем професійної освіти країн з подібними економічними, соціально-культурними

та освітньо-виховними традиціями. *Дістали подальшого розвитку* положення щодо загальних тенденцій в організації професійної освіти в країнах Східної Європи, а також здатність їхніх освітніх систем ефективно функціонувати та формувати виробничий персонал в умовах ринкової економіки.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що його зміст, висновки, джерельна база й рекомендації можуть продуктивно використовуватись у технічних і педагогічних навчальних закладах різних рівнів акредитації, інститутах післядипломної педагогічної освіти під час читання лекцій з історії педагогіки, спецкурсів із зарубіжної педагогіки, в процесі написання навчальних посібників, методичних рекомендацій. Результати дослідження також можуть використовуватись у діяльності органів державної влади й управління розвитком систем підготовки трудових ресурсів. На основі матеріалів дослідження підготовлено та опубліковано навчальний посібник «Технічна освіта у Польщі: минуле, сьогодення, перспективи розвитку».

Особистий внесок здобувача в статті, написаній у співавторстві з О.В. Шестопалюком і Р.С. Гуревичем, полягає у тому, що стислий аналіз використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальних закладах України, країн ЄС та США виконаний особисто здобувачем.

Впровадження результатів дослідження. Результати дослідження впроваджено у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського (довідка про впровадження №10/54 від 14.09.2009 р.), Вінницькому національному технічному університеті (акт впровадження №11/11 від 09.03.2010 р.); Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії (довідка про впровадження № 58 від 05.02.2010 р.), Житомирському державному університеті ім. І.Франка (довідка про впровадження № 123 від 09.02.2010 р.), Закарпатському державному університеті (довідка про впровадження №255/01-19 від 17.03.2010 р.), політехнічному коледжі Луганського національного аграрного університету (довідка про впровадження №183 від 15.12.2009 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні положення, висновки, рекомендації й результати дослідження обговорювались на таких конференціях: VI, VII, VIII та IX Міжнародних науково-практичних конференціях «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми (ТехноПрофІнформ)» (м. Вінниця, 2004, 2006, 2008, 2010 рр.); V Міжнародній науково-практичній конференції – українсько-польському форумі «Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології» (м. Київ, 2007 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Школа в перспективі XXI ст.: сьогодні – майбутнє» (м. Кельце, Польща, 2007 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні освітні технології у професійній підготовці фахівців» (м. Львів, 2007 р.); на засіданнях кафедр педагогіки та теорії і методики технологічної та професійної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2004-2010 рр.).

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 12 наукових праць, з них 1 навчальний посібник, 11 наукових статей (в т.ч. 10 – одноосібних), з яких 8 статей опубліковано у фахових виданнях, затверджених ВАК України, 2 статті опубліковані в закордонних виданнях, 1 стаття – у збірнику матеріалів наукової конференції.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів і загальних висновків, 14 додатків і списку використаних джерел, який включає 266 назв, з них: 139 – польською, 32 – англійською мовами. Загальний обсяг дисертації становить 240 сторінок, основний зміст дисертації викладено на 185 сторінках. Робота містить 6 малюнків на 6 сторінках, 16 таблиць на 17 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗМІН НА ЗАГАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ІСТОРІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ПОЛЬЩІ

1.1. Основні етапи розвитку професійної технічної освіти Польщі XVI-XIX ст. в контексті загальноєвропейських тенденцій

Організована професійна освіта Польщі як соціальний інститут, як підсистема суспільства склалася історично. Щодо причин її виникнення існують різні думки. Одні виходять з визначальної ролі соціально-економічних причин, матеріального виробництва, інші систему освіти виводять з практики священнослужіння, державного управління. З огляду на різні думки можна вважати, що система професійної освіти розвивалася внаслідок зміни організації всієї суспільної життєдіяльності [88, с.154].

У середньовіччя освіту і на Заході, і на Сході характеризували надзвичайний консерватизм і догматизм, безмежна віра і поклоніння перед церковними авторитетами. Переважаюче значення виховної функції в системі освіти зберігалось аж до зародження капіталістичних відносин. В силу комерціалізації середньовічного суспільства міста перетворились в осередки інтелектуального розвитку. Змінилась і освітня модель: значення виховної функції в системі освіти поступово втрачало свої домінуючі позиції у порівнянні із освітньою функцією. Наставника у вірі (*praeseptor*) замінив магістр (*magister, doctor* - вчитель, керівник процесу навчання) – інтелектуал, який викладав методи мислення. На відміну від наставника у вірі магістр уже був спеціалістом (*specialis* - особливий, приватний), тобто знавцем не цілого, а тільки частини – визначеної, вузької сфери. [15, с.5].

Важлива віха в розвитку Європейської освіти — виникнення в XI-XIV ст. університетів (Болонья — 1088 р.; Оксфорд — 1133 р.; Кембридж — 1209 р.; Саламанка — 1218 р.; Падуя — 1222 р.; Сієна — 1240 р.; Сорбона — 1257 р.; Коїмбра — 1290 р.; Піза — 1343 р.; Прага — 1349 р.; Краків — 1364 р.; Відень — 1365 р.), що стали осередками інтелектуального життя Європи [84,

с.1386]. Вони, а також прагматично спрямовані міські гільдійські та цехові школи забезпечили умови для реформи схоластичної системи освіти. Структурний устрій перших університетів нагадував устрій ремісничих цехів: навчальне виробництво регламентувалось статутами, подібними до тих, якими регламентувалось виробництво ремісниче (головний керівний орган – загальні збори під керівництвом вибірного голови, чітко регламентовані дисципліна, якість викладання, структура підпорядкування в середовищі членів цеху). Градації школярів, бакалаврів, магістрів або докторів відповідали цеховим градаціям учнів, підмайстрів і майстрів. Вищу ланку в структурі навчального цеху складали магістри (доктори) – повноправні члени певної професійної спілки (корпорації), професійний рівень яких визначався прийнятим стандартом. Саме сувора регламентація та стандартизація діяльності університетів забезпечили високий рівень якості та надійності середньовічної науки як способу мислення, що став фундаментом сучасної науки, яка в свою чергу є основою технократичної цивілізації [15, с.6].

У XVI-XVIII ст. значні географічні відкриття та досягнення інших галузей природознавства радикально змінили бачення світу. Під їхнім впливом приходить усвідомлення необхідності оновлення цілей і методів освіти. Засновується значна кількість спеціалізованих навчальних закладів – технічних училищ, промислових, комерційних, військових, навігаційних шкіл. Вища ланка системи освіти розширюється за рахунок природничих і технічних факультетів. На зміну зневажливому ставленню до природничих наук, характерному для аристократії і духовенства, прийшла орієнтація на засвоєння у системі освіти необхідних для життєвого успіху знань. Однак найпомітнішими були зміни в системі професійної освіти, покликані до життя необхідністю задовольняти нові потреби щодо масової підготовки працівника нового типу – робітника капіталістичного виробництва.

У другій половині XVIII ст. люди видобували багато вугілля для того, щоб приводити в рух парові машини та виплавляти метали. Промисловість сприяла розвитку науки; наука, в свою чергу, визначала темпи розвитку

промисловості. З'явився новий спеціальний термін — науковець. Давні вчені вивчали природні явища, в основному, для тамування власної цікавості, тепер наука поступово перетворювалась на професію [117, с.34]. Крім того, коли народ почав впливати на уряд, став можливим широкий доступ до загальної освіти. Важливим чинником розширення освіти стало формування зацікавленої соціальної групи, яка претендувала на свою частку в суспільному багатстві. В індустріально розвинутих країнах у другій половині XIX ст. впроваджується безкоштовна обов'язкова початкова освіта. Відбуваються радикальні зміни і в методиці навчання. Це виявилось у відмові від панувалих століттями схоластичних і утвердженні нових дидактико-виховних методів, вироблених видатними гуманістами-мислителями і педагогами Я.-А. Коменським, Ж.-Ж. Руссо, Й.-Г. Песталоцці, К. Ушинським та іншими [88, с.261].

XIX ст. в Європі було століттям пари та електрики: парові машини, кокс у металургії, прокат сталі, початок масового виробництва – все це зумовило появу потреби в теоретично-наукових знаннях, що роз'яснювали сам процес виробництва. Обов'язковою стала теоретична підготовка фахівців з невід'ємним стажуванням у майстрів. Згодом традиційна гуманістична освіта та торуюча собі шлях професійна освіта уособили в собі дві антагоністичні концепції. Між прихильниками цих концепцій точилися завзяті суперечки, що досягли своєї кульмінації у XIX ст. Представники гуманістичного напрямку закидали своїм опонентам обмежений утилітаризм, що є негідним для людини. Прихильники професійної освіти, в свою чергу, визначали гуманістичну освіту як життєво безплідну, доступну виключно привілейованим класам. Однак, крім істотних розбіжностей, у прибічників обох напрямів була одна спільна думка щодо визначення виховання як процесу, що має відбуватися у спеціальних шкільних умовах [119, с.29].

У XVI-XVIII ст. важливу освітню функцію в Європі відігравав Орден езуїтів, створений у 1540 р. за сприяння Папи Павла III. Мережа представництв Ордену стрімко розросталася як в Європі, так і по всьому світі

[84, с.477]. Від самого початку існування Ордену його члени надавали великого значення саме роботі з молоддю, засновуючи нові школи, які на ті часи були освітніми закладами досить високого рівня. Не останню роль відігравали єзуїти і в Польщі. За часів кардинала С. Хозиуша у 1564 р. в м. Бранев була відкрита перша в країні духовна семінарія. Подальше розширення Ордену відбувалося доволі швидко — єзуїти організовували свої школи в усіх центрах політичного та культурного життя країни. Загалом, на території Польського Королівства було відкрито понад 60 єзуїтських колегій, центральною з яких була Віленська Академія, що складала основу вищої та середньої освіти в Польщі у XVII-XVIII ст. До складу Ордену входили видатні польські вчені, які зробили неоціненний внесок у розвиток різних галузей знань [215, с.260].

У середині XVII ст. Краківський університет (Uniwersytet Krakowsky) фактично погрузнув у схоластичних науках. Першим кроком на шляху відновлення точних наук стала ініціатива королівського секретаря, архітектора-фортифікатора К. Мерошевського заснувати при університеті академію точних наук (Akademia Marsowa). Сейми 1676-1677 рр. затвердили створення цієї фундації, але до практичної реалізації ідей справа не дійшла. Тільки в другій половині XVIII ст. були відновлені програми математичних наук, до складу яких входили фізика, механіка, оптика, астрономія, гідрографія та географія [118, с.43].

Видатний громадський діяч та освітянин С. Конарський в 1740-х рр. зініціював проведення в Польщі **першої освітньої реформи**, основними напрямками якої були використання польської мови (замість латинської) як мови викладання; оновлення навчальних програм; введення фізичного та трудового виховання; посилене вивчення логіки, риторики, етики, фізики, математики, астрономії, ботаніки, всесвітньої та вітчизняної історії, географії. Реформи С. Конарського змусили представників єзуїтського шкільництва внести певні інноваційні зміни в навчальну програму та методику викладання: додаткове вивчення, окрім латини, французької та

німецької мов, відмова від зубріння. Крім того, в деяких єзуїтських колегіях (у м. Вільно, Варшаві, Познані) впроваджувалися курси наук практичного характеру, створювались фізичні та механічні кабінети [155, с.249].

У межах реформ у 1740 р. у Варшаві був заснований Колегіум Нобіліум (Collegium Nobilium) – восьмирічний навчальний заклад з найсучаснішою та найзмістовнішою, як на той час, навчальною програмою, в якій було обмежено вивчення грецької мови та латини, натомість, більше уваги приділялося вивченню природничих і математичних наук, «живих» іноземних мов і філософії, а також викладалися деякі відомості з економічної теорії, історії та правознавства. Це був значний прорив у порівнянні з тогочасними лицарськими та єзуїтськими школами [155, с.251].

У другій половині XVIII ст. в оточенні абсолютивних держав Річ Посполита користувалася певними свободами. За часів останнього польського обраного короля С. Понятовського (1764-1795 рр.) низка реформ посилила господарський розвиток країни: почали будуватись мануфактури, розвивалося гірництво, удосконалювалося сільське господарство, але, найголовніше, виховувалась генерація нових громадян, які були свідомі щодо своїх цілей та обов'язків. Саме за його ініціативи в 1765 р. у Варшаві була заснована Лицарська Школа (Szkola Rycerska) – шестирічна світська школа, яка повністю утримувалась за державний рахунок, що давало змогу виховувати 200 кадетів щорічно. Школа була, певною мірою, еквівалентом пруських лицарських шкіл, що почали діяти за часів Фрідріха II, та французьких державних адміністративних шкіл (Ecole Nationale d'Administration). У школі навчалися, головним чином, представники збіднілої провінційної шляхетської (дворянської) молоді, які готувалися як до військової служби, так і до цивільної та громадської діяльності. До навчальних програм, поряд із суто професійними військовими дисциплінами, були також включені курси з математики, механіки, економіки, історії, географії, правознавства, іноземних мов і будівельної справи. Лицарська

школа проіснувала до грудня 1794 р. і була закрита після поразки народного повстання під керівництвом Т. Костюшка [109, с.46].

Після Першого розподілу Польщі в країні відбулися важливі реформи, зокрема в галузі народної освіти. Вони, насамперед, були пов'язані зі створенням у 1773 р. Комісії Національної Освіти (Komisja Edukacji Narodowej) – першого центрального освітнього керівного органу на території Польсько-Литовського князівства. Зважаючи на широкі повноваження та автономію, Комісію можна вважати **першим Міністерством освіти** не тільки у Польщі, а й у Європі, та важливим досягненням польського просвітництва. Основною причиною створення Комісії була надмірна консервативність єзуїтських шкіл, яка позначалася на якості освіти у порівнянні з іншими Європейськими державами. До того ж, у 1773 р. Папа Клемент XIV взагалі ліквідував Орден єзуїтів, що могло призвести до повного занепаду освіти у Польсько-Литовському князівстві, адже він опікувався переважною кількістю навчальних закладів по всій країні. Польща потребувала створення дієвого адміністративного органу, який би опікувався питаннями народної освіти [118, с.44]. До складу Комісії входили впливові політичні діячі, письменники та науковці тієї епохи, а найпомітнішою фігурою та головним організатором створення був священник, політик, освітянин та публіцист Х. Коллантай. Хоча спочатку Комісія зіткнулася із могутнім опором з боку консервативних сил у Сеймі, завдяки підтримці короля і провідної політичної партії («Familia») вона здобула майже повну незалежність [216, с.156]. У 1773 р. в підпорядкування Комісії було передано всю власність єзуїтів, включаючи школи, палаци та селища, які належали церкві, завдяки чому Комісія отримала не тільки необхідну інфраструктуру, а й прибуткові господарства. З 1774 р. Комісії була підпорядкована Залузька бібліотека. Трохи згодом Коллантай запропонував трирівневу структуру освіти, яка включала парафіяльні школи для селян і бюргерів; повітові школи для дітей шляхтичів (хоча туди могли бути допущені діти і з нижчих соціальних прошарків); вищі навчальні заклади – університети (академії).

Через те, що у Польсько-Литовському князівстві навчання проводилось, головним чином, латиною, Комісія зіткнулась із проблемою майже повної відсутності польськомовних книжок та іншої навчальної літератури. З метою подолання цієї проблеми було засновано Товариство елементарних книжок (Towarzystwo Książek Elementarnych). Членам Товариства довелося працювати не тільки над створенням нових польськомовних підручників і навчальних посібників, а й розробляти польський спеціалізований термінологічний вокабулярій. Велика кількість хімічних, фізичних та математичних термінів, що були розроблені в ті часи, використовуються польськими науковцями і зараз. Крім того, Комісією була розроблена низка документів, які регулювали загальний навчальний процес. Проте, деякі нові положення вважалися занадто революційними, і через те їх часто не дотримувались (наприклад, положення щодо рівності чоловіків і жінок в отриманні освіти). Починаючи з 1781 р. Комісія Національної Освіти розпочала розробку нової освітньої моделі. Університетам у м. Кракові, Варшаві та Вільно було надано право здійснювати кураторство над навчальними закладами нижчих рівнів. До цієї категорії закладів увійшли, окрім інших, і школи, які все іще залишалися під патронатом католицької церкви. Вчителів, які були колишніми єзуїтськими священиками, поступово замінили молодими «світськими» викладачами, випускниками трьох вищезгаданих університетів. Завдяки цій реформі протистояння всередині місцевих шкіл було поступово подолане.

Маючи взірцем Інститут Наук, що був створений ще у 1711 р. при Болонському університеті, Коллантай ініціював створення при вже існуючих навчальних закладах нових організаційних структур, так званих головних шкіл, які приділяли достатньо уваги викладанню технічних, природничих і медичних наук. Так, наприкінці XVIII ст. при Краківській академії була створена Головна Коронна Школа (Szkoła Główna Koronna), до складу якої входили астрономічна обсерваторія, медична клініка, перша фізична лабораторія [182, с.224]. При університеті у м. Вільно була створена Головна Литовська Школа (Szkoła Główna Litewska), а згодом при Варшавському

університеті Головна Варшавська Школа (Szkoła Główna Warszawska), що мала чотири відділи: права і адміністрації, філологічно-історичний, математично-фізичний і лікарський. Дисципліни в головних школах викладалися польською та литовською (у м. Вільно) мовами, а навчальні програми були розроблені в дусі філософії просвітництва. Професорами в них працювали випускники провідних європейських і польсько-литовських навчальних закладів. Однак після 1789 р. прихильники освітніх реформ у сеймі Польсько-Литовського князівства почали поступово втрачати свій вплив, а після перемоги Конфедерації польсько-литовської шляхти у 1794 р. Комісія остаточно втратила контроль над більшістю навчальних закладів князівства і багато її членів були вислані або самі втекли закордон. Така доля спіткала і самого Коллантая, який був змушений емігрувати до м. Дрездена. Таким чином Комісія припинила своє існування [216, с.197].

Хоча Комісія Національної Освіти пропрацювала лише трохи більше двадцяти років, її значення в історії Польщі важко переоцінити через те, що їй вдалося повністю змінити форму і значною мірою зміст освіти в країні. Деякі вчені вважають, що тільки завдяки зусиллям Комісії Національної Освіти польська мова та культура не зникли підчас трьох розподілів Польщі (1772-1795 рр.) та подальшої інтенсивної русифікації та германізації країни.

На початку XIX ст. одним із чинників, які сприяли розвитку промисловості, була протекційна політика влади Царства Польського щодо заохочення іноземних промисловців до поселення на польських землях через надання їм пільг, привілей і державних позик. Швидка розбудова міст сприяла розвитку промисловості, а успіхи індустріалізації, у свою чергу, появи нового суспільного класу – буржуазії. Одночасно почав зароджуватися робітничий клас, що формувався переважно із зубожілих селян і ремісників. Кадровий потенціал кваліфікованих фахівців, що були зайняті в промисловості, майже повністю складався з емігрантів з Пруссії, Саксонії та Чехії. Однак у зв'язку із зростаючими темпами розвитку промисловості в Королівстві виникла гостра потреба у вітчизняних фахівцях, які могли б

ефективно працювати в будівництві, транспортній галузі, гірничій справі та в інших промислових галузях. Рішенням уряду іноземні промисловці були зобов'язані сприяти фаховому вдосконаленню місцевих працівників, переважно молоді. Поступово зароджувалась система професійної освіти країни, головними ініціаторами якої були провідні державні діячі. Видатний польський освітянин, публіцист і філософ С. Сташиц став головним автором плану організації та розвитку професійної освіти в Царстві Польському, що був затверджений у 1816 р. Урядовою Комісією з Релігійних Питань і Публічної Освіти (Komisja Rządowa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego) [228, с.59]. Сутність плану полягала в тому, що при університетах почали виокремлюватися школи (згодом їх стали називати колегіями або інститутами), які мали політехнічну або спеціальну (сільськогосподарську, архітектурну, промислову) професійну спрямованість. Трохи пізніше виникли вищі школи торгівельного, медичного, технічного спрямування. Таким чином, у період із 1816 по 1830 рр. були створені: Академічно-гірничу школу в м. Кельце (Szkoła Akademiczno-Górnicza, 1816), Школу Будівництва та Землеустрою (Szkoła Budownictwa i Miernictwa, 1817), Школу Лісництва (Szkoła Leśna, 1818) та Школу Цивільної Інженерії Доріг та Мостів (Szkoła Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów, 1823) при Варшавському університеті, Агрономічний Інститут в м. Маримонці (Instytut Agronomiczny, 1820), Підготовча Технічна Школа у м. Варшаві (Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego, 1826). Технічні науки також широко вивчалися в університеті Вільно та Волинському гімназії (м. Кременець).

На особливу увагу заслуговує створена у 1816 р. Келецька трирічна Академічно-гірничу школа (Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach), яка вважається **першим польським вищим технічним** навчальним закладом. Суттєвий внесок у становлення цього закладу зробив С. Сташиц, якій не тільки був головним ініціатором створення школи, а й сформулював профіль її діяльності та організаційне підпорядкування. Головними завданнями школи були, по-перше, підготовка фахових керівних кадрів для промислових

закладів у гірничій і металургійній галузях, а по-друге, створення умов для науково-дослідної роботи викладачів закладу, результати якої сприяли б модернізації національної промисловості. Створення школи було важливим елементом довгострокової програми розвитку гірничої та металургійної промисловості польського Королівства. Головною проблемою, яку мали вирішувати засновники школи, була нестача висококваліфікованих викладачів у гірничо-металургійній галузі: своїх фахівців було мало, отже доводилось запрошувати професорів із-за кордону, головним чином із Саксонії. До навчальної програми школи були включені 14 фундаментальних і фахових дисциплін. Мовою викладання була німецька, однак згодом її повністю замінила польська, що стало результатом поступової полонізації закордонних фахівців та їхньої асиміляції до нового середовища. Навчання проходило у дві зміни, по вісім годин на день, а один день на тиждень був вільний від занять і призначався для відвідування копалень і фабрик. Наприкінці кожного навчального року, після складання іспитів, студенти виїжджали на практичні заняття до промислових підприємств, а після закінчення школи найбільш здібні випускники проходили стажування за кордоном. Келецька Академічно-гірнична школа пропрацювала десять років, поки у грудні 1826 р. (після смерті С. Сташица) не було прийняте рішення про її розформування, а увесь науковий статок школи був перенесений до Варшавського університету. За короткий термін існування школу закінчила відносно невелика кількість слухачів (41), проте це були кваліфіковані фахівці, які згодом мали неабиякий вплив на розвиток регіональної промисловості XIX ст. [138, с.14].

Поразка повстання 1830-1831 рр. призупинила реформаторську діяльність на території країни. Був виданий маніфест «Про новий порядок управління і освіти Царства Польського» від 14 лютого 1832 р., який різко обмежив самостійність Польщі: було ліквідовано польський сейм і польські окремі військові сили, а Царство Польське було проголошено невід'ємною частиною Російської імперії. У 1839 р. було ліквідовано окреме відомство з

питань просвітництва і освіти, закритий Варшавський університет і «Товариство друзів науки». Були ліквідовані всі створені до 1830 р. професійні навчальні заклади. Із закриттям Варшавського університету були ліквідовані всі існуючі при ньому професійні школи, тому функцію осередків професійної технічної підготовки молоді було покладено на гімназії, кількість яких також помітно зменшилась. Різко посилилась цензура, багато діячів національного руху та просвіти були вимушені емігрувати з країни, а новий митний тариф, що був введений російським урядом, призвів до різкого спаду виробництва у польській промисловості.

У 1833 р. був затверджений новий (тимчасовий) шкільний статут, згідно з яким впроваджувався новий тип семирічних гімназій, в яких, починаючи з шостого класу, відбувалося розділення на два відділи: філологічний та технічний. Технічні відділи мали замінити розформовані технічні навчальні заклади: в них викладали технічну механіку, загальну та органічну хімію, технологію й економіку. Відповідно до цього ж статуту затверджувалось створення елементарних шкіл як навчальних закладів, призначених для освіти нижчих верств населення та окружних (повітових) шкіл для представників середнього класу. Згідно зі шкільним статутом 1840 р., окружні (повітові) школи поділялися на дві категорії: філологічні школи, які в подальшому мали готувати молодь до вищих класів гімназій, та реальні школи із закінченим курсом навчання, що готували своїх випускників виключно до практичної діяльності [228, с.63].

Таким чином, за браком технічних шкіл підготовка спеціалістів для промисловості носила розрізнений і безсистемний характер, що, зрозуміло, негативно відбивалося на якості освіти. Як правило, навчання здійснювалось за допомогою курсів, що організовувались безпосередньо на підприємствах для власних робітників. Ситуація дещо поліпшилась після відкриття у 1841 р. Варшавського реального гімназіуму, який певною мірою перебрав на себе функції колишнього технічного відділення Варшавського університету. За чотири роки в м. Кельце була відкрита семирічна реальна школа гірничого

спрямування, студенти якої отримували ґрунтовні знання з точних наук, а також непогано орієнтувались в питаннях технічно-практичного характеру. У 1845-46 рр. були відкриті дві вищі реальні школи в м. Кельце і Калуші, а також шість повітових реальних шкіл у м. Влоцлавку, Маріамполі, Плоцку, Радомі, Любліні та Лодзі. Дві останні школи мали спеціалізоване технічне спрямування. Загальна кількість студентів, які займалися у реальних школах, у 1845 р. складала 344 особи [228, с.65].

У 1850 р. був розроблений новий план організації шкільництва в Царстві Польському. Згідно з цим планом, вищі реальні школи мали бути реорганізовані у школи чітко визначеного професійного спрямування. Випускники тих шкіл не могли бути прийняті до управлінських закладів, а допускалися тільки до професійної праці, що відповідала їх кваліфікації. Окрім того, повітові реальні школи мали бути замінені на професійні школи нижчого рівня.

Ліквідація у 1851 р. митного кордону між Царством Польським та Росією дала новий потужний поштовх розвитку польської національної промисловості. З цього часу починається поступове відродження системи вищої технічної освіти країни. В 1852 р. відбувається реорганізація Варшавського реального гімназіуму задля надання йому характеру технічного інституту (відкрито два відділення: механічне та хімічне). Через десять років був відроджений ще один вищий професійний технічний навчальний заклад: на базі колишнього Агрономічного інституту був організований Політехнічний і сільськогосподарсько-лісовий інститут в м. Пулави (Instytut Politechniczny i Rolniczo-Leśny w Puławach), в якому серед інших були відкриті механічне, хімічно-гірниче відділення, а також відділення цивільної інженерії [228, с.66].

Однак щойно розпочате відродження знову зазнало тяжкого удару після поразки повстання 1863-1864 рр.: репресії спричинили закриття або реорганізацію багатьох професійних навчальних закладів усіх рівнів, студенти яких приймали активну участь у національно-визвольному русі.

Князь Олександр Велєпольський, який очолював царську адміністрацію в Царстві Польському, у 1864 р. ініціював низку реформ, які призвели до погіршення становища професійної освіти у країні. Так, у 1869 р. були закриті Головна Варшавська Школа, Пулавський Політехнічний інститут, а також усі повітові школи. У тому ж році в м. Лодзі замість запропонованого до відкриття Політехнічного інституту була відкрита лише Вища Ремісна Школа. Противником відкриття інституту був царський міністр освіти граф Д. Толстой, який переконав царя Олександра II в тому, що мешканці міста, зайняті, головним чином, у ткацькому виробництві, та їхні діти взагалі не потребують вищої освіти. До того ж, у період 1869-1885 рр. відбувалося поступове витіснення польської мови з системи освіти, яке звелось до того, що у 1885 р. їй було відведено місце мови «додаткової та необов'язкової».

У той час в Австро-Угорській імперії почався процес реформування політехнічних інститутів у вищі технічні школи: Прага (1863 р.), Грац (1864 р.), Відень (1865 р.), Брно (1867 р.) У Галичині це були технічний інститут у Кракові (1834 р.) та Технічна академія у Львові (1844 р.) На момент створення, у 1834 р., Краківський технічний інститут був єдиним вищим технічним професійним навчальним закладом на польських теренах, що дав початок цілій низці професійних шкіл і курсів, а також став відправною точкою для усїєї польської політехнічної освіти. Завдяки плідній співпраці з Ягеллонським університетом були відкриті кафедри механіки та будівництва, кабінети мінералогії, механіки та фізики. Протягом усього часу існування цього закладу викладання предметів здійснювалося польською мовою. У 1876 р. технічний інститут був реорганізований у технологічно-промисловий інститут, а у 1886 р. у Вищу державну промислову школу (*Krakowska Przemysłówka*) [119, с.30]. Львівська технічна академія, створена у 1844 р. на базі Реальної торговельної академії мала в своєму складі відділення інженерії, будівництва, технічної хімії, а згодом машинобудівне відділення. У 1877 р. Технічну академію перейменували на Політехнічну школу з правами вищого технічного навчального закладу Австро-Угорської імперії. У

1851 р. кількість слухачів нараховувала тільки 220 осіб, але наприкінці століття за кількістю слухачів академія вже займала друге місце серед технічних навчальних закладів після Віденської політехніки [242, с.52]. Таким чином, Львівська політехніка стала складовою системи європейської технічної науки – у ній навчалися студенти з Росії, Німеччини, Румунії, Франції, Туреччини та інших країн.

Стрімкий розвиток системи залізничного сполучення у другій половині XIX ст. збільшив попит на кваліфікованих працівників. У 1873 р. при Варшавсько-Віденській залізниці була створена інструкційна майстерня, в якій окрім практичних занять викладалися теоретичні технічні дисципліни. За два роки почали відкриватися технічні школи при Варшавсько-Віденській, Варшавсько-Тереспольській і Надвіслянській залізницях. Це були професійні технічні навчальні заклади середнього рівня, в яких викладалися елементарна фізика, математика, креслення, механіка, будова залізничних машин та технологія залізничного виробництва [228, с.68].

Особливе місце займала професійна освіта жінок. До другої половини XIX ст. керівництво освітньою сферою країни не надавало належної уваги питанню професійної підготовки жінок, тому контингент професійних навчальних закладів усіх типів і рівнів становив стовідсотково хлопців. Починаючи з 1869 р., ситуація почала поступово змінюватись. Цього року у Варшаві відкрився Рукодільно-промисловий заклад для дівчат (*Zakład Rękodzielniczo-Przemysłowy dla Kobiet*) – перша жіноча школа професійного спрямування. У школі навчали кресленню, бухгалтерській та друкарській справі. Незабаром були відкриті ще декілька подібних навчальних закладів у м. Варшаві, Калуші, Любліні, Плоцку, Радомі та Влоцлавку. Одночасно із ремісними навчальними закладами почали відкриватись жіночі господарські школи, в яких, зокрема, проводилась підготовка кваліфікованих швачок. Станом на 1882 р. тільки у Варшаві нараховувалось 3619 швачок [228, с.68], які працювали за професією після закінчення господарчих шкіл. Зрозуміло, що до ремісних і господарчих шкіл йшли переважно представниці нижчих і

середніх верств населення, а дівчата з міщанських і шляхетських родин поступово стали виявляти зацікавленість до вищих навчальних закладів. Але на той час жінкам було заборонено вступати до університетів.

Не останню роль у справі підготовки кваліфікованих технічних кадрів відігравали різноманітні технічні товариства, які почали з'являтися у Польщі в другій половині XIX ст. Найбільш помітними серед них були «Товариство культивування та розповсюдження технічних, промислових та природничих знань» (Towarzystwo dla Pielęgowania i Rozpowszechniania Wiadomości Technicznych, Przemysłowych i Przyrodniczych), «Товариство дипломованих техніків» (Towarzystwo Ukończonych Techników) і «Краківське технічне товариство» (Krakowskie Towarzystwo Techniczne). Товариства мали за мету стимулювання і підтримання інтересу до фахових дисциплін, популяризацію технічних наук, і об'єднували як дипломованих фахівців, так і осіб, що тільки отримували технічну освіту. Окрім того, товариства видавали власні періодичні видання: «Технічний журнал» (Львів) та «Журнал Краківського технічного товариства» (Краків) [219, с.97-102].

У 1880-1890 рр. професійна освіта в Царстві Польському ввійшла до нової фази розвитку, проявом якої стало затвердження нових законів про промислові (1888 р.) та торгівельні (1896 р.) училища. Відповідно до першого закону в країні передбачалося існування трьох типів промислових училищ: середні технічні училища з чотирирічним курсом навчання, нижчі технічні та ремісні училища з трирічним курсом навчання (виключення складали тільки ткацькі та ливарні училища, для яких був передбачений тільки дворічний термін навчання). Середні та нижчі училища додатково поділялися на механічні, хімічні та будівельні. Випускники середніх технічних училищ одразу отримували дипломи техніків, а випускники нижчих училищ могли отримати такі дипломи тільки після закінчення дворічного терміну роботи на промисловому підприємстві. Основним завданням ремісних училищ була виключно професійна підготовка майбутніх робітників, тому випускникам цих навчальних закладів не присвоювали ніяких кваліфікаційних рівнів. У

1889 р. Міністерство освіти Росії звернулося до куратора Варшавського освітнього округу О. Апухтіна із дорученням щодо підготовки плану організації професійних шкіл у Царстві Польському. Куратор запропонував відкрити 15 професійних шкіл із загальним річним бюджетом 311 тисяч 379 карбованців. Задля реалізації цього плану були, зокрема, відкриті: технічна школа в м. Дамброві Гурничій (1889, гірнична справа та металургія), приватна технічна школа Вавельберга у м. Варшаві (1895 р., фундаментальні та технічні дисципліни), технічна школа Швесімського у м. Варшаві (1896 р., будівельна справа, механіка, хімія), технічна школа в м. Лодзі (1899 р., механічні та хімічні дисципліни, ткацька справа), а також дві нижчі залізничні школи, які підпорядковувались Міністерству сполучень. Проте план організації професійних шкіл, який мав за головну мету збільшення кількості працівників безпосередньо для виробничої діяльності, не змінив ситуації в цілому, тому що й надалі більшість дітей представників середніх верств населення прагнули вступати до вищих технічних навчальних закладів. У результаті чималих зусиль польських освітян у 1898 р. розпочалися заняття у Варшавській політехніці, для відкриття якої було зібрано майже три з половиною мільйони карбованців пожертв громадян. Народження нового вищого технічного навчального закладу було визначною подією не тільки для промисловості, а й для професійної освіти країни. У 1903 р. у чотирьох відділеннях політехніки (механічному, інженерно-будівничому, хімічному та гірничому) навчалися 644 студенти [228, с.69].

Отже, простеживши динаміку змін у системі професійної технічної освіти Польщі в період XVI-XIX ст., її залежність від соціально-політичних змін в державі та світі, можемо виокремити основні етапи її становлення та розвитку (див. Додаток А). Зазначимо, що найбільш важливим періодом в загальній еволюції польської освіти була друга половина XVIII ст., проте для становлення професійної технічної освіти доленосною стала перша чверть XIX ст., а найбільш тяжкі часи польська освіта, безперечно, переживала після поразки повстань 1830-1831 та 1863-1864 рр. З огляду на загальний стан

системи професійної технічної освіти країни у другій половині XIX ст., можна зробити висновок, що влада Російської імперії не приділяла належної уваги проблемі задоволення кадрових потреб для польської промисловості, тому рівень професійної освіти в Царстві Польським був значно нижчим у порівнянні із сусідніми державами, а майже єдиним осередком професійних шкіл була Варшава. У тих частинах Польщі, які на ті часи входили до складу Пруссії та Австро-Угорської імперії, ситуація виглядала дещо краще, але і там професійні навчальні заклади усіх рівнів були зосереджені здебільшого у великих містах (Вроцлав, Львів, Краків). Крім того, представники технічної та освітянської польської громади були змушені долати постійний опір з боку імперської влади, що проводила політику примусової русифікації та германізації на відповідних підлеглих територіях.

1.2. Організація професійної технічної освіти у Польщі в першій половині XX ст.

На початку XX ст. на території Царства Польського швидкими темпами розвивалась промисловість та кредитно-банківські установами. Завдяки вдалому поєднанню кількох впливових економічних чинників, а саме: наявності корисних копалин та інших природних ресурсів, розгалуженій системі залізничного сполучення, залученню іноземних інвестицій, достатній кількості продуктивних сил, а також національній схильності польського народу до промислової та підприємницької діяльності, Царство Польське стало одним з найбільших промислових регіонів, в якому вироблялась майже чверть промислової продукції всієї Російської імперії. Станом на 1903 р. Польща експортувала до Росії промислової продукції на загальну суму понад 750 млн. крб., у тому числі текстильної на 350 млн. крб., металургійної на 67 млн. крб., хімічної на 11 млн. крб., деревообробної на 9 млн. крб., споживчих товарів на 17 млн. крб. [142, с.112].

Про високий рівень розвитку місцевої фабричної промисловості свідчить той факт, що великий відсоток від загальної кількості мешканців

був зайнятий на промисловому виробництві. Так, у п'ятдесяти центральних губерніях Росії на 1000 мешканців припадало в середньому 12 осіб, які були зайняті на виробництві, в той час як у Царстві Польському промислових робітників було удвічі більше. В деяких польських губерніях це співвідношення було ще вищим, так, наприклад, у Пьортківській губернії в промисловому виробництві був зайнятий кожен десятий мешканець (105), тобто за цим показником вона посідала третє місце в усій Російській імперії, поступаючись тільки Московській (147) та Петербурзькій (133) губерніям [176, с.32]. Станом на 1907 рік співвідношення кількості зайнятих в основних галузях польської промисловості розподілялося наступним чином: текстильна – 27,7%; гірничо-видобувна – 21,8%; машинобудівна – 21,7%; виробництво споживчих товарів – 19,0%; металургійне виробництво – 9,8 % від загальної кількості працюючих у виробничій сфері [170, с.314]. Закономірно, що завдяки стрімкому росту виробництва стрімко зростала й кількість міського населення. Так у період з 1890 до 1910 рр. кількість мешканців великих польських міст змінювалась таким чином: Варшава - 686 → 781 тис., Краків - 85 → 143 тис., Львів - 160 → 196 тис., Лодзь - 310 → 408 тис., Познань - 110 → 150 тис., Вільно - 139 → 181 тис. [218, с.14].

Промисловий розвиток країни на початку ХХ ст. потребував відповідного кадрового забезпечення — технічні навчальні заклади усіх рівнів збільшували кількість учнів і студентів. Збільшувалась і кількість вищих технічних навчальних закладів: окрім Варшавської та Львівської політехнік і Краківської вищої промислової школи з'явилися нові вищі технічні навчальні заклади у Східній Сілезії та Помор'ї — польських територіях, які на той час належали Пруссії. Східна Сілезія вже тоді була потужним промисловим регіоном із розвинутими видобувною, переробною, хімічною, металургійною та машинобудівною галузями, а місто Гданськ — найбільшим морським портом, центром торгівлі та суднобудування. Саме тому відкриття в цих регіонах багатопрофільних технічних навчальних закладів було конче необхідним. Вища технічна школа в м. Гданську

(Königliche Technische Hochschule zu Danzig / Królewska Wyższa Szkoła Techniczna w Gdańsku) відкрилася у 1904 р. і готувала фахівців вищої категорії на машинобудівному, архітектурному, будівничому, електротехнічному, суднобудівному та хімічному відділеннях. Вища технічна школа у м. Вроцлаві (Königliche Technische Hochschule Breslau / Królewska Wyższa Szkoła Techniczna we Wrocławiu) починаючи з 1910 р. готувала спеціалістів у галузях інженерії машин, електротехніки, хімії та металургії. Обидва заклади також мали відділення загальних наук та мали право надавати ступені дипломованого інженера, а також докторський ступінь з технічних наук.

Революційні події, які на початку ХХ століття охопили польські землі, також торкнулися і освітньої сфери. Через обов'язкове використання російської мови як єдиної мови викладання у Варшавському політехнічному інституті частина польської молоді бойкотувала вступ до цього навчального закладу, надаючи перевагу вищим навчальним закладам Франції та Німеччини. Окрім того, використання польської мови як мови викладання у вищих навчальних закладах було одним з гасел хвилі страйків, що пройшла землями Царства Польського у 1905 р. Результатом цих страйків було закриття Варшавського політехнічного інституту на наступні чотири роки. Протягом цього часу роль Варшавської політехніки в деякій мірі виконувала заснована ще наприкінці ХІХ ст. приватна середня механічно-технічна школа Вавельберга і Ротванда, яка в листопаді 1905 р. отримала офіційний дозвіл на викладання польською мовою. Протягом майже десятиліття школа була єдиним суто польським технічним навчальним закладом на території колишнього Царства Польського [117, с.33]. Саме завдяки цьому школа користувалась великою популярністю серед абітурієнтів, яка, однак, дещо зменшилась після того, як у 1915 р. у відновленій Варшавській політехніці було дозволено використання польської мови як мови викладання.

Після закінчення Першої світової війни на геополітичній мапі Європи відбулися значні зміни. У листопаді 1918 р. на руїнах колишніх Російської, Німецької та Австро-Угорської імперій відновилась незалежна польська

держава – Друга Річ Посполита. Однак разом із здобуттям незалежності Польща постала перед необхідністю вирішувати низку надважливих питань, пов'язаних із відбудовою інфраструктури та промисловості. У зв'язку з цим виникла гостра потреба в кваліфікованих робітниках, яку можна було задовольнити тільки шляхом створення національної системи професійної технічної освіти. Проте рівень навіть загальної освіти в повоєнній Польщі був дуже низьким: згідно з переписом 1921 р. в країні серед населення старше десяти років 33,1 % були взагалі неписьменні [217, с.32]. Тому зрозуміло, що заради налагодження системи професійної технічної освіти потрібно було підвищувати рівень освіти загальної.

Першочерговим завданням керівництва освітньою сферою було визначення структурної організації галузі, її завдань, сутнісних засад і навчальних програм. Крім того, нова система потребувала певної уніфікації, зважаючи на те, що до набуття незалежності різні частини Польщі входили до складу різних держав і, як наслідок, на їх території навчання проходило відповідно до норм пруської, австро-угорської або російської систем освіти. Відповідно коливався і рівень загальної освіченості населення в різних частинах країни. Найскладнішою з цієї точки зору була ситуація на польських територіях, анексованих Росією – до початку Першої світової війни тут взагалі не існувало обов'язкової загальної початкової освіти. На колишній австрійській території такий обов'язок існував, але його виконання не носило послідовного характеру. І тільки на території колишньої пруської окупації система обов'язкової початкової освіти була цілковито реалізована на практиці. Згідно зі статистичними даними 1922-1923 рр. в західних воєводствах навчальні заклади початкового рівня відвідували 94,7% дітей; в Сілезії – 86,3%; в Галичині – 76%; в центральних воєводствах – 66,2%; в східних воєводствах – 34,7% дітей. У сільській місцевості навчання здебільшого проходило в школах, штат яких складався з одного або двох вчителів; рівень організації навчального процесу був низьким, без дотримання чітко визначених програм навчання [217, с.35].

У квітні 1919 р. з ініціативи Міністерства релігійних віросповідань та народної освіти (Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświacenia Publicznego) відбувся загальнопольський з'їзд вчителів, який увійшов до історії під назвою Вчительського Сейму. Метою Сейму було визначення ключових засад майбутньої системи освіти. Окрім різноманіття запропонованих концепцій і положень, з'їзд одностайно висловився за впровадження системи єдиної обов'язкової безкоштовної загальної шкільної освіти з рівним доступом для представників усіх верств населення, яка відкривала б шлях до вищої освіти незважаючи на походження людини, її матеріальний стан. Хоча ухвали з'їзду не були реалізовані в повному обсязі, суть цих ідей мала вплив на подальші освітянські ініціативи [175, с.49].

Одним з перших правових актів, що регулювали питання системи освіти відновленої польської держави, був виданий у 1919 р. декрет «Про шкільний обов'язок». Відповідно до цього декрету в країні запроваджувалась обов'язкова безкоштовна семирічна початкова шкільна освіта для усіх дітей віком від 7 до 14 років незалежно від соціального походження [192, с.2]. В межах реалізації постанов декрету почалася стрімка розбудова мережі загальноосвітніх шкіл, кількість яких зросла з 18404 (2431800 учнів) станом на початок 1914 р. до 27515 (3222900 учнів - майже 69% усіх польських дітей) станом на 1922 р. [217, с.41].

Середня освіта перейняла основні організаційні принципи та навчальні програми австрійської та частково німецької освітніх систем. Навчальними закладами середнього рівня залишались восьмирічні гімназії двоступеневої структури: протягом перших трьох років навчання викладались дисципліни загальноосвітнього характеру, а наступні п'ять років передбачали часткову спеціалізацію. Проте початкова та середня освіта не були жорстко пов'язані. Задля вступу до середньої школи не обов'язково було закінчувати всі сім класів початкової школи, достатньо було успішно скласти вступні іспити після закінчення лише чотирьох або п'яти класів. Крім того, при деяких середніх школах були відкриті спеціальні підготовчі класи, після закінчення

яких учні могли вступати до шкіл середнього рівня минаючи початкову школу. Після закінчення восьмирічної гімназії видавався атестат зрілості (*matura*), який відкривав шлях до вищої освіти [175, с.54].

Попри те, що демократичні сили наполягали на безкоштовній освіті на всіх рівнях, після 1919 р. все ще зберігалась система платної освіти в середніх і вищих навчальних закладах і це значно обмежувало доступ до навчання з боку нижчих верств населення. Окрім того, сформувався специфічний тип випускника гімназії, дуже характерний для значної частини тодішньої польської інтелігенції, що виявляв неабиякий інтерес до суспільних і гуманітарних наук, але найчастіше слабо орієнтувався в проблематиці точних, технічних та економічних наук. Представники освітнього керівництва усвідомлювали, що одним із шляхів відновлення польської державності була програма індустріального розвитку країни, ключовим питанням якої було забезпечення висококваліфікованими технічними кадрами. Тому одним з основних завдань Міністерства релігійних віросповідань і народної освіти була популяризація технічної діяльності серед широких верств населення. Особливий акцент був зроблений на ролі не лише вищої, а й середньо-спеціальної технічної освіти. Комплексні зусилля щодо пропаганди технічної освіти були вкрай необхідні через те, що її проблеми не знаходили повного суспільного розуміння. Погляди інтелігенції розповсюджувались і на інші верстви населення, через що виникало прагнення молоді вступати до гімназій і уникати вступу до навчальних закладів професійного спрямування. Для цього належало переконати середні верстви суспільства в доцільності не лише навчання в гімназії чи університеті, а й отримання освіти сільськогосподарської, торгової та промислової [219, с.103].

Одночасно, беручи до уваги реальні можливості держави та післявоєнні труднощі економічного характеру, які унеможлилювали забезпечення зростаючих освітянських потреб країни у повному обсязі лише силами державних навчальних закладів, декрет надавав право на відкриття

приватних початкових, середніх і вищих навчальних закладів, які в разі відповідності всім установленим вимогам і нормам набували рівних прав з державними навчальними закладами. Станом на 1922 р. статус академічних вищих навчальних закладів мали п'ять державних університетів (Краківський, Львівський, Варшавський, Познанський та Вільненський), дві політехніки (Варшавська та Львівська), дві академії (Львівська медично-ветеринарна та Краківська гірничо-геологічна) та Головна Варшавська школа військового господарства, а також приватні заклади: Краківська академія мистецтв, Люблінський католицький університет, Варшавський вільний університет і Варшавська вища торгівельна школа. Серед навчальних закладів середнього рівня високою популярністю користувались Варшавська інженерна школа та Державна технічна школа у Вільно. При розробці навчальних програм для технічних навчальних закладів усіх рівнів особливої уваги приділяли необхідності поєднання теоретичних занять з виробничою практикою та широкому використанню наочних засобів. Відповідним чином мали бути ілюстровані підручники та навчальні посібники. Вирішальна роль в якості технічної освіти відводилась викладачам. Висувалися вимога, згідно з якою викладач технічного навчального закладу, окрім диплома про вищу технічну освіту, повинен був мати педагогічні здібності та значний практичний досвід [219, с.104].

Часто змінювані уряди змушені були шукати шляхів подолання післявоєнної економічної кризи, розв'язання соціальних і національних конфліктів. Уряду В. Грабського в 1923-1924 рр. вдалось здійснити ряд фінансових і економічних реформ, які сприяли стабілізації та інтеграції економіки розрізнених земель. За цей період кількість вищих навчальних закладів в Польщі збільшилась до сімнадцяти, а загальна кількість студентів, що навчалися в них, майже до 38 тисяч осіб. Значна перебудова освітньої системи також відбулася на підставі закону 1932 р.: зберігалася семирічна обов'язкова початкова загальна освіта, але разом із тим запроваджувалось організаційне і програмне диференціювання початкових загальноосвітніх

шкіл на школи першого (чотирирічні), другого (шестирічні) та третього (семирічні) ступенів, фактично санкціонуючи відмінності в рівні навчання вже на першій, обов'язковій шабліні навчання. Вступати до гімназії можна було за результатами вступних іспитів тільки після закінчення шести класів початкової школи. Сьомий клас був призначений для тих, хто не мав наміру продовжувати освіту. Гімназії (тепер чотирирічні) використовували єдину загальноосвітню програму навчання, а до вступу у вищі навчальні заклади тепер готували дворічні ліцеї з гуманітарною, фізико-математичною або природничою спеціалізацією. Закон передбачав, що 60% загальних шкіл будуть мати перший організаційний ступінь, 23% — другий, 17% — третій [198, с.4]. У сільській місцевості більшість шкіл були першого ступеня, що значно ускладнювало доступ сільських дітей до середніх і вищих шкіл.

Реформа упорядкувала систему та підняла ранг професійної технічної освіти: для працюючої на виробництві молоді було впроваджено обов'язкове доучування у трьохрічних професійних школах на базі загальної початкової школи першого або третього ступенів. Професійні школи практичного спрямування нижчого рівня проводили набір учнів на базі загальноосвітньої початкової школи першого ступеню. Професійні гімназії відповідали загальноосвітнім гімназіям, а на базі професійних ліцеїв проводилась підготовка до вступу до вищих технічних навчальних закладів. Підготовка викладацьких кадрів проводилась уже не в п'ятирічних вчительських семінаріях, а у трирічних педагогічних ліцеях на базі чотирирічних гімназій.

Система професійної технічної освіти мала наступну структуру:

- 1) професійні школи нижчого рівня (дво- або трирічний термін навчання, орієнтація виключно на виробничу діяльність);
- 2) професійні гімназії (дво-, три- або чотирирічний термін навчання, базова теоретична та практична підготовка);
- 3) професійні ліцеї (дво- або трирічний термін навчання, підготовка до вступу до вищих технічних навчальних закладів);

4) вищі технічні навчальні заклади (фундаментальна теоретична та практична підготовка, повна вища технічна освіта).

В міжвоєнний період для Польщі був характерний розвиток як традиційних (текстильної, металургійної, видобувної, хімічної) галузей виробництва, так і нових галузей промисловості (судно- та літакобудування, виробництво машин тощо). Технологічний розвиток країни підтримувався відповідною господарською політикою влади: державні інвестиції, будівництво морського порту в м. Гдині, відкриття значної кількості великих і середніх виробничих підприємств у центральному промисловому окрузі, будівництво залізниць і шосейних доріг [170, с.317]. Усе це потребувало кадрового забезпечення виробничим персоналом, тому велика увага приділялася проблемі розвитку системи середньої та вищої технічної освіти. Переважна більшість випускників загальноосвітніх шкіл прагнули здобути кваліфікацію техника (після середнього технічного навчального закладу) або інженера (після закінчення вищого технічного навчального закладу), а разом з ними і привілеї, яких надавали ці кваліфікації. Однак саме тоді почали вимальовуватись принципові розбіжності, які особливо яскраво проявились у другій половині 1930-х років стосовно нерівної можливості здобуття професійної підготовки через відмінності в рівні освіти вже на першому щаблі навчання в залежності від місця проживання, матеріального та соціального статусу. Проте, рівень середньої технічної освіти в провідних польських навчальних закладах, таких як Варшавська технічна школа та Державна технічна школа у Вільно, був близький до рівня європейської освіти. Випускники цих закладів були відомі навіть за кордоном як висококваліфіковані майстри. Кількість вищих професійних навчальних закладів збільшилась до 25 (1938 р.), а загальна кількість студентів, які навчалися в них, складала майже 48 тисяч осіб. Безперечно позитивним було те, що середня та вища професійна освіта перейняла основні організаційні та програмні принципи австрійської та частково німецької освітньої системи, з

акцентом на практичній складовій навчання та тісним зв'язком із виробничою практикою.

Першого вересня 1939 р. Німеччина напала на Польщу і почалася Друга світова війна. Менш ніж за два місяці німецькі війська повністю окупували країну, за винятком східних територій, що раніше були приєднані до Радянського Союзу. Після закінчення військових дій, в кінці жовтня 1939 р., території польського Помор'я, Сілезії, Познані та Катовіце були анексовані Німеччиною та приєднані до Третього рейху, на решті території було створене Польське генерал-губернаторство. Система освіти усіх рівнів була майже повністю ліквідована, а викладачі та професори, разом з іншими групами польської інтелігенції, були виселені або заарештовані. Відбулося закриття середніх і вищих навчальних закладів. Найбільш жорстокою була проведена 6 листопада 1939 р. так звана «Краківська спеціальна акція» (Sonderaktion Krakau) – каральна операція, внаслідок якої загалом 183 викладачі Ягелонського університету, Краківських гірничої та торгівельної академій були заарештовані та відправлені до концентраційного табору Заксенхаузен [143, с.124]. На теренах генерал-губернаторства були залишені тільки початкові школи та нижчі технічні заклади з дуже обмеженими програмами навчання. Зайняття будівель, перенесення шкіл до непристосованих для навчання помешкань та часті перерви в навчальному процесі сильно знижували рівень освіти.

Відповіддю польського суспільства на ліквідацію державної системи освіти було швидке створення системи так званого «підпільного навчання» (tajne nauczanie). Вже у грудні 1939 р. польські освітяни приступили до організації таємних осередків навчання на рівні загальної початкової та середньої професійної освіти, навчання в яких проходило за довоєнними навчальними програмами. У системі підпільного навчання існував чіткий зв'язок між різними типами та рівнями освіти, в загальноосвітніх школах були організовані додаткові класи, в яких проводилось навчання за програмою першого року гімназії.

Згодом незначні поступки німців у сфері освіти стосувались лише професійних навчальних закладів початкового та середнього рівнів і були зумовлені потребою окупаційної влади у кваліфікованій робочій силі. Був отриманий офіційний дозвіл на відкриття середніх професійних навчальних закладів, які одночасно стали прикриттям для роботи підпільних середніх загальноосвітніх шкіл. У деяких спеціалізованих професійних школах було впроваджене підпільне навчання за програмами перших курсів вищих навчальних закладів (наприклад, у механічних школах – за програмами політехнік). Така діяльність вимагала координації і чіткої взаємодії різних груп викладачів, тому наприкінці 1939 р. була створена Підпільна вчительська організація (Tajna Organizacja Nauczycielska), що об'єднала членів довоєнного Союзу польських вчителів, а також вчителів загальноосвітніх і середніх професійних шкіл.

У 1940 р. був також створений Департамент освіти і культури (Departament Oświaty i Kultury) як структурний підрозділ підпільного Представництва уряду в країні (Delegaturą Rządu na Kraj). Департаменту підпорядковувались окружні заклади освіти, яким, у свою чергу, підпорядковувались повітові та гмінні комісії освіти і культури, завданням яких була координація освітньої діяльності на окупованих територіях [104, с.25]. Одночасно продовжували підпільну діяльність такі організації, як Товариство директорів державних шкіл (Stowarzyszenie Dyrektorów Szkół Państwowych), Товариство директорів приватних шкіл (Stowarzyszenie Dyrektorów Szkół Prywatnych), Товариство викладачів професійних шкіл (Stowarzyszenie Nauczycieli Szkół Zawodowych). Попри велику нестачу будь-яких засобів навчання Департаменту вдавалося забезпечувати постачання до навчальних закладів польських підручників та посібників, які або бралися зі вцілілих складів книгарень, або друкувались у підпільних друкарнях.

Найбільшим осередком «підпільного навчання» був Варшавський округ, на теренах якого таємно працював Університет західних земель (Uniwersytet Ziemi Zachodnich), а в усіх офіційно діючих професійних навчальних закладах

були організовані таємні курси. За різними оцінками на території Польщі «підпільним навчанням» було охоплено: на початковому загальноосвітньому рівні від 900 тисяч до мільйона учнів; на рівні середньої загальної освіти – до 90 тисяч осіб; на рівні середньої професійної освіти – понад 10 тисяч осіб; на рівні вищої професійної освіти – близько 7 тисяч осіб. Важко точно визначити кількість дипломів, що були отримані за весь час окупації, але достеменно відомо про здобуття майже 600 магістерських і 39 докторських ступенів [149, с.172].

Освітняни інших окупованих країн Європи (Норвегії та Франції) також докладали чималих зусиль щодо створення власної системи «підпільного навчання», але в жодній з країн ця діяльність не була розвинута так широко і організовано, як в окупованій Польщі. Однак система «підпільного навчання» не могла запобігти втратам, яких зазнала освіта через військові дії та терор окупаційної влади. За приблизними підрахунками протягом 1939-1945 рр. загинули та зникли без вісті понад 9 тис. вчителів та близько 640 професорів, доцентів і асистентів; повністю або частково зруйновані близько 6840 загальноосвітніх шкіл, 295 професійних навчальних закладів, 80 закладів для підготовки вчителів, було знищено або пограбовано майже все майно вищих навчальних закладів [217, с.59].

На східних територіях, які з 1939 р. були приєднані до СРСР, умови функціонування польських навчальних закладів були доволі диференційовані. На початку 1940 р. нова влада закрила церковні та націоналізувала приватні навчальні заклади, загальна структура освіти була уніфікована з радянською освітньою системою. Впроваджувались нові навчальні програми, нові підручники та посібники, які здебільшого являли собою перекладені радянські підручники. Навчальні заклади перетворились на осередки інтенсивної ідеологічної пропаганди. Мова навчання залежала від національного складу шкільного середовища, в багатонаціональних навчальних закладах домінуючою мовою стала російська, також організовувались численні білоруські та українські школи. У Львові діяли

вищі навчальні заклади (щоправда, зі зміненими назвами), мовою викладання формально була українська, проте зважаючи на склад педагогічних кадрів та студентів (переважно це були поляки) цієї вимоги не завжди дотримувались. Через це серед викладачів проводились арешти, а студентську молодь забирали до лав Червоної Армії. У Вільно в грудні 1939 р. був закритий польський університет Стефана Баторія, на базі якого був створений литовський університет, а польські професори були усунені від роботи. Політика русифікації, українізації та литуанізації проводилась і в навчальних закладах нижчих щаблів [262, с.108].

Після нападу в 1941 р. німецьких військ на Радянський Союз освітня справа опинилась у такій самій ситуації, що і на інших окупованих територіях. Найбільших рестрикцій система освіти зазнала на Білосточчині (кордоні із Західною Білоруссю). В Східній Галичині ситуація виглядала дещо краще: офіційно діяли професійні навчальні заклади початкового та середнього рівнів, а також гімназії (щоправда, тільки з українською мовою викладання). У 1942 р. у м. Львові були відкриті вищі професійні курси для української молоді, куди також могли бути допущені представники інших національностей, за винятком євреїв. Поляки становили 31% слухачів та 70% викладачів цього навчального закладу [104, с.26]. На східних землях система «підпільного навчання» була менш розвинутою в порівнянні з іншими окупованими територіями.

Після звільнення польських земель від німецьких окупантів поступово починали працювати навчальні заклади, головним чином завдяки ініціативам місцевої громадськості. Проте процес відродження проводився в умовах зруйнованої шкільної інфраструктури та значних кадрових втрат. Крім того, освіта, як невід'ємна складова суспільного життя, підлягала реформуванню в наслідок зміни державного устрою на соціалістичних засадах. В червні 1945 р. в м. Лодзі відбувся з'їзд освітян, на якому були визначені головні напрями реформування освітньої системи країни в контексті суспільних і політичних змін. Резолюція з'їзду вказувала на необхідність введення єдиної, повсюдної,

безкоштовної та загальнодоступної освіти; децентралізації мережі середніх навчальних закладів; утримання навчальних закладів державною владою та органами місцевого самоврядування; впровадження обов'язкової восьмирічної загальної освіти на єдиних організаційних і програмних засадах як для міста, так і для села; розвитку системи професійних шкіл на базі восьмирічної загальноосвітньої школи; введення обов'язкового професійного навчання для працюючої та непрацюючої молоді віком до 18 років; розвитку системи освіти дорослих, а також виділення державними та місцевими органами влади відповідних коштів на інтернати та стипендії [156, с.56].

У перші повоєнні роки (1945-1947 рр.) не було здійснено радикальних змін у сфері організації системи освіти та змісту навчання, тому що усі зусилля були спрямовані на відновлення та розширення мережі навчальних закладів. Проте повоєнна відбудова країни створила сприятливі умови для розвитку системи професійної освіти, організаційна складова якої спиралась на досвід довоєнних років. У 1946/1947 н.р. у професійних гімназіях і ліцеях навчалося понад 250 тис. учнів. До 1946 р. була відновлена діяльність усіх довоєнних вищих технічних навчальних закладів, а також були відкриті нові, зокрема, у лютому 1945 р. – Сілезька політехніка в м. Катовицях (електричне, металургійне, інженерно-будівельне та механічне відділення); у травні 1945 р. – Лодзинська політехніка (механічне, електричне, хімічне та текстильне відділення); у жовтні 1946 р. – Краківська політехніка (на базі гірничо-металургійної академії); в грудні 1946 р. – Вища інженерна школа в Щеціні (електричне, інженерне, хімічне та механічне відділення).

Структура системи освіти та зміст навчання зазнали лише невеликих змін (польська мова, історія, географія), основою навчання природничих і точних наук залишалися довоєнні програми. Великою мірою таку ситуацію зумовлювало повсюдне використання довоєнних підручників і навчальних посібників. Покращити становище вдалося за рахунок масового виробництва дешевої навчальної друкованої продукції створеними у м. Варшаві Державним підприємством шкільних видань (Państwowy Zakład Wydawnictw

Szkolnych) та видавництвом «Наша Книгарня» (Nasza Księgarnia), які до кінця 1947 р. видали близько 45 млн. примірників.

Для ліквідації освітньо-культурного відставання та уможливлення здобуття освіти працюючими були створені різноманітні заклади освіти дорослих, зокрема вечірні школи і курси для громадян, зайнятих на виробництві, народні та робітничі університети, публічні бібліотеки. Особливу роль у цій галузі відігравали такі суспільні установи як Народний інститут освіти і культури (Ludowy Instytut Oświaty i Kultury), Товариство народних університетів (Towarzystwo Uniwersytetów Ludowych RP), Товариство робітничого університету (Towarzystwo Uniwersytetu Robotniczego), професійні союзи та молодіжні організації [156, с.112].

Отже, можна зробити висновок, що протягом першої половини ХХ ст. польськими освітянами були успішно подолані два основних випробування: по-перше — уніфікація освітньої системи після здобуття незалежності (величезне значення в цьому процесі відіграли реформи 1932 р.); по-друге — збереження національної освітньої системи під час окупації з боку Нацистської Німеччини (завдяки системі «підпільного навчання»).

1.3. Особливості польської професійної технічної освіти у другій половині ХХ ст.

Після виборів до Законодавчого Сейму в січні 1947 р. почалася підготовка до масштабного ідеологічного наступу на освіту, який набув особливого розмаху в 1948 р. Засади навчально-виховної роботи в закладах усіх типів і рівнів повинні були спиратися на марксистсько-ленінську ідеологію, а першочерговим завданням освіти мало стати виховання молоді в дусі соціалістичних переконань, інтернаціоналізму та любові до Радянського союзу як найближчого партнера та союзника Народної Польщі. Новими навчальними програмами 1949 р. вводилося обов'язкове навчання російської мови. Одночасно були ліквідовані приватні навчальні заклади. Багато громадських організацій і закладів освіти були або теж ліквідовані, або

переформовані та віддані під повний контроль держави. У 1948 р. польське освітнє керівництво відмовилось від поширення ідеї восьмикласної загальноосвітньої школи. В освітній політиці на перший план висувалося завдання розширення мережі семикласних шкіл, розвитку системи професійного навчання, а також відкриття вечірніх шкіл і курсів для працюючих. Протягом 1948-1955 рр. кількість загальноосвітніх шкіл, які реалізовували програму семирічного навчання збільшилась удвічі, а контингент складав майже 90% від загальної кількості учнів [217, с.93].

Системі професійного навчання відводилась особлива роль — вона мала забезпечувати кваліфікованими кадрами реалізацію політики форсованої індустріалізації в межах шестирічного плану розвитку економіки 1950-55 рр., прийнятого керівництвом Польщі на кшталт радянських п'ятирічок. Починаючи з 1949 р. в системі професійного навчання розпочалися радикальні структурні зміни: спочатку була ліквідована дворівнева структура середніх професійних шкіл; згодом професійні навчальні заклади, які відносилися до компетенції Міністерства освіти, були підпорядковані спеціально створеному Центральному управлінню професійного навчання (Centralny Urząd Szkolenia Zawodowego), а також його відділенням — окружним Дирекціям професійного навчання. У 1951 р. виникли початкові професійні школи (zasadnicze szkoły zawodowe), а місце професійних гімназій і ліцеїв зайняли, створені за радянським аналогом технікуми.

Структура професійної технічної освіти Польщі зразка 1951 р. виглядала таким чином:

- підготовчі професійні школи з терміном навчання від 4 до 11 місяців, які проводили початкову підготовку молоді до практичної діяльності;
- дворічні основні професійні школи, які готували кваліфікованих робітників;
- школи майстрів, які забезпечували навчання безпосередніх керівників робіт для дільниць і цехів промислових підприємств;
- чотирирічні професійні технікуми для підготовки техніків;

- вищі технічні навчальні заклади для підготовки інженерів.

Перша половина 1950-х рр. стала періодом стрімкого зростання кількості учнів і студентів професійних навчальних закладів, які готували кадри для промисловості. Індустріальний розвиток став причиною масової міграції людей із сільської місцевості до міст, а технічна освіта (особливо середня та вища) давала певний шанс для сільської та містечкової молоді. Закон від 2 липня 1958 р. надавав право працевлаштування громадянам, молодшим 18 років, лише за умови одночасного їх навчання [190, с.3], внаслідок чого відбувся стрімкий розвиток мережі шкіл на підприємствах. Розбудова системи професійної освіти, яка відбувалась головним чином за рахунок збільшення кількості навчальних закладів нижчого рівня (підготовчих та початкових професійних шкіл), дещо гальмувала розвиток загальноосвітніх ліцеїв. Професійні заклади нижчого рівня готували учнів до діяльності суто практичного характеру і, як правило, не давали шансів для подальшого навчання, занедбуючи в такий спосіб загальну освіту. Негативними рисами усіх професійних шкіл були, по-перше, їх надмірна спеціалізація, що не відповідало потребам ринку праці; по-друге, обов'язковість навчання в дусі марксизму-ленінізму, через що багато кваліфікованих викладачів були відсторонені від педагогічної діяльності. Господарчим потребам була підпорядкована також діяльність технічних ВНЗ, кількість яких постійно збільшувалась. У 1947 р. була впроваджена двоступенева системи вищої освіти: три- або чотирирічні професійні та дворічні магістерські курси навчання. Зі складу багатьох університетів відокремлювались факультети або відділення, на базі яких утворювались спеціалізовані навчальні заклади. Для забезпечення освіти працюючих з 1948 р. почали організовувати вечірні інженерські школи, а з 1950 р. – заочні відділення ВНЗ, переважно технічного спрямування. У період 1949-1953 рр. були засновані: інженерна школа в м. Ченстохові (з 1955 р. - Ченстохівська політехніка), інженерна школа в м. Радомі (з 1965 р. – Келецько-Радомська вища інженерна школа, а з 1974 р. – Свентокшиська політехніка), вечірня

інженерна школа в м. Жешуві (з 1963 р. – Вища Жешувська інженерська школа), вечірня інженерна школа в Любліні (з 1965 р. – Вища Люблінська інженерська школа, а з 1977 р. – Люблінська політехніка), військова технічна академія в м. Варшаві.

Протягом наступного десятиліття (1951-61 рр.) кількість студентів ВНЗ збільшилась з 141 до 172 тис. Особливо стрімкими темпами збільшувалась підготовка інженерно-технічних кадрів. У порівнянні з міжвоєнним періодом Польщі вдалося здійснити справжній стрибок у справі залучення дипломованих фахівців до виробництва завдяки значному розширенню мережі технічних навчальних закладів, а також іншим формам підвищення кваліфікації промислових працівників. Якщо у 1938 р. в польській промисловості були зайняті близько 12 тис. інженерів та 36 тис. техніків, а після Другої світової війни внаслідок значних кадрових втрат їх залишилось ледве 30% від попередньої кількості, то вже в 1956 р. загальна кількість інженерів сягала майже 68 тис. осіб, а техніків — понад 150 тис. [106, с.9].

XX з'їзд КПРС мав великий вплив і на Польщу. В країні почалась «політична відлига». Була затверджена програма ліберальних реформ, спрямована на демократизацію усіх сфер суспільного життя, включаючи освіту. Закон 1956 р. значно посилив роль колективів вищих шкіл у визначенні форм та змісту освіти (протягом попередніх п'яти років, згідно із законом 1951 р., усі питання організаційного, дидактичного та наукового характеру визначалися центральною освітянською владою), пом'якшив вимоги до викладачів і студентів [193, с.4]. Серед інших рішень, що були прийняті після 1956 р. та мали важливі наслідки для функціонування освітньої системи, були зокрема: подовження шкільного віку до 16 років; визнання обов'язковим закінчення семи класів загальноосвітньої школи; ліквідація Центрального управління професійного навчання і передача усіх його повноважень Міністерству освіти; відміна впроваджених у 1952 р. перехідних іспитів, а також випускного екзамену в початкових школах; повернення викладання релігії як факультативного предмету [191, с.5]. У

період з 1957/1958 по 1961/1962 н.р. кількість учнівської молоді віком від 14-17 років збільшилась від 44,4% до 70,7% від загальної кількості громадян цієї вікової групи. За цей час кількість учнів професійних шкіл зросла майже вдвічі, з 503 тис. до 978,2 тис. У перерахунку на 10 тис. населення країни кількість випускників ВНЗ збільшилась більше ніж у п'ять разів, а кількість випускників професійних навчальних закладів – приблизно утричі. Проте гонитва за великими кількісними показниками стала причиною зниження рівня професійної підготовки фахівців, головними чинниками якого були, по-перше, скорочення терміну навчання у технічних ВНЗ і технікумах, по-друге, брак достатньо підготовлених науково-педагогічних кадрів, по-третє, недостатньо розвинута матеріальна база закладів технічної освіти. Дуже швидко стало зрозуміло, що прорахунки, яких припустилися на початковій стадії створення системи професійної освіти Польської Народної Республіки, потрібно було виправляти [106, с.10].

Нова освітня реформа, започаткована законом від 15 липня 1961 р., впроваджувала восьмирічну загальну початкову освіту [195,с.2]. Подовження на один рік навчання в початковій школі дозволило розподіляти навчальний матеріал на довший період і тим самим зменшити навчальне навантаження, а разом з тим і кількість учнів, що залишалися на другий рік. Закон також подовжував шкільний вік до 17 років та декларував принципи доступності, безкоштовності та публічності освітніх установ. Уперше за інтегральні елементи освітньої системи були визнані заклади позашкільного виховання. В межах реформи також значно збільшились видатки держави на освіту.

Однак попри майже двократне збільшення кількості студентів протягом десятиліття (до 330,8 тис.) вищі школи все ще залишались малодоступними для більшості молоді, особливо з сільської місцевості. Прийнятий 31 березня 1965 р. змінений Закон про вищі школи, окрім спрощення системи адміністративного керування, зокрема, передбачав зростання кількості вищих професійних навчальних закладів, при одночасному зменшенні числа кафедр. Також вводились пільги для абітурієнтів робітничого та селянського

походження [203, с.6]. В другій половині 1960-х рр. на виконання цього закону були засновані: вища інженерна школа в м. Білостоку (з 1974 р. – Білостоцька політехніка), вища інженерна школа в м. Ополі (з 1996 р. – Опольська політехніка), вища інженерна школа в м. Кошаліні (з 1996 р. – Кошалінська політехніка), технічно-гуманітарна академія в м. Бельсько-Бялій (як філіал Лодзинської політехніки).

Однак після придушення акцій протесту варшавських студентів та інтелігенції проти обмеження громадянських свобод в березні 1968 р. період «відлиги» в освітній політиці держави завершився. До Закону про вищі школи були прийняті зміни, які не тільки значно розширювали повноваження Міністерства освіти в сфері адміністративного управління ВНЗ, але й у галузі навчально-виховної роботи, навчальних планів і програм.

Починаючи з 1971 р. розпочато роботу над новою моделлю освітньої системи, яка повинна була зокрема гарантувати можливість повсюдного отримання повної загальної середньої освіти. Створений у 1971 р. Комітет експертів по опрацюванню Рапорту про стан освіти в Польській Народній Республіці [231, с.47] за два роки представив проект, в якому запропонував декілька варіантів розвитку середньої освіти в країні. Беручи до уваги пропозиції Комітету, у 1973 р. Сейм ухвалив рішення, в якому зокрема передбачалось впровадження десятилітньої середньої загальноосвітньої школи з повністю уніфікованими програмами навчання, на базі якої учні могли продовжувати навчання в середніх професійних навчальних закладах або в дворічних закладах спеціалізованого спрямування, що готували учнів до вступу у ВНЗ [259, с.5]. З метою підвищення рівня освіти шкіл сільської місцевості було рекомендовано організовувати зведені гмінні школи, але через труднощі матеріального, комунікаційного та кадрового характеру бажаного ефекту досягнуто не було. Значно кращими були результати роботи з удосконалення навчальних програм. Однак недостатньо чітка концепція середньої школи, а також політичні та фінансові труднощі в державі призвели до того, що в 1981 р. було призупинено структурне реформування

освітньої системи. Проте, поступово збільшувався відсоток випускників початкової школи (до 43,3% у 1984 р.), які продовжували навчання задля здобуття повної середньої освіти, а в період з 1980/1981 по 1990/1991 н. р. кількість учнів загальноосвітніх ліцеїв зростає від 415 тис. до 493,6 тис. осіб. Одночасно більш ніж на 100 тис. зменшилась кількість учнів середніх професійних шкіл, проте число студентів технічних ВНЗ збільшилась майже до 500 тис. осіб.

Восени 1991 р., після розвалу СРСР, розпуску Організації Варшавського Договору і Ради Економічної Взаємодопомоги Польща проголосила курс на інтеграцію в Європейське Співтовариство і вступ до оборонного союзу НАТО. Одночасно з реформами (1991-94 рр.) політичного, економічного та соціального характеру відбувались реформи освітньої сфери. Модернізація професійної технічної освіти проходила в контексті реорганізації загальнонаціональної освітньої системи, тому в ній відбувались ті ж структурні та програмні трансформації, які були притаманні освітній системі Польщі 1990-х рр. в цілому. За каденції першого міністра освіти Третьої Речі Посполитої Г. Самсоновича була демонтована соціалістична система освіти шляхом відмови державної влади від централізованого визначення напрямів освітньої політики, навчальних планів і програм, виключення з процесу навчання пропаганди ідеологічного та політичного характеру, заохочення суспільства до відкриття недержавних навчальних закладів (приватних, суспільних, конфесійних). У цей період також відбулося значне підвищення заробітної платні викладачів до рівня навіть більшого (103%) за середній у країні, ліквідація шкільних інспекцій і, як наслідок, зменшення надмірного централізму і контролю освітніх установ, звільнення процесу навчання від обов'язкового використання навчальних програм і методичних директив, які надходили «згори», заохочення вчителів-новаторів до розроблення авторських навчальних програм, використання різноманітних педагогічних новацій, проведення педагогічних експериментів.

Завдяки зусиллям наступного міністра освіти Р. Глембоцького в грудні 1992 р. на законодавчому рівні була фактично затверджена ліквідація державної освітньої монополії шляхом санкціонування створення приватних платних (непублічних) навчальних закладів на базі недержавних установ та проголошення автономії вчителів щодо розроблення або відбору навчальних програм, підручників і дидактичних засобів [102, с.24]. У 1994 р. Міністерство Народної Освіти на правах експерименту створило новий тип загальноосвітнього середнього навчального закладу під назвою технічний ліцей, в якому на основі базової загальної середньої освіти надавалася можливість здобути повну загальну середню освіту, а також спеціальну освіту в межах одного з дванадцяти широких професійних профілів, переважно технічного спрямування. Навчання велося згідно з програмами, які враховували як фундаментальні основи обов'язкових загальноосвітніх предметів, так і основи профілів професійного навчання [254, с.6]. Після успішного завершення фази експерименту, в якому брали участь 145 навчальних закладів, з липня 1998 р. почалося повсюдне створення технічних ліцеїв, які мали замінити старі професійні ліцеї, а в майбутньому перетворитись у трирічні профільні ліцеї [257, с.3].

За ініціативи міністра народної освіти М. Хандке розпочато радикальне реформування освітнього устрою Польщі. Серед причин, які обумовили необхідність змін, виділяють [102, с.26]:

- низьку адаптивність старої освітньої системи до темпів та змісту цивілізаційних і суспільних трансформацій;
- нерівномірний доступ молоді до освіти і, як наслідок, відносно низький відсотковий показник здобувачів середньої та вищої професійної освіти серед представників нижчих верств населення країни;
- необхідність пристосування системи освіти до зміни державного устрою Польщі та засад нової (1997 р.) демократичної Конституції;
- необхідність пристосування системи професійної освіти до потреб ринкової економіки;

- вирішення глобальних завдань, пов'язаних із прагненням Польщі інтегруватись до Європейського Союзу.

У межах реформи з 1 січня 1999 р. запроваджувалась обов'язкова шкільна освіта до 16-річного віку, а також вводився новий тип загальноосвітніх шкіл, в яких цикл навчання був пристосований до фаз фізичного та розумового розвитку і специфічних потреб дітей та молоді різних вікових груп. Відповідно до закону, навчання в публічних і непублічних загальноосвітніх школах проводиться на двох рівнях: шестирічні початкові школи та трирічні гімназії [201, с.4]. Окрім того, організовувались спеціальні класи із підготовки до професійного навчання.

До післягімназійних навчальних закладів відносились: початкові професійні школи, до яких, як правило, вступали учні, що закінчували гімназію з нижчими показниками, та загальноосвітні ліцеї, профільні ліцеї та чотирирічні технікуми, куди вступали учнів з більш високими показниками. Випускники початкових професійних шкіл, які мали бажання здобути свідоцтво про загальну середню освіту (матуру) продовжували навчання у додаткових ліцеях і додаткових технікумах. Випускники загальноосвітніх і профільних ліцеїв, які бажали здобути кваліфікаційний рівень техника (чи рівнозначний) вступали до післяліцейних професійних шкіл. Випускники технікумів, за умови складання матурального екзамену, одночасно здобували загальну середню та загальну професійну освіту. Випускники технікумів, ліцеїв та післяліцейних закладів, які успішно склали матуральний екзамен, отримували право вступати до вищих навчальних закладів.

До 1999 р. польські технічні ВНЗ пропонували студії, що мали двоступеневу структуру. Студії першого ступеня являли собою єдині чотири- або п'ятирічні (залежно від спеціальності) магістерські студії, які закінчувались написанням та захистом магістерської дипломної роботи чи проекту. Випускники здобували професійну кваліфікацію магістра (магістра-інженера) з певної спеціальності. Студії другого ступеня (докторантські) закінчувались написанням і захистом докторської дисертації, складанням

відповідних іспитів і здобуттям наукового ступеня доктора або доктора-інженера. Після проведення реформи вища освіта набула триступеневої структури – студії першого ступеня були поділені на два етапи: вищі професійні студії, спрямовані на здобуття базової вищої освіти та кваліфікаційного рівня інженера і додаткова магістратура, спрямована на здобуття повної вищої освіти та кваліфікаційного рівня магістра-інженера. Принципи навчання на докторантських студіях не змінилися.

Отже, реформи охопили всі без виключення структурні елементи освітньої системи від дошкільної освіти до докторантури та закладів неперервної освіти (див. Додаток Б). Відповідно до нового державного устрою потрібно було змінювати способи адміністрування та контролю процесу навчання, розробити нові навчальні програми та принципи організації виховання, створювати незалежну систему оцінювання якості знань і процедуру проведення іспитів, визначати економічний статус, джерела та засоби фінансування навчальних закладів, а також систему заохочення і підняття до належного рівня соціального статусу освітян. Важливим елементом реформ було створення нових і ліквідація деяких типів навчальних закладів і легітимізація недержавних закладів на рівні з державними. Польські реформатори мали за взірець освітні системи провідних західноєвропейських держав, проте збереглася номенклатура назв структурних елементів (початкова школа, гімназія, ліцей) та кваліфікаційних рівнів академічного рівня (інженер, магістр, доктор). Найважливішими викликами для держави були: швидка модернізація системи освіти, збільшення інвестицій у науку та освіту, а також поліпшення якості й ефективності навчання. Відповідно до рекомендацій Європейської Комісії передусім були сформульовані найгостріші польські освітні проблеми, визначені шляхи їх вирішення та джерела фінансування.

Зазначимо, що активне реформування професійної технічної освіти в Республіці Польщі розпочалося у 2001 р. Починаючи з цього часу, спостерігається динамічний розвиток як окремих господарчих галузей та

секторів економіки, так і прискорення процесів оновлення та реструктуризації національної економіки в цілому. Оновлення національного ринку праці призводить до зникнення окремих спеціальностей і виникнення нових. Як наслідок, перед значною кількістю фахівців постала необхідність здобуття принципово нових або вдосконалення вже здобутих кваліфікацій з метою пристосування до нових змінених умов [214, с.6]. Новітні технічні та технологічні процеси у сфері виробництва зумовлюють зростання попиту на нові вміння та навички. Двома основними елементами, які визначатимуть роль країни на міжнародному ринку праці є, по-перше, власне людина з її знаннями, вміннями та навичками; по-друге, суспільне та технологічне оточення людини. Тому, аби реалізувати ідею інформаційного суспільства, що базується на знаннях, потрібно створювати систему освіти, яка базується на нових програмно-методичних концепціях, що відповідають високим європейським стандартам. Більш детально це питання розглянуто в наступних розділах дослідження.

Висновки до першого розділу

Професійна технічна освіта Польщі як соціальний інститут склалася історично завдяки визначному впливу соціально-економічних причин і матеріального виробництва та еволюціонувала відповідно до змін організації всієї суспільної життєдіяльності на різних етапах історичного розвитку країни (створення Першої Речі Посполитої, три розділи Польщі, Друга Річ Посполита, Друга Світова війна, Польська Народна Республіка, відновлення демократичного устрою). Найбільш значущим періодом у загальній еволюції польської освіти була друга половина XVIII ст., проте для становлення системи професійної технічної освіти доленосною стала перша чверть XIX ст., коли почалося виокремлення навчальних закладів, що мали політехнічну або спеціальну професійну спрямованість. На початку XX ст. внаслідок стрімкого розвитку промисловості збільшився відсоток мешканців країни, зайнятих на виробництві, завдяки чому відкривались нові багатопрофільні

технічні навчальні заклади. Після закінчення Першої світової війни незалежній Польщі довелося створювати власну систему технічної освіти, основним завданням якої стала уніфікація освітніх стандартів, що використовувались у різних частинах поділеної держави. У 1920-1930 рр. Польща спиралася на освітні моделі розвинених промислових країн Західної Європи із особливою увагою до практичних складових навчання та тісним зв'язком із виробничою практикою. В період існування ПНР впроваджені чотири освітні реформи, які відзеркалювали освітні тенденції у СРСР, а після розвалу соціалістичної системи нові освітні тенденції знайшли відображення в реалізації реформи 1999 р., результатами якої стали нова національна освітня програма, децентралізація системи освіти, становлення нових типів навчальних закладів, зміни в екзаменаційній системі та принципах формування змісту освіти.

Проте маємо зауважити, що протягом останніх двох з половиною століть, тобто в період формування провідних світових освітніх моделей (англійської, французької, німецької, американської), як повністю незалежна держава Польща існувала лише близько сорока років – з 1918 по 1939 рр. та з 1991 р. по теперішній час. Саме тому польська система професійної освіти була вимушена переймати основні риси освітніх моделей домінуючих держав: під час розподілів Польщі навчання на різних територіях проходило у відповідності до норм пруської, австрійської або російської систем освіти; у Польській Народній Республіці усі реформи в галузі освіти проходили «з оглядом» на відповідні тенденції в Радянському Союзі.

Нині, при створенні власної системи професійної освіти, незалежна Польща також спирається на освітні моделі розвинутих промислових країн Західної Європи, проте зараз це зумовлено прагненням стати повноправним учасником об'єднаної Європи та влитися у єдине європейське освітнє середовище. Саме ці фактори вимагають орієнтації на освітні стандарти індустріально розвинутих демократичних країн.

Матеріали розділу висвітлені в публікаціях автора [18], [20], [25], [26].

РОЗДІЛ 2

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ПОЛЬЩІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ КРАЇНИ

2.1. Вплив глобалізації та інтернаціоналізації європейської економіки на розвиток європейської професійної освіти

В останні роки співпраця в галузі освіти та навчання в Європі стала відігравати визначальну роль у формуванні майбутнього європейського суспільства. Тенденції соціального та економічного розвитку свідчать про необхідність створення єдиного європейського простору освіти та професійного навчання. Крім того, перехід до економіки, що базується на знаннях і потреба стійкого економічного зростання, збільшення кількості та якості робочих місць, а також зміцнення соціальних зв'язків, ставить нові завдання перед системою розвитку людських ресурсів. Особливе значення має залучення країн, які вступають до Євросоюзу, до співпраці у сфері освіти та професійного навчання в якості рівноправних партнерів від самого початку реалізації майбутніх ініціатив на європейському рівні. Послідовний розвиток європейських освітніх програм є ключовим фактором розвитку співпраці в цьому напрямі [113, с.1].

Проте освіта, як суспільна підсистема, перебуває у певній залежності від процесів, що відбуваються як у конкретному суспільстві, так і в цілому світі. При цьому системи освіти, володіючи деякими загальними інваріантними характеристиками, завжди залишаються культурно зумовленими конфігураціями. У теперішній час в освіті відбувається певний злам, що визначається тенденціями світового прогресу і потенціалом внутрішніх змін. Провідна роль у цих процесах належить глобалізації економіки [32, с.57]. Глобалізація означає виникнення загальної економіки на основі швидкого розвитку технологій, прискорення руху фінансового капіталу в умовах нерегульованих ринків і посилення міжнаціональної мобільності робочої сили. Ця тенденція світового розвитку ознаменувала кінець холодної війни і

перехід до ринкової моделі економіки у світовому масштабі. Прискорювачами процесу глобалізації виступають розвиток інформаційних технологій, міжрегіональна економічна конкуренція, періодичні кризові явища, демократизація країн колишнього соціалістичного табору та низка інших факторів [133, с.86].

Одночасно з економічною відбувається політична і культурна глобалізація. Остання виявляється, насамперед, у розвитку телекомунікацій, комп'ютеризації, всезростаючому доступі до світової мережі Інтернет, а також збільшенні крос-культурних сімейних, соціальних, організаційних і релігійних зв'язків. За цих умов до країни, яка прагне бути конкурентоспроможною на світовому ринку, актуальною є вимога, що включає здатність за рахунок інноваційних технологій і розвитку відповідної інфраструктури забезпечити стабільне зростання обсягу продукції і зайнятості населення, залишаючись при цьому відкритою для міжнародної конкуренції. Все це має супроводжуватися зростанням мобільності праці й капіталу, яка, в свою чергу, відкриває нові можливості для освіти і навчання. Характерна особливість нової парадигми суспільного розвитку полягає в переорієнтації системи на потреби розвитку людини і надання їй можливостей більш ефективної участі в сфері праці. Такий підхід утверджує пріоритетну роль знань і навчання в структурі суспільства та визнає знання головною цінністю як людини, так і суспільства в цілому [32, с.58].

Визначальним елементом сфери праці є ринок праці, що є системою суспільних відносин, пов'язаних із купівлею та продажем товару «робоча сила». Необхідною умовою функціонування ринку праці є, зокрема, організація ефективно діючої системи професійної орієнтації, професійного навчання, підвищення кваліфікації і перепідготовки. Отже, на нашу думку, процес глобалізації потребує теоретичного осмислення з точки зору взаємозв'язку суспільства та освіти. У більш вузькому розумінні нас цікавить аналіз взаємодії ринку праці та системи професійної освіти. Під моделлю взаємодії ринку праці та системи професійної підготовки працівників

розуміють сформований і нормативно закріплений механізм взаємодії ринку професійних освітніх послуг та ринку робочих місць певного регіону [1, с.7].

Цей механізм містить:

- способи узгодження попиту на фахівців того чи іншого рівня кваліфікації та пропозиції відповідних робочих місць;
- способи обліку змінюваних вимог роботодавців (як головних замовників професійної освіти) до якості професійної підготовки в регіональній мережі закладів професійної освіти;
- формати участі роботодавців у діяльності системи професійної освіти з метою досягнення відповідності пропозиції та попиту на робочу силу (як за кількісними, так і за якісними показниками).

Механізми взаємодії ринку праці та ринку освітніх послуг почали формуватися одночасно з виокремленням сфери професійної освіти зі сфери виробництва, розділенням виробництва продукції та виробництва (підготовки) робітничих кадрів. Рівні, на яких сьогодні працюють механізми взаємодії (узгодження, тиск, підпорядкування), дуже різноманітні: від чисто ринкового механізму індивідуальних домовленостей між потенційним робітником і роботодавцем (наприклад, оплата за навчання фахівця підприємством або, навпаки, продаж робітником обраних собою та опанованих професійних компетенцій роботодавцю за заробітну плату) до державного (в масштабах країни) регулювання кількості підготовлених кадрів з метою реалізації завдань розвитку економіки та забезпечення якості професійної підготовки за рахунок жорсткого нормування рівня професійних знань та навичок через систему державних освітніх стандартів, уніфікованих програм підготовки та типових навчальних планів [98, с.17].

Головним інструментом визначення загальних пріоритетів у сфері зайнятості та координації політики зайнятості країн-членів ЄС є Європейська стратегія зайнятості (ЄСЗ), ще відома під назвою «Люксембурзький процес». ЄСЗ вперше була передбачена в розділі «Зайнятість» Амстердамського договору, проте Люксембурзький саміт країн-членів ЄС в листопаді 1997 р.

запровадив ЄСЗ, не очікуючи доки Амстердамський договір набуде чинності у 1999 р. [245, с.38]. До Амстердамського договору співпраця на рівні ЄС в галузі зайнятості та ринку праці нічим не відрзнялася від міждержавного співробітництва в таких міжнародних організаціях, як ОБСЄ або Міжнародна організація праці. Амстердамський договір проголосив зростання зайнятості одним із ключових завдань ЄС та зобов'язав держави-члени спільно працювати над розробленням узгодженої стратегії зайнятості та сприяти формуванню кваліфікованої, підготовленої, динамічної робочої сили, і такого ринку праці, що може швидко пристосовуватись до нових економічних обставин [97, с.54]. Для реалізації ЄСЗ був розроблений новий «відкритий метод координації», коли замість примусових постанов використовується добровільна співпраця і «м'які постанови» [245, с.37].

Відповідно до змін соціально-економічної ситуації, наступні Європейські Ради спрямовували і коригували ЄСЗ. Найважливішими в її подальшому розвитку стали Кардіффський (червень 1998 р.), Кельнський (червень 1999 р.), Лісабонський (березень 2000 р.), Стокгольмський (жовтень 2000 р.) і Барселонський (березень 2002 р.) саміти. В Лісабоні була вироблена так звана «Лісабонська стратегія», ключовим елементом якої назвали ЄСЗ. Згідно з метою, визначеною в Лісабоні, до кінця 2010 р. загальна зайнятість в ЄС повинна сягнути 70% [247, с.5].

Шенгенська угода та введення єдиної європейської валюти наочно демонстрували інтенсифікацію об'єднуючих процесів. Проте не вистачало вільного руху кваліфікованої робочої сили – національні дипломи про вищу освіту не визнавалися навіть у сусідніх країнах, через що прийняти на роботу іноземця, навіть за наявності умовних кордонів, без порушень було майже неможливо, хоча попит на закордонні кваліфіковані кадри був чималий. Від формування єдиного економічного, політичного, соціального та культурного простору європейські країни перейшли до формування єдиного наукового, дослідницького та освітнього простору. Одночасно із ЄСЗ розвивалась Європейська стратегія освіти (ЕСО), яка надавала знанням і освіченості

нового вагомого значення, що, в свою чергу, свідчило про перегляд традиційних уявлень про навчання, роботу і життя в цілому, як умови забезпечення успішного переходу до економіки і суспільства, заснованих на знаннях. Створення єдиного європейського освітнього простору переслідувало політичні, економічні та власне науково-освітні цілі [6, с.34].

Перших контурів цей простір почав набувати у 1988 р. з прийняттям Великої хартії університетів, яка закликала європейські університети розглядати взаємний обмін інформацією (документацією) і постійне здійснення спільних проектів як найважливіші заходи у справі примноження знань. Також заохочувались: мобільність викладачів і студентів, політика присудження еквівалентних ступенів із подібним статусом і прозорий контроль знань [248, с.3]. Наступним кроком стало підписання у 1997 р. Лісабонської конвенції «Про визнання кваліфікацій, що відносяться до вищої освіти у Європейському регіоні», у якій, зокрема, був зафіксований принцип відмови від таких понять як «нострифікація» та «еквівалентність», заміна їх єдиним терміном «визнання». В основу співставлення дипломів про вищу освіту було покладено не виявлення подібності або різниці в навчальних планах і програмах, а порівняння всієї сукупності знань людини з точки зору її готовності продовжувати навчання на новому, вищому рівні [108, с.12].

У травні 1998 р. в м. Сорбоні міністри освіти Франції, Німеччини, Італії та Великої Британії підписали Сорборську декларацію про гармонізацію архітектури європейської системи вищої освіти. Був введений термін «гармонізація», який дозволив обійти неприйнятні для університетів Європи поняття «уніфікація» та «стандартизація» [145, с.1]. У Декларації також біли прописані механізми реалізації єдності простору вищої освіти в Європі: дворівнева система вищої освіти, використання академічних кредитів, їхнє взаємовизнання та накопичення. Два рівня вищої освіти не отримали власних назв і проходили під загальними назвами «доступневий» (undergraduate) та «післяступеневий» (postgraduate). Під час навчання на обох рівнях студентам пропонувалось проводити, принаймні, один семестр в університетах поза

межами своєї країни; так само заохочувались подібні поїздки дослідників (учених) і викладачів. Міністри цих країн закликали держави-учасники ЄС та інші європейські країни приєднатися до них [48, с.15].

Це приєднання було офіційно оформлене 19 червня 1999 р. підписанням Болонської Декларації (29 країн). В Декларації були конкретизовані інструменти реалізації єдиного простору вищої освіти в Європі, а саме: введення системи ступенів, що легко визначаються та порівнюються; використання додатків до диплому, які повинні забезпечити працевлаштування випускників; впровадження дворівневої системи вищої освіти; введення єдиної системи академічних кредитів «Європейської системи взаємозаліку кредитів» (European Credit Transfer System – ECTS); посилення співпраці щодо забезпечення якості освіти та розробці для цих цілей порівняних критеріїв і методів контролю; розвиток спільних освітніх та дослідницьких програм [6, с.19].

У 2001 р. в м. Празі (32 країни) були підведені перші підсумки дворічного періоду перетворень. За цей період система зарекомендувала себе майже бездоганно і ніяких неприйнятних фактів для європейських університетів не було виявлено. Також були підтверджені зобов'язання створити в Європі єдиний простір вищої освіти, а студенти називалися компетентними, активними та конструктивними партнерами у створенні цього простору. Крім того, було зазначено, що стосовно запровадження дворівневої системи вищої освіти динаміка в європейських масштабах позитивна. Ступіні дістали офіційні назви – перша була названа «бакалавр» (англ. bachelor), а друга – «магістр» (англ. master) [48, с.16]. Система ECTS продовжувала зміцнювати своє позиції як єдина система академічних кредитів для ВНЗ Європи; підкреслювались її функції взаємозарахування (transferability) та накопичення (accumulation). Знову підтверджувалась важлива роль додатку до диплому в питанні підвищення сумісності, привабливості та конкурентоспроможності європейської вищої освіти. Питання мобільності зазначалися як такі, що мають надзвичайну важливість.

Вперше увага була повернута до соціального виміру мобільності, тобто забезпеченню рівних можливостей для поїздок студентам з різним рівнем матеріального забезпечення. Забезпечення якості (quality assurance) також було визначено як фактор, що сприяє порівнюваності кваліфікацій по всій Європі. Міністри звернулися до університетів із закликом здійснювати співпрацю з метою розроблення загальних критеріїв якості за участю Європейської мережі забезпечення якості у вищій освіті (ENQA – European Network of Quality Assurance in Higher Education), заснованій у 2000 р. за рішенням Європейської Комісії [6, с.31]. Також була проголошена рекомендація розробляти навчальні матеріали з особливим «європейським» (тобто присвяченим проблемам об'єднаної Європи) змістом – модулі, курси, цілі програми – особливо, коли мова заходить про спільні освітні проекти.

У 2003 р. в м. Берліні (40 країн) знову були підведені підсумки проведеної роботи в межах Болонського процесу. На передній план був висунутий соціальний вимір процесу, також було поставлено завдання забезпечувати соціальну згуртованість та зменшувати соціальну та гендерну нерівність. Учасників процесу було закликано до зміцнення зв'язку між вищою освітою та дослідницькими закладами задля об'єднання європейського простору вищої освіти та європейського науково-дослідного простору. Для забезпечення тісного зв'язку між викладанням та науковими дослідженнями, а також для визнання науково-дослідної роботи невід'ємною частиною вищої освіти в Європі було прийняте рішення включити в систему вищої освіти додатковий рівень – докторантуру – та перейменувати систему із дворівневої у тривірневу за схемою «бакалаврат – магістратура – докторантура». Після цього стали говорити про багаторівневу систему європейської вищої освіти, а також вносились чітка визначеність щодо умов доступу до третього рівня – докторантури: спочатку бакалаврат, потім – магістратура, і тільки після цього – докторантура. Система ECTS була визнана основною системою академічних кредитів в Європі. Перед національними системами освіти було поставлене завдання з 2005 р.

видавати кожному студенту додаток до диплому «автоматично та безкоштовно» на рідній та одній із поширених європейських мов.

У 2005 р. у норвезькому м. Бергені (46 країн) було рекомендовано залучати студентів до участі в Болонських заходах на ранніх етапах навчання, розглядати їх як повноправних партнерів процесу, причому надавати їм якомога більше повноважень. Також було наголошено на необхідності інтегрованих навчальних програм, які спонукали б студентів проводити значні періоди навчання за кордоном та допомагали їм усвідомлювати свою європейську ідентичність і затребуваність на європейському ринку праці [48, С.17-18].

Слідом за Болонською декларацією в листопаді 2002 р. в Копенгагені міністрами освіти європейських країн та Європейською Комісією з питань розвитку співробітництва в галузі професійного навчання та освіти була прийнята Декларація, яка поклала початок «Брюгге-Копенгагенському процесу», основною метою якого є розвиток європейської системи професійної освіти та навчання на початковому та середньому рівнях. Серед цілей Брюгге-Копенгагенського процесу — підвищення якості професійної освіти та навчання; підвищення привабливості професійної освіти та навчання; розвиток мобільності студентів і випускників системи початкового та середнього професійного навчання в країнах європейської зони [113, с.2].

В Декларації були сформульовані основні завдання подальшого розвитку професійної освіти та навчання, а саме [113, с.3]:

- створення єдиного європейського простору в галузі професійного навчання та освіти;
- забезпечення прозорості кваліфікацій за рахунок введення Європейського резюме, Додатку до диплому або свідоцтва про професійну освіту, Mobilipass – свідоцтва про навчання за кордоном (в т. ч. в процесі трудової діяльності) та європейського мовного портфолію;

- створення механізму взаємного визнання компетенцій та кваліфікацій (створення єдиної рамки кваліфікацій задля забезпечення прозорості);
- створення єдиної системи перенесення кредитних одиниць (розроблення механізмів перенесення та визнання компетенцій та/або кваліфікацій між різними країнами та на різних рівнях шляхом встановлення критеріальних рівнів, розроблення загальних принципів сертифікації тощо);
- розроблення принципів визнання неформального навчання (з урахуванням позицій різних категорій суб'єктів освіти та навчання).

Основні цілі (за відповідними рівнями освіти) та більшість ключових завдань (механізмів) Брюгге-Копенгагенського та Болонського процесу співпадають. Отже, можна зробити висновок, що основні напрями та завдання співробітництва у справі створення єдиного європейського освітнього простору усіх рівнів сформульовані. Було визначено, що співпраця між усіма країнами-учасниками об'єднавчого процесу повинно будуватися на принципах прозорості та взаємної довіри, а також потребує: довгострокової перспективи; добровільного підходу, ґрунтованого на ініціативах, що надходять «знизу»; комплексного підходу, що охоплює питання прозорості та визнання, а також проблеми забезпечення якості освіти; залучення до співпраці усіх зацікавлених сторін, включаючи країни-члени та країни-кандидати до Європейського Союзу, країни-члени Європейської економічної зони, а також соціальних партнерів та Європейську Комісію. Важливість зміцнення співробітництва в усіх напрямках та на всіх освітніх рівнях пояснюється наявністю низки проблем, які потребують вирішення, а саме:

- по-перше – наявні умови реалізації програм професійної освіти та навчання на галузевому, національному та європейському рівнях надзвичайно неоднорідні, тому їхня систематизація викликає труднощі;
- по-друге – залік та перенесення кваліфікацій і компетенцій з одного середовища до іншого набуває все більшої значущості не тільки на

рівні держав, а й, що більш важливо, на рівні різних секторів національних ринків праці. Аж до теперішнього часу рішення цієї проблеми тільки частково торкалися потреб професійної освіти та навчання. Перехід до навчання (в усіх його формах) протягом всього життя потребує застосування нового підходу до визнання, перенесення та накопичення кваліфікацій і компетенцій;

- по-третє – якість професійної освіти та навчання в різних країнах Європи значно відрізняється. Певною мірою це зумовлено відмінностями в національних системах кваліфікацій, традиціях і підходах до навчання. Разом з цим на якість професійної освіти все більше впливає значне збільшення кількості навчальних програм, що пропонуються освітніми системами окремих держав. Збільшення кількості спеціалізованих програм створює певні проблеми та значно ускладнює забезпечення належної якості освіти та навчання на загальноєвропейському рівні.

Далі розглянемо, як змінились пріоритети в організації польської системи професійної освіти та навчання в контексті інтеграції країни до загальноєвропейського ринку праці та європейського освітнього середовища.

2.2. Пріоритети розвитку системи професійної технічної освіти Польщі в контексті європейської інтеграції країни

У Польщі з самого початку питання європейської інтеграції розглядалося насамперед з політичної та економічної точок зору. Значно менше уваги приділялося освітнім аспектам цього процесу. Останнє пов'язано з тим, що в деклараціях і постановах Європейського союзу, які регулюють питання освіти та навчання, країнам-членам союзу надається доволі широка автономія стосовно структури та функціонування їхніх внутрішніх освітніх систем. Проте, як зазначає С. Квятковський, право на автономію не означає, що потрібно відмовлятися від можливості пошуку гідних акцептації організаційних та програмних освітніх взірців, чи стремління до порівняння вітчизняних професійних кваліфікацій з

іноземними [161, с.13]. Усі країни-члени ЄС мають брати до уваги ті пріоритети, що визначаються постановами Ради Європи в галузі освіти як загальноєвропейські. Саме тому Польща, як повноправний член європейської співдружності, переглядає традиційні уявлення про навчання, роботу, життя в цілому та надає вагомого значення питанню освіченості громадян [120, с.3].

Будучи активним учасником Люксембурзького (з 1997 р.), Болонського (з 1999 р.), Лісабонського (з 2000 р.) та Брюгге-Копенгагенського (з 2002 р.) процесів, сучасна Польща реалізує на державному рівні виконання трьох стратегічних цілей, що є відображенням загальноєвропейської політики розвитку професійної освіти.

Перша стратегічна мета – **підвищення якості та ефективності системи професійної освіти** – включає такі завдання:

- 1) підвищення якості освіти і професійне вдосконалення педагогічних працівників;
- 2) розвиток професійних кваліфікацій і компетенцій, які потрібні в «суспільстві знань»;
- 3) забезпечення широкого доступу до інформаційно-комунікаційних технологій;
- 4) збільшення набору на навчання в галузях точних та технічних наук;
- 5) збільшення видатків на професійну технічну освіту.

І хоча важко розташувати вище зазначені завдання в строгому ієрархічному порядку, проте перше з них, спрямоване на підвищення якості освіти і професійне вдосконалення педагогів, відіграє фундаментальне значення в процесі «зміни обличчя» системи професійної освіти Польщі в цілому. Його реалізація вимагає, насамперед, розробки стандартів кваліфікації осіб, які здійснюватимуть навчання професійним дисциплінам. На теперішній час у польській «Класифікації професій та спеціальностей» досі не існує стандарту для спеціальності *викладач професійних дисциплін* [150]. Натомість при розробці стандартів для викладачів професійних дисциплін варто було б, по-перше, окреслити спільні завдання для різних

груп професійних дисциплін; по-друге, визначити специфічні завдання для різних груп професійно-орієнтованих дисциплін; по-третє, визначити для специфічних завдань набори знань та вмінь, що необхідні для їхньої реалізації та визначити набір психофізичних властивостей і характеристик, необхідних для викладачів різних професійних дисциплін. Далі, користуючись загальним стандартом професійних кваліфікацій або стандартами для окремих груп професійних дисциплін, можна переходити до визначення освітніх вимог, тобто стандартів підготовки викладачів професійних дисциплін [167, с.123]. Така процедура уможлиблює найбільш точно узгодження реальних дидактичних і виховних завдань з необхідними наборами знань, умінь і психофізичних характеристик (особистісних якостей та сенсомоторних навичок викладача), необхідних для вирішення завдань.

Друге завдання, щодо розвитку професійних кваліфікацій і компетенцій, однаково стосується аспектів як загальної, так і професійної освіти. Мова йде як про декларативні (*що*), так і про процедурні (*як*) знання. Останні мають активну природу, тобто, вони не тільки визначають уявлення про засоби і шляхи отримання нових і перевірки наявних знань, а також уможлиблюють перехід від знань до вмінь. Уміння визначається як стан, в якому завдяки наявності декларативних та, головним чином, за допомогою процедурних знань, людина здатна виконувати дії, які забезпечують кваліфіковане виконання визначеного професійного завдання. Також постає питання з'ясування залежності між кваліфікаціями та компетенціями. Отже, у найбільш широкому сенсі, кваліфікація – це сукупність знань, умінь, навичок і психофізичних властивостей, які дозволяють людині працювати за визначеною професією. На відміну від кваліфікації, компетенція включає окрім суто професійних знань і вмінь, також такі якості як ініціативність, відповідальність, здатність до роботи в команді, комунікативність, уміння навчатись, об'єктивно оцінювати, логічно мислити, аналізувати та використовувати інформацію [250, с.16]. На думку польських науковців, кваліфікацію людина здобуває в межах шкільної та позашкільної системи

професійної освіти; шлях до компетенції проходить через професійну практику і досвід, та має бути підтверджений відповідними документами. Тому згадане завдання розглядається як спроба інтеграції професійного навчання (кваліфікації) та трудової діяльності (компетенції) [161, с.27].

Наступне із зазначених завдань стосується створення умов для ефективного використання переваг, які несе в собі розвиток інформаційно-комунікаційних технологій. Теоретично учень, вступаючи до професійного навчального закладу, вже повинен мати обов'язкові навички використання персонального комп'ютера, Інтернету, спеціалізованих баз даних тощо, при вивченні спеціальних дисциплін, передбачених навчальним планом. Відповідним чином мають бути складені програми навчання. Реалізація цього завдання підіймає питання забезпечення постійного доступу до інформаційно-комунікаційних технологій у навчальних аудиторіях, лекційних залах, майстернях і лабораторіях. Хоча для більшості студентів професійних закладів навички використання інформаційно-комунікаційних технологій відносяться до так званих понадпрофесійних кваліфікацій, тобто кваліфікацій, які не є обов'язково необхідними для виконання професійних дій, вони вимагаються для досягнення сучасного рівня якості праці [165, с.8]. Зауважимо, що українські дослідники відносять інформаційні компетенції до ключових кваліфікацій фахівця.

Реалізація четвертого завдання – збільшення набору на навчання в галузях точних і технічних наук – має починатися ще на рівні основної школи через збільшення зацікавленості учнів до математики, точних та технічних наук. Поглиблювати цю зацікавленість варто в гімназіях, зокрема шляхом проведення відповідних предметних олімпіадах та інших заходах наукового характеру. Результат цієї педагогічної роботи впливає на рішення учня щодо вибору навчального закладу після закінчення гімназії. В свою чергу тим, в якому обсязі викладаються точні та технічні науки в основних професійних школах, зумовлюється якість складання вступних іспитів до вищих технічних навчальних закладів.

Надзвичайно складним для реалізації завданням першої стратегічної мети є збільшення видатків на професійну освіту. Проте навіть збільшення видатків з державного бюджету не означає автоматичного поліпшення умов функціонування початкових професійних шкіл або технікумів, що традиційно є коштоємними закладами. Рішення щодо фінансування післягімназійних навчальних закладів приймаються на рівні керівництв окремих повітів Польщі. Таким чином, від урядів територіальних громад залежить розподіл коштів між технікумами, спеціальними школами, загальноосвітніми та профільними ліцеями, початковими професійними школами. Останні протягом тривалого часу в Польщі, як і в Україні ПТУ, розглядалися як заклади нижчої категорії, в яких готують безробітних. Але це скоріше стереотип, що склався в 1990-х рр., ніж об'єктивне твердження. Якщо сучасну професійну освіту розглядати крізь призму конкурентоспроможності претендентів на робочі місця, то найбільшим попитом на ринку праці зараз користуються випускники саме початкових професійних шкіл – кваліфіковані робітники [224, с.15]. Тому, на жаль, інколи рішення (часто необ'єктивні) щодо фінансування окремих типів навчальних закладів приймаються на основі стереотипних уявлень, а не аналізу реальних потреб локального ринку праці.

Друга стратегічна мета – **забезпечення широкого доступу до системи професійної освіти** – включає завдання:

- 1) створення відкритого освітнього середовища;
- 2) урізноманітнення процесу навчання;
- 3) підтримка громадянської активності учнів у процесі навчання;
- 4) гарантія рівних можливостей та суспільної єдності.

Під відкритістю освітнього середовища насамперед розуміють широку доступність навчальних закладів та багатоманітність шляхів здобуття професійних кваліфікацій [161, с.18]. На практиці це означає висунення освітніх пропозиції, що відповідають вимогам сучасного ринку праці, популяризацію диференційованих підходів до навчання, створення умов для

поєднання навчання з виробничою практикою, а також упровадження ефективних рішень у сфері професійної орієнтації. Відкритість освітнього середовища обов'язково сприятиме ширшому впровадженню дистанційної освіти, зокрема з використанням мережі Інтернет. Проте застосування цієї форми навчання задля здобуття та підвищення професійних кваліфікацій практичного характеру є певним чином обмежене неможливістю навчання у такий спосіб моторним навичкам [147, с.126]. Говорячи про відкритість освітнього середовища також неможливо не згадати про питання трансформації центрів неперервного навчання та центрів практичного навчання в нові заклади освіти, що покликані реалізовувати ідею навчання протягом всього життя [168, с.114].

Дидактичний характер має завдання урізноманітнення процесу навчання. Його можна розглядати в контексті складових елементів процесу навчання одночасно зосереджуючи увагу на: формулюванні цілей навчання; підборі змісту навчання до сформульованих цілей; окресленні форм співпраці між учнями та викладачами; підборі різноманітних (пояснювальних та активізуючих, алгоритмічних та евристичних) методів навчання; пристосуванні дидактичних засобів, що використовуються, в тому числі мультимедійних комплектів, до перебігу пізнавальної діяльності учнів; розробці технології оцінювання результатів навчання в контексті досягнення сформульованих цілей [164, с.171]. Урізноманітнення процесу навчання також можна досягти за рахунок умілого поєднання теорії з практикою та раціональної організації виробничої практики (в т. ч. в інших країнах ЄС).

Перелік завдань другої стратегічної мети завершують питання підтримки громадянської активності учнів та гарантії рівних можливостей для всіх членів суспільства. Ці завдання мають дуже загальний характер і спрямовані на широку громадськість. Їх реалізація вимагає, зокрема, забезпечення можливості активної участі учнів у житті своїх навчальних закладів, а також в заходах, які відбуваються в їх близькому оточенні. Це сприяє формуванню демократичного світогляду та готує молодь до свідомої

участі в суспільному житті. Питання гарантії рівних можливостей має розглядатись крізь призму високої якості освіти в навчальних закладах базового та середнього рівнів, що є обов'язковою умовою для продовження навчання у ВНЗ, а також стосуються позашкільної освіти осіб, які з різних причин припинили навчання у закладах шкільної системи освіти [116, с.94].

Третя стратегічна мета – **інтеграція системи професійної освіти з її зовнішнім оточенням** – включає завдання:

- 1) зміцнення зв'язку професійних навчальних закладів з ринком праці;
- 2) розвиток національного підприємництва;
- 3) надання більшої уваги питанню вивчення іноземних мов у професійних навчальних закладах;
- 4) збільшення мобільності у сфері професійної освіти та активізація академічного обміну учнями, студентами, викладачами та науковцями;
- 5) посилення співпраці в галузі професійної освіти з іншими країнами-членами Європейської спільноти.

Забезпечення зв'язку професійних навчальних закладів підготовки робітників з виробництвом відбувається шляхом реалізації дуальної системи професійної освіти, в якій навчання у природній спосіб інтегровано із сферою виробництва [131, с.67]. Суть концепції полягає в системному поєднанні вивчення теорії в навчальному закладі із вивченням практики безпосередньо в умовах виробництва. Завдяки такому поєднанню забезпечується надання багатосторонньої професійної освіти, оптимально пристосованої до вимог сучасного ринку праці. Переваги дуальної системи для замовників кадрів втілюються в: зменшенні витрат на пошук нових працівників та/або перекваліфікацію вже працюючих; підтриманні єдиних стандартів підготовки в усіх філіях та відділеннях підприємства; інноваційному розвитку підприємства за рахунок залучення нових кваліфікованих працівників; подоланні проблеми «швидкоплинності» кадрів; можливості безпосереднього впливу на навчальний процес з урахуванням специфіки виробництва. Для осіб, що навчаються, переваги дуальної системи

втілюються в: здобутті освіти, яка відповідає національним стандартам; здобутті вмінь і навичок, необхідних для певної професійної діяльності; розумінні механізмів функціонування підприємств; умінні швидко пристосовуватись до змін вимог на ринку праці; здатності виконувати багатопрофільні завдання з більшим ступенем відповідальності [148, с.8].

Важливим елементом інтеграції є зміцнення зв'язків між професійними навчальними закладами та науковими установами, що досліджують ринок праці. Це завдання найлегше реалізувати в тих локальних середовищах, в яких існують автономні дослідницькі установи, або на базі спеціальних лабораторій з дослідження проблем розвитку в межах структури окремих промислових підприємств. Зв'язки можуть носити програмний, організаційний або/та персональний характер, тобто спеціалісти дослідних установ можуть проводити заняття, виробничу практику або індивідуальні консультації серед учнів професійних навчальних закладах [160, с.37]. В такому ж форматі варто поглиблювати співпрацю між професійними освітніми установами середнього рівня та вищими навчальними закладами.

Реалізація наступного завдання – розвитку національного підприємництва – в системі освіти знаходить своє предметне відображення у формуванні змісту навчальних планів і програм післягімназійних освітніх закладів. Серед освітніх цілей курсу «Основи підприємницької діяльності» для основних професійних шкіл, зокрема, виділяють: навчання основам підприємницької діяльності, підготовку до свідомої та активної участі у господарському житті, навчання навичкам ефективної комунікації та співпраці, пізнання механізмів функціонування ринкової економіки, навчання навичкам активного пошуку праці та свідомого її вибору та пізнання процесів інтеграції та глобалізації економіки. Серед цілей того ж курсу для технікумів, окрім зазначених, додають розвиток зацікавленості учнів через практичне пізнання основних засад організації та провадження господарської діяльності в різних формах.

Очевидним завданням у контексті європейської інтеграції країни є надання більшої уваги питанню вивчення іноземних мов у професійних технічних навчальних закладах. Це завдання спрямоване на навчальні заклади усіх рівнів та типів. Його ефективна реалізація на рівні початкових шкіл та гімназій є основою для подальшого, з урахуванням професійної спеціалізації, навчання іноземним мовам в післягімназійних навчальних закладах. Корисним у справі виконання цього завдання є використання європейських стандартів мовної компетентності, в яких, серед іншого, описані рівні мовної побіжності [127, с.32].

Завдання збільшення мобільності в сфері професійної освіти та активізація академічного обміну в контексті професійних навчальних закладів спрямоване як на викладачів, так і на учнів (студентів). Завдяки таким європейським програмам як *Socrates*, *Leonardo da Vinci* та *Młodzież (Молодь)* польські учні та студенти мають шанс пізнавати освітні та професійні реалії країн Європейського союзу. Викладачі можуть виїжджати закордон задля навчання або наукових досліджень в межах програм *TESSA*, *TERM*, *IMPROVE*, *SMART*, *FIESTA*, *COST*, *CVT* [121, с.18]. Ефектом академічного обміну є пізнання: структурної організації систем професійної освіти різних країн Європейського союзу; основних засад співпраці професійних навчальних закладів із господарчим оточенням; кваліфікаційних вимог та ситуації на ринках праці різних держав. Аналіз отриманої інформації може стати відправною точкою для реалізації програмних та організаційних удосконалень національної системи професійної освіти.

Останнім завданням третьої стратегічної мети є посилення співпраці в галузі професійної освіти з іншими країнами-членами Європейської спільноти. Така співпраця вимагає якомога скорішої розробки засад визнання професійних кваліфікацій, здобутих польськими громадянами в країнах Європейського союзу (в тому числі наукових ступенів) [158, с.230]. Це є першим важливим кроком на шляху входження країни до європейського освітнього простору. Наступним аспектом співпраці має стати створення

сприятливих умов для випускників різних типів професійних навчальних закладів, які вирішили шукати свого місця на європейському ринку праці. Таким чином європейська співпраця це, з одного боку, можливість вільного вибору навчального закладу на території Європейського союзу, а з другого боку, поступове відкриття європейського ринку праці для тих спеціалістів, які навчалися у відповідності до загальних європейських стандартів професійних кваліфікацій.

2.3. Принципи формування змісту навчання в системі професійної технічної освіти Польщі

Зміст освіти – один із основних компонентів процесу навчання. Це система наукових знань, умінь і навичок, поглядів і переконань, а також певний рівень розвитку пізнавальних сил і практичної підготовки, що досягається в результаті навчально-виховної роботи, яка забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей учнів, формування їх світогляду, моралі, поведінки, підготовку до праці і життя. Зміст освіти відповідає на основне запитання дидактики «чого навчати?». Він визначає спрямованість навчального процесу, його характерні пріоритети [47, с.184].

Як показало вивчення літературних джерел, питання формування змісту навчання в сучасній польській національній системі професійної освіти ґрунтовно досліджено як польськими (А. Богай, К. Денек, С. Качор, С. Квятковський, М. Шиманський), так і вітчизняними (Т.М. Десятов, А.В. Василюк, А.В. Каплун, І.М. Ковчина) вченими.

Всі освітні програми колишніх соціалістичних країн Східної Європи, – зазначає Т.М. Десятов, – починаючи з початкових шкіл і закінчуючи університетами, мали обов'язкову складову, яка називалася «загальні уміння». До загальних (базових) умінь традиційно відносили: грамотність (уміння читати і писати), обчислювальні та комунікативні або спеціальні вміння – творчо мислити і здобувати знання самостійно, а також здатність до колективної праці. Проте у зв'язку з домінуючою в той час парадигмою

навчання, зміст цих умінь докорінно відрізнявся від розуміння його в демократичних системах освіти. Колективна праця, наприклад, не мала нічого спільного з умінням працювати в команді, бо передбачала деіндивідуалізацію особистості та її знеособлення в колективі [32, с.178].

Сьогодні теоретично спектр загальних умінь розширився. До нього ввійшли уміння брати на себе відповідальність за прийняті рішення і здійснювати вибір (особистісні уміння), ефективне спілкування, володіння іноземними мовами і толерантність (соціальні уміння), а також навички користуватися новітніми інформаційними та комунікаційними технологіями. Однак на практиці мало що змінилось через, з одного боку, недостатнє усвідомлення працівниками освіти важливості базових умінь, з іншого, внаслідок недостатньої розробленості практичних підходів до методики розвитку цих умінь [163, с.128]. Аналіз свідчить, що проблеми і труднощі, пов'язані з формуванням змісту освіти в Польщі є такими ж, як і в інших країнах Європейського співтовариства. Глобальне сприйняття світу гальмує фрагментарність великої кількості різних навчальних предметів. Тому в навчальних закладах розуміють необхідність використання міждисциплінарного підходу в професійній підготовці.

Забезпечити ефективність формування змісту освіти можна на основі цілісної, узгодженої концепції структурної і програмно-методичної перебудови освітніх систем країн-членів ЄС з перспективою формування загальної системи освіти, зміст якої ґрунтується на спільності фундаментальних принципів і формується під впливом загальноприйнятих рішень. У положеннях щодо політики східноєвропейських країн, у тому числі Польщі, в галузі освіти можна виокремити такі основні пріоритетні ідеї як: інтеграція академічного і професійного навчання, коригування навчальних програм відповідно до потреб та інтересів учнів з утвердженням тенденції до диференціації профілів навчання, посилення уваги до державних і регіональних шкіл різного типу [32, с.179].

Польський вчений К. Денек запропонував ідею конструювання та проектування цілей освіти, на основі якої визначив основні підходи до розроблення змісту освіти [115, с.76]:

- внутрішня цілісність, що забезпечує єдність навчання, виховання та наукових досліджень;
- зовнішня цілісність – підтримка зв'язків між усіма сферами освіти;
- зв'язок із суспільними потребами, що відображають необхідність у кваліфікованих кадрах в окремих секторах і галузях народного господарства;
- повнота і компліментарність, що вимагають забезпечення повної кваліфікації і компетенції випускників та реалізації ідеї всебічного розвитку кожної особистості;
- прогностичність – розмежування близьких і перспективних цілей та передбачення змін у суспільстві і системі освіти;
- продовження національних традицій, збереження гуманістичних цінностей світової культури;
- загальність і конкретність – розрізнення цілей загальних і специфічних та їх перенесення на конкретні дидактично-виховні завдання;
- зручність і доступність навчального матеріалу для сприйняття.

Зміст професійної освіти зумовлюється суспільними вимогами до рівня кваліфікації виробничих сил і визначається державними освітніми стандартами для кожної професії, зазначеній у державному переліку професій. За нинішніх соціально-економічних умов у Польщі стрімко змінюється зміст праці, що неминуче спонукає до зміни змісту освіти професійних технічних навчальних закладів усіх рівнів. Зміни, що спостерігаються у змісті праці, зумовлені двома факторами: впровадженням новітніх технологій, для яких потрібні інтелектуальні компетенції, засновані на діяльності, та розвитком і поширенням нових організаційних засад, що встановлюють нові вимоги до розмаїтості, гнучкості та якості змісту професійної діяльності. У нових концепціях виробництва й організації праці

особливого значення набуває автономія працівника і його відповідальність. Зміст професійної діяльності збагачується новими компетенціями і новими вимогами до якості, тобто здатності до оволодіння сучасними технологічними процесами. Фахівці, підготовлені за старими тейлористськими і фордистськими моделями організації праці, не здатні впоратися з новими завданнями і розвивати нові компетенції [207, с.212].

На початку XXI ст. практично в усіх країнах Східної Європи ставиться завдання про переорієнтацію змісту професійної освіти на компетенції [173, с.97]. Професійна компетенція визначає ефективне використання здібностей, що дає змогу ефективно здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог посади. Професійна компетенція виходить за рамки технічних знань і належить також до неформальних знань і ноу-хау. Концепція компетенції охоплює не тільки здатності, необхідні для здійснення професійної діяльності, а також поведінку, вміння аналізувати факти, приймати рішення, передавати інформацію та інші уміння, необхідні для професійної діяльності. Працівник, який володіє професійною компетенцією, має знання, уміння, і здібності, необхідні для роботи за своєю спеціальністю, здатний виявляти автономність і гнучкість при вирішенні професійних проблем, вміє співпрацювати з колегами в професійному оточенні. Виділяють кілька рівнів компетенції, які дозволяють диференціювати рівень автономності, відповідальності і варіативності у використанні базових знань, діапазоні й сфері застосування здібностей і умінь, контролі за діяльністю інших та можливості перенесення з одного трудового середовища в інше [171, с.10]. Отже, компетенція – це інтегроване поєднання знань, здібностей і установок, що дає працівнику змогу здійснювати трудову діяльність у сучасному виробничому середовищі.

Для виявлення й опису професійної компетенції особлива увага приділяється базовим умінням. Компетенція встановлюється в стандартах за допомогою визначення окремих її елементів, до якої входять критерії

діяльності, галузь застосування і необхідні знання. Основою стандартизації професійних компетенцій є стандартизація професійних кваліфікацій.

Сучасний ринок праці, що глобалізується, вимагає від працівників набуття порівнювальних кваліфікацій. Проте будь-яке порівняння неможливе без прийняття загально визнаних норм. Власне такою нормою і є стандарт професійної кваліфікації, який визначається як однаково прийнятний для працедавців, працівників та інших суб'єктів ринку праці рівень кваліфікаційних вимог [164, с.134]. В структурі стандарту професійних кваліфікацій у Польщі прийнята модель, в основі якої лежить поняття професії. Ця модель базується на окремих професійних завданнях, для виконання яких необхідні певні професійні знання, вміння та психофізичні властивості. Також виокремлюють поняття «елементу професійної кваліфікації», через що структура польської моделі стандарту характеризується певною модульністю, вельми необхідною при використанні стандартів в процесі модульного професійного навчання. Також завдяки посиленому наголосу на ролі кваліфікації при виконанні професійних завдань, модель польського стандарту легше пристосовується до національної системи освіти, ніж розповсюджена в західних країнах модель, яка базується на професійних функціях.

Далі розглянемо структуру, рівні та компоненти польського стандарту професійних кваліфікацій в аспекті нормування мінімальних кваліфікаційних вимог, які ставляться працедавцями перед працівниками задля виконання певної професійної діяльності. Як зазначалося раніше, в структурі будь-якого стандарту професійних кваліфікацій виділяють три базові компоненти: знання (Z_1-Z_m), вміння та навички (U_1-U_m), психофізичні властивості (PF_1-PF_m) працівника. Ці компоненти входять до складу елементів кваліфікацій (K_1-K_s), які необхідні для виконання працівником набору професійних завдань (PZ_1-PZ_n) в процесі певної професійної діяльності. Коректне здійснення професійної діяльності вимагає підпорядкування сукупності професійних завдань набору відповідних елементів професійних

кваліфікацій, при чому кількість виокремлених елементів кваліфікацій має бути значно менша ніж кількість професійних завдань. При такому визначенні структури модель стандарту професійних кваліфікацій узгоджується з визначенням професії як «набору професійних завдань» [162, с.11]. Співвідношення між елементами польського стандарту професійних кваліфікацій показана на рис. 2.1.

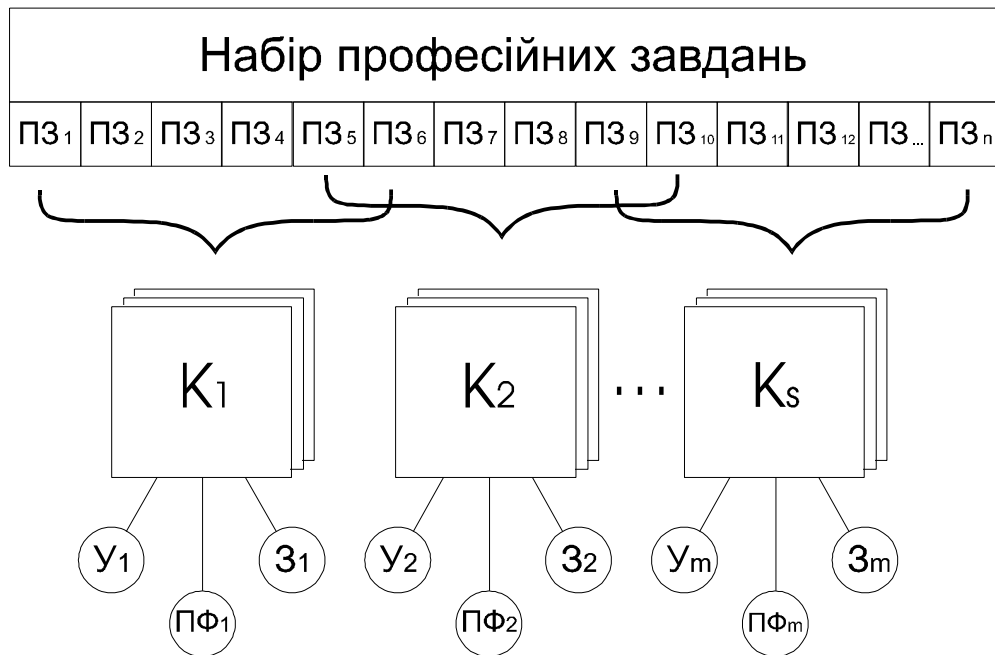


Рис. 2.1. Структура польського стандарту професійних кваліфікацій

Очевидно, що стандарт професійних кваліфікацій є складною ієрархічною структурою, яка регулює співвідношення між кваліфікаційними вимогами в аспекті знань, умінь та навичок, психофізичних властивостей, а також типами та рівнями професійних кваліфікацій. Польські вчені (С. Квятковський, Т. Новацький, І. Возняк) вирізняють п'ять рівнів [162, с.12] та чотири типи [186, с.83] професійних кваліфікацій. В основу диференціації покладено досвід британської національної системи стандартів професійних кваліфікацій NVQ (National Vocational Qualification), а також рівні та типи кваліфікацій, що прийняті для порівняльних цілей в деяких країнах ЄС.

До першого рівня відносять кваліфікації, необхідні для виконання під наглядом керівника простих одноманітних завдань, які становлять базу для виконання подальших більш специфічних дій.

До другого рівня відносять кваліфікації, необхідні для виконання завдань у типових ситуаціях. Деякі завдання можуть бути доволі складними та вимагати самостійних дій та індивідуальної відповідальності фахівця. Також може вимагатись уміння працювати в команді.

До третього рівня відносять кваліфікації, необхідні для виконання складних завдань як у типових, так і у проблемних ситуаціях. Завдання характеризуються різноманітністю типів діяльності та вимагають самостійності та персональної відповідальності. Також може вимагатись уміння скеровувати працю інших осіб.

До четвертого рівня відносять кваліфікації, необхідні для виконання великої кількості різнорідних комплексних завдань технічного, організаційного або специфічного для певної сфери діяльності характеру. Завдання вимагають високого рівня самостійності та персональної відповідальності, а також уміння керувати командою працівників.

До п'ятого рівня відносять кваліфікації, необхідні для виконання складних завдань, здебільшого проблемного характеру, які передбачають уміння приймати стратегічні рішення. Завдання вимагають певної відповідальності за працю та розвиток інших працівників, а також навички діагностування, аналізу, прогнозування, планування та впровадження нових ідей у виробничий процес [162, с.12].

Також польські вчені вирізняють чотири типи професійних кваліфікацій:

- позапрофесійні кваліфікації, що є відповідністю працівника базовим вимогам, необхідним для здійснення будь-якого типу як суто професійної, так і позапрофесійної (соціальної, культурної тощо) діяльності. Вони виражаються в адекватному (позитивному) психічному та фізичному стані людини, а також засвоєнні основних умінь і навичок практичної та розумової діяльності. Ці кваліфікації не можуть бути скеровані ззовні та не

уповноважують до виконання будь-якої конкретної професійної діяльності, їхня наявність у потенційного працівника розуміється «за промовчанням»;

- загальнопрофесійні кваліфікації, які характерні для певної сфери професійної діяльності, яка охоплює групу відповідних професій;
- основні професійні кваліфікації, що відносяться до конкретної професії і охоплюють головні знання та уміння, необхідні для ефективного виконання певної групи професійних завдань;
- спеціальні професійні кваліфікації, які виражаються в додаткових, специфічних для даної професії, навичках, що мають ототожнюватись з професійними спеціалізаціями чи спеціальними сферами застосування окремих професій [186, с.83].

На теперішній час у Польщі розроблено більш ніж 200 нових стандартів, тобто можна говорити про створення основи нової системи стандартизації професійних кваліфікацій, слід за якою можна буде переходити до розробки стандартів професійних компетенцій, та з їх урахуванням – до нових стандартів професійної освіти.

Варто зазначити, що в процесі розробки стандартів професійних кваліфікацій дослідникам вдалося визначити перелік основних вимог працедавця, як основного замовника виробничого персоналу, стосовно рівня професійної підготовки майбутніх робітників і фахівців. Одночасно спостерігаються певні суперечності між вимогами (очікуваннями) роботодавців і сучасними реальними можливостями польської системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей [166, с.38]. По мірі того, як національна польська промисловість почала виходити на глобальний європейський ринок, все чіткіше стала проявлятися відносно низька конкурентоспроможність польських фахівців у порівнянні з колегами з розвинутих країн Західної Європи. Спеціальні дослідження польських науковців (С. Квятковський, І. Кох) показали чітку невідповідність між тим, чого очікували європейські роботодавці від потенціальних кандидатів на

посади, і тим, що були в змозі їм запропонувати випускники польських професійних технічних навчальних закладів (див. рис. 2.2.) [152, с.7].



Рис. 2.2. Вимоги роботодавців до фахівців з технічних спеціальностей

Аналізуючи вище наведені дані, можна зробити висновок, що основні вимоги європейських працедавців мають не стільки кваліфікаційний, скільки компетентнісний характер. У новій ситуації швидких темпів розвитку ринку праці засвоєння, чи опанування компетенціями має сенс, за умови, якщо ці компетенції можуть бути перенесені в нові ситуації. Працівники повинні розвивати адаптивність до змін, а не просто технічні уміння, що асоціюються з конкретною професією. Тобто, в сучасних умовах особливо важливим є не стільки глибока спеціалізація того, хто навчається, скільки його здатність кваліфіковано здійснювати певну професійну діяльність, що й стає основним свідченням якості навчання. Роботодавець очікує від працівника наявності конкретних знань і вмінь, пов'язаних з певною професією. Оцінюючи кандидатуру майбутнього працівника він ставить питання стосовно того, «що він/вона вміє робити?», а не «які предмети він/вона вивчав?» чи

«випускником якого навчального закладу він/вона є?». Окрім того, працедавці часто вимагають професійного досвіду, підтвердженого відповідними документальними свідоцтвами. Ця вимога примушує молодих людей здобувати професійний досвід ще під час навчання. Очікування компетенції вже на початку професійної трудової діяльності виникає через більш вигідне становище роботодавців (особливо в умовах зростаючого безробіття) в порівнянні із потенційними працівниками. Вони можуть вибирати серед багатьох кандидатур, зберігаючи кошти, які мали б витратити на додаткове навчання молодих працівників. На щастя, це не є загальною тенденцією, і значна кількість польських роботодавців розуміють необхідність інвестувати в підготовку власних кваліфікованих кадрів [166, с.39].

Окрім того, все частіше вимагається володіння позапрофесійними та загальнопрофесійними кваліфікаціями, які не викладались в навчальних закладах, а також групами кваліфікацій, які тільки недавно були зараховані до основних і спеціальних професійних кваліфікацій. Ця контрадикція зумовлена певною інертністю системи професійної освіти в умовах науково-технічного прогресу, та виникає через відставання темпів її розвитку від темпів розвитку науки, техніки і технології. Це призводить до того, що навчальний заклад забезпечує випускників хоча і якісними, але певною мірою застарілими знаннями. Окремі дослідження показали [169, с.84], що в межах обов'язкових програм післягімназійних (особливо технічних) навчальних закладів і програмах вищих професійних шкіл недостатня увага надається знанням в галузі психології, соціології, ергономіки та трудового законодавства. Також все більшим попитом користуються знання, інтегровані задля вирішення реальних професійних проблем, а не розрізнені та позбавлені міждисциплінарної структури знання з окремих предметів.

Вирішення згаданих суперечностей є основним завданням програми розробки нових державних стандартів професійної освіти в Польщі. Урахування вимог працедавців виявляється надзвичайно корисним при формуванні змісту освіти професійних навчальних закладів усіх рівнів. Аби

реально оцінити рівень готовності випускників до професійної діяльності необхідно виявити наявний баланс їхніх кваліфікацій/компетенції в контексті чітко сформульованих критеріїв стандарту певної професійної кваліфікації. Результати порівняння є підґрунтям для розробки нових або корегування чинних навчальних планів і програм, заснованих на компетенціях.

Беручи за основу вимоги, що висувуються європейським ринком праці до сучасного фахівця з технічних спеціальностей, польські науковці сформували перелік ключових компетенцій, якими обов'язково має володіти випускник сучасного технічного навчального закладу [166, с.39]:

- математична компетенція — наявність базових математичних знань, здатність до логічного та просторового мислення, а також уміння виражати свої думки та ідеї з використанням моделей, зразків, таблиць та креслень;
- базова науково-технічна компетенція — уміння використовувати здобуті професійні знання та технології під час щоденної професійної діяльності, а також висунення логічних, науково та технічно обґрунтованих пропозицій щодо її оптимізації. До неї входить здатність до використання відповідних методологій в залежності від конкретних потреб і завдань, а також розуміння впливу діяльності людини на навколишнє середовище;
- інформаційна компетенція — вміле та ефективне використання технологій інформаційного суспільства в різних аспектах (професійна діяльність, дослідження, комунікація, дозвілля). Використання обчислювальної техніки та мережі Інтернет в процесі збору, аналізу, презентації, обміну інформацією, а також задля спілкування, співпраці, створення власної мережі особистих і ділових контактів;
- здатність до навчання — участь у постійному та послідовному процесі навчання протягом усього життя, а також уміння організувати свій власний процес навчання відповідно до соціальних та економічних вимог, що змінюються. Компетенція включає здатність усвідомити власні освітні потреби, визначити ефективні шляхи набуття знань і вмінь, об'єктивно оцінити власні сильні та слабкі сторони, визначити перспективи особистого

розвитку. Також важливою є здатність вміло використовувати вже наявні знання та досвід задля оптимізації процесу отримання нових знань та умінь в різних контекстах;

- мовна компетенція — володіння державною та іноземними мовами на рівні, який дозволяє грамотно висловлювати власні думки та розуміти погляди, ідеї інших людей в усній і письмовій формі. У випадку іншомовного спілкування компетенція виражається не тільки в умінні обмінюватись думками, а також в розумінні культурних, історичних і мовних особливостей, що дозволяє точніше інтерпретувати отриману інформацію;

- міжособистісна, міжкультурна та соціальна компетенція — включає аспекти особистої поведінки працівника, які дозволяють йому приймати активну участь у професійному та суспільному житті, особливо в умовах багатокультурного середовища. Важливими аспектами цієї компетенції є уміння регулювати власну модель поведінки в різних суспільних і соціальних середовищах, здатність до розуміння часом дуже відмінних точок зору представників різних верств, а також навички у вирішенні конфліктів, уміння вести переговори та створювати атмосферу взаємоповаги;

- підприємницька компетенція — здатність ефективно реалізовувати наявні теоретичні ідеї у практичній діяльності. Ця компетенція, яка, без сумніву, є рушієм розвитку в умовах сучасного ринку праці, включає широкий спектр знань, умінь і навичок, психофізичних властивостей, таких як, активність, незалежність, креативність, адаптивність, інноваційність, вмотивованість, здатність визначати цілі, прораховувати ризики, розробляти та реалізовувати власні плани, управляти проектами. Також вона включає здатність набувати нових необхідних для певної діяльності компетенцій та використовувати усі наявні шанси і можливості;

- компетенція культурного самовираження — полягає в умінні знаходити творче вираження власним думкам, ідеям, досвіду, почуттям, а також в зацікавленість культурним життям, сприйняття національних та світових культурних цінностей. Ця компетенція сприяє розширенню світогляду працівника та підвищенню його інтелектуального рівня;

- громадянська компетенція — пов'язана із загальними рисами та особливостями повсякденного життя сучасних європейців. Під цим розуміється обізнаність у поняттях та структурі суспільного та політичного життя, залучення до публічної діяльності, активна участь у різноманітних суспільних процесах, демократичному прийнятті рішень через участь в голосуванні тощо. Компетенція сприяє розвитку відчуття так званої «європейськості», тобто належності до єдиного європейського суспільства.

Названі компетенції відповідають єдиним стандартам, які прийняті та наразі активно використовуються в Європейському Союзі. Володіння цими компетенціями, на думку польських науковців, дозволяє працівнику, розраховувати на достойне місце на сучасному європейському ринку праці, а підприємства, які висувають вимоги щодо наявності таких компетенцій у своїх працівників, мають найбільші шанси на швидкий розвиток, запорукою якого є дотримання високого рівня якості людських ресурсів.

Можемо зробити висновок, що зміст професійної технічної освіти в Польщі формується на основі цілісної, узгодженої концепції програмно-методичної перебудови системи професійної освіти, спрямованої на подолання невідповідностей між якістю підготовки фахівців та вимогами сучасних технологій виробництва, а оновлення її змісту відбувається відповідно до Європейських освітніх принципів, спрямованих на формування у майбутніх фахівців необхідних компетенцій.

2.4. Сучасна структурна організація та практична реалізація професійної технічної освіти у Польщі

Сучасна польська система професійної технічної освіти є сукупністю освітньо-виховних інституцій та виробничо-обслуговуючих установ, в яких провадиться підготовка спеціалістів для трудової діяльності в промислово-технічних галузях народного господарства. Вона є складовою частиною комплексу професійної освіти в єдиній системі народної освіти Польщі та відбувається в трьох сферах: первинної професійної підготовки, професійної технічної освіти, професійного вдосконалення [206, с.247].

Первинна професійна підготовка (przyuczenie do zawodu) реалізується безпосередньо на виробництві шляхом підготовки некваліфікованих працівників до виконання професійної діяльності під керівництвом майстра або інструктора (підготовка на виробництві).

Професійна технічна освіта (kształcenie zawodowe) реалізується, головним чином, у професійно-технічних, середньо-спеціальних та вищих технічних навчальних закладах, в залежності від рівня кваліфікації випускників – кваліфікованих робітників, техніків або інженерів.

Професійне вдосконалення (doskonalenie zawodowe) реалізується як на виробництві, так і в навчальних закладах, шляхом провадження виробничих курсів різних ступенів, курсів підвищення кваліфікації, курсів професійного вдосконалення, післядипломної підготовки тощо.

Далі розглянемо структуру системи підготовки фахівців технічного профілю в Польщі (див. Додаток В).

Професійно-технічна освіта в Польщі провадиться у **початкових професійних школах** (zasadnicza szkoła zawodowa). В цих навчальних закладах здійснюється загальноосвітнє і базове професійне навчання, а також проводиться підготовка до навчання в технічних навчальних закладах середнього рівня. Заклади цього типу диференціюються залежно від професійного профілю та організації практичного навчання. Багатопрофільні початкові професійні школи, окрім навчання власне учнів, також здійснюють теоретичне доучування молодих працівників промислових підприємств, які підписали з працедавцем угоду про роботу з одночасним здобуттям професійної освіти. Умовою прийняття до школи є свідоцтво про базову загальну середню освіту (закінчення гімназії), конкурсний відбір абітурієнтів проводиться лише за умови, коли кількість бажаючих навчатися перевищує кількість ліцензованих навчальним закладом навчальних місць. Термін навчання становить від двох до трьох років. Навчальні плани охоплюють перелік обов'язкових загальноосвітніх і професійних теоретичних дисциплін, а також практичні заняття [266, с. 7-8] (див. Додаток Д). На навчання

професійним дисциплінам (теоретичним і практичним) відводиться на першому році навчання близько 30%, на другому – близько 50%, на третьому – близько 70% від загальної кількості навчальних годин. Після закінчення терміну навчання випускник отримує *свідоцтво про закінчення початкової професійної школи*, яке є свідченням набуття рівня «кваліфікований робітник» або працівника рівнозначної кваліфікації [146, с.69-76]. Це свідоцтво також надає право вступу до академічного або професійного навчального закладу середнього рівня (профільного ліцею, технікуму).

З вересня 2002 р. почали діяти початкові професійні школи нового типу, основною метою яких є, з одного боку – професійне навчання молоді відповідно до визначених для певної групи професій вимог і стандартів та підготовка до неперервного професійного навчання, а з іншого боку – надання загальної освіти, яка уможливорює продовження освіти, та підготовка до складання іспиту на атестат зрілості (*egzamin maturalny*). Після закінчення терміну навчання та успішної здачі професійного іспиту випускник, окрім свідоцтва про закінчення основної професійної школи, додатково отримує *диплом здобуття професійного рівня*, який підтверджує професійну кваліфікацію. Також (за бажанням) випускник отримує можливість продовжити навчання у дворічному додатковому загальноосвітньому ліцеї або в трирічному додатковому технікумі [200, с.9].

Після реформ 2001-2005 рр. середньо-спеціальна технічна освіта в Польщі здійснюється в чотирирічних технікумах, трирічних профільних (спеціалізованих) ліцеях, післяліцейних школах, трирічних додаткових технікумах.

З вересня 2002 р. почали діяти **чотирирічні технікуми** (*technikum*), які у 2005 р. остаточно замінили п'ятирічні професійні технікуми. Цілі та завдання технікумів нового типу не зазнали суттєвих змін: основною відмінністю було скорочення на один рік терміну навчання. Ця зміна була наслідком загальної освітньої реформи 1999 р., яка на один рік продовжила термін обов'язкового початкового навчання [187, с.73]. Отже технікуми — це середньо-спеціальні

технічні навчальні заклади, які надають випускникам гімназій і початкових професійних шкіл можливість здобувати професійні кваліфікації в будівельній, машинобудівельній, електромеханічній, хімічній, електронній, електричній та інших галузях промисловості. Навчальні програми охоплюють загальноосвітні дисципліни, теоретичні та практичні заняття з фахових дисциплін, а також виробничу практику [266, с. 8-18] (див. Додаток Е). Випускникам технікумів разом із *свідоцтвом про закінчення технікуму* присвоюється кваліфікаційний рівень «технік». Свідоцтво засвідчує здобуття середньої загальної та середньої спеціальної освіти. Ті з випускників, які успішно складають матуральний екзамен, отримують *атестат зрілості технікуму*, який дає можливість вступати до технічних ВНЗ.

Починаючи з вересня 2002 р., в структурі польської системи професійної технічної освіти з'явилися **трирічні профільні ліцеї** (*liceum profilowane*), які визначаються як середні професійні навчальні заклади, що проводять навчання випускників гімназій за різними профілями професійної освіти відповідно до галузей економіки та потреб ринку праці [256, с.3]. На теперішній час у профільних ліцеях навчання здійснюється за 15 профілями: електронним, електротехнічним, управлінським, механічних засобів виробництва, економічно-адміністративним, хімічного дослідження та формоутворення середовища, лісництва та технології оброблення деревини, транспортному, соціальному, сільськогосподарсько-споживчому, управління інформацією, мехатронічному, послугово-господарчому, металовиробництва. Поява навчальних закладів цього типу була відповіддю на потреби сучасного ринку праці, які, зокрема, передбачають можливість зміни кількох професійних кваліфікацій однією людиною протягом життя. Профільні ліцеї були запроєктовані як навчальні заклади, що дають можливість учням здобувати загальнопрофесійні знання й уміння, які складають необхідну основу для опанування наступних професійних кваліфікацій після закінчення профільного ліцею [209, с.117]. Навчальні програми для окремих профілів розроблені таким чином, щоб випускники мали можливість змінювати

професійні кваліфікації (в межах свого профілю) протягом короткого циклу навчання (від половини до півтора року) в післяліцейних навчальних закладах або інших формах позашкільного навчання. Зміст навчання будується за блоково-модульним принципом, тобто, на відміну від традиційних програм, зміст профільного навчання згрупований у тематичні блоки, які мають міждисциплінарний характер та є комплексами знань і вмінь у визначеній сфері [180, с. 12-33] (див. Додаток Ж). Випускники після складання матурального екзамену згідно з новою формулою отримують *атестат зрілості профільного ліцею*, який дає право продовжити навчання у вищому технічному навчальному закладі. Ті ж випускники, які не складають іспит, отримують *свідоцтво про закінчення профільного ліцею*, яке засвідчує здобуття загальної середньої освіти і загальнопрофесійної підготовки, однак, не дає права вступу до ВНЗ [209, с.119].

Також з вересня 2004 р. почали діяти **трирічні додаткові технікуми** (*technikum uzupełniające*) для випускників початкових професійних шкіл. Випускники додаткових технікумів отримують типове свідоцтво про закінчення технікуму; у разі складання матурального екзамену – атестат зрілості технікуму; у разі складання професійного іспиту – диплом здобуття професійного рівня [266, с. 19-23] (див. Додаток З).

Для випускників гімназій, загальноосвітніх і профільних ліцеїв, які не склали матурального екзамену, але прагнуть продовжити навчання задля здобуття або підвищення професійної кваліфікації на рівні середньої спеціальної технічної освіти, існують так звані **післяліцейні школи** (*szkoła policealne*). В закладах цього типу навчання часто проводиться з тих професій і спеціальностей, яких не навчають в інших навчальних закладах середнього рівня. Термін навчання триває від одного до двох з половиною років в залежності від обраної спеціальності та попередньо здобутих кваліфікацій. Навчальні програми передбачають професійні дисципліни, практичні заняття та виробничу практику [220, с.7-15] (див. Додаток И). Випускники, які навчаються за програмами технічних неробітничих спеціальностей терміном

два роки або більше після закінчення школи та складання професійного іспиту отримують *свідоцтво про закінчення післяліцейної школи* та диплом про здобуття кваліфікаційного рівня «технік» або рівнозначного із зазначених в класифікації професій і спеціальностей.

У Польщі також функціонують професійно-технічні та середньо-спеціальні навчальні заклади для людей з обмеженими можливостями (*specjalne studia zawodowy*). Навчання в цих закладах проводиться за загальноосвітніми та професійними програми, які адаптовані до фізичних і психологічних можливостей таких учнів. На рівні професійно-технічної освіти це спеціалізовані початкові професійні школи, в яких навчаються випускники спеціалізованих початкових шкіл і спеціалізованих гімназій. Випускники цих навчальних закладів отримують свідоцтво кваліфікованого робітника. На середньо-спеціальному рівні це спеціалізовані профільні ліцеї і технікуми для випускників спеціалізованих гімназій, а також спеціалізовані середні професійні школи на основі повної та базової загальної середньої освіти. Випускники цих навчальних закладів, за умови успішного складання іспитів, отримують ті ж кваліфікації, свідоцтва та дипломи, що й випускники звичайних професійних навчальних закладів середнього рівня, з можливістю продовження навчання у вищих навчальних закладах [146, с.78-83].

Система **вищої** професійної технічної освіти поділяється на студії першого, другого та третього ступеня [153, с.93] (див. Рис. 2.3).

До **студій першого ступеня** відносяться вищі професійні студії, які тривають від шести до восьми семестрів, проводять теоретичне та практичне навчання у визначеній сфері знань, а також підготовку до практичної професійної діяльності. Для вступу на студії першого ступеня обов'язковими є наявність атестату зрілості та складання вступних іспитів. Перший ступінь складається з двох фаз. Протягом першої фази, що, зазвичай, охоплює три-чотири семестри, основний наголос робиться на викладанні базових математично-природничих дисциплін, спільних для багатьох технічних спеціальностей. До початку другої фази, яка триває включно до шостого-

восьмого семестру, студент вже має визначитись щодо своєї майбутньої спеціалізації, тут, головним чином, викладаються спеціальні дисципліни. По закінченні студій випускнику присуджується кваліфікаційний рівень «інженер» (аналогічний українському бакалавру) та надається право вступати на додаткові магістерські студії [237, с. 1] (див. Додаток К).

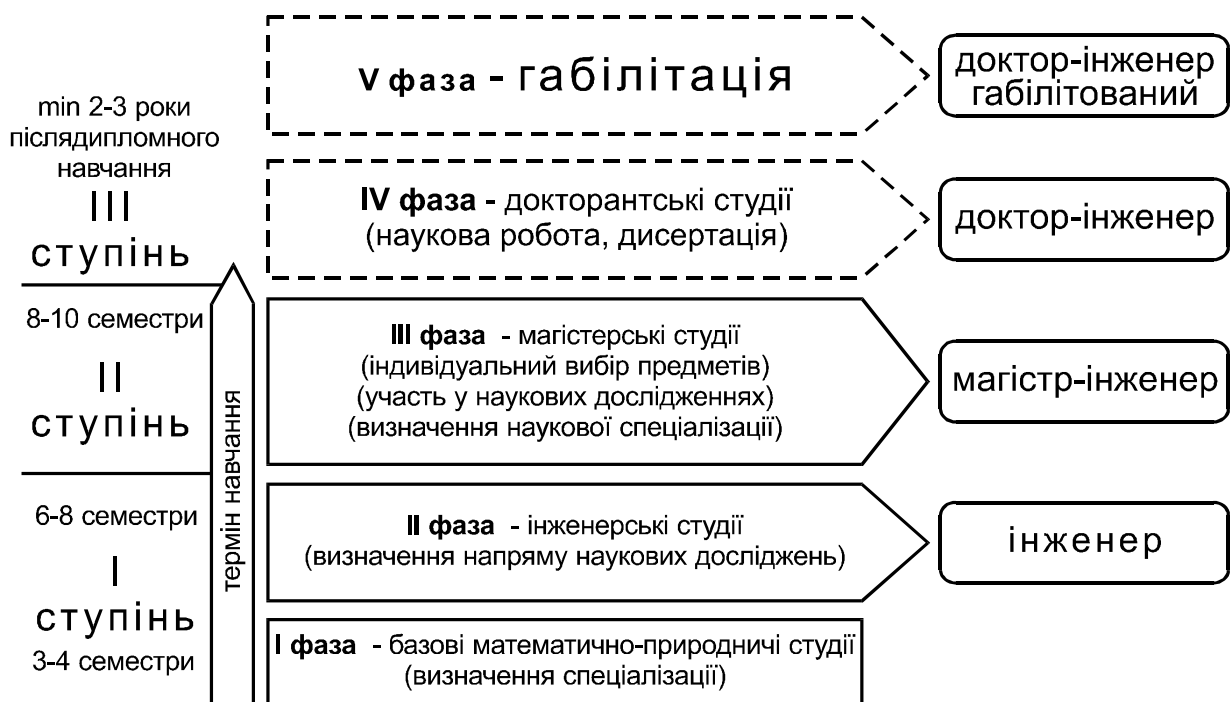


Рис. 2.3. Студії вищого рівня професійної технічної освіти у Польщі.

До студій другого ступеня відносяться єдині магістерські (на базі повної загальної середньої освіти) та додаткові магістерські студії (на базі студій першого ступеня), які уможливають як здобуття спеціальних практичних і теоретичних знань, так і підготовку до творчої праці у визначеній сфері професійної діяльності. Єдині магістерські студії тривають від десяти до дванадцяти семестрів, додаткові магістерські студії – від двох до чотирьох семестрів [238, с. 1] (див. Додаток Л). Після закінчення та успішного захисту магістерської роботи студент отримує диплом магістра-інженера (Mgr.-Inż), йому присуджується освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр» або рівнозначний (аналогічний українському магістру). Якщо студент має намір продовжити навчання на студіях третього ступеня

(докторантських), протягом навчання на студія другого ступеня він повинен визначитись щодо напрямку своїх майбутніх наукових досліджень.

До **студій третього ступеня** відносяться докторантські студії для випускників єдиних або додаткових магістерських студій. Студії дають можливість отримати поглиблені знання у визначеній науковій галузі, навички самостійної дослідницької та творчої наукової діяльності. Третій ступінь також складається з двох фаз. Перша фаза включає власне навчання на студіях (від трьох до п'яти років) і підготовку та захист докторської дисертації. Після успішного закінчення першої фази присуджується вчений ступінь «доктор-інженер» (Doctor-Inż) (аналогічний українському кандидату наук). Докторська дисертація, яка виконується під керівництвом наукового консультанта, відображає оригінальне вирішення автором певної наукової проблеми, а також засвідчує високий рівень теоретичних знань автора у відповідній галузі науки та його здатність самостійно проводити наукові дослідження. Найвища фаза — процес габілітації, що передбачає активну науково-дослідну роботу із подальшою публікацією ґрунтовної наукової праці, яка є істотним внеском в розвиток певної галузі технічних наук. Результатом стає присудження наукового ступеня «доктор-інженер габілітований» (Doctor-Inż. Hab.) (аналогічний українському доктору технічних наук). Він є найвищим науковим ступенем у Польщі, який надає право читати лекції в університетах [196, с.11-13].

Польська система вищої професійної технічної освіти є бінарною за своєю структурою, тобто забезпечується двома типами навчальних закладів: академічними технічними ВНЗ та вищими професійними школами. Навчання в закладах обох типів здійснюється на базі загальноосвітнього ліцею, профільного ліцею, технікуму або трирічного додаткового технікуму.

Заклади першого типу, які ще називають університетами технології, є ВНЗ технічного профілю, орієнтовані на міждисциплінарні напрями навчання. Вони забезпечують здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів інженера (inżynier) та магістра-інженера (magister-inżynier), наукових

ступенів доктора-інженера (*doktor-inżynier*) та доктора-інженера габілітованого (*doktor-inżynier habilitowany*) і включають власне політехніки, профільні університети, гірничо-металургійні академії, а також інженерні факультети сільськогосподарських академії.

Профільний університет (*uniwersytet profilowany*) — вищий навчальний заклад, в назві якого зазначається його профільний напрямок (напр. технологічний, природничий, технологічно-природничий). Структурні підрозділи профільного університету мають право присуджувати вчений ступінь доктора із щонайменш шести дисциплін, у тому числі щонайменш з чотирьох дисциплін в галузі наук, що визначає його профіль. Станом на травень 2010 р. в країні працюють 16 державних профільних університетів. Державні профільні університети розташовані в адміністративних центрах воєводств і багатьох великих містах країни.

Політехніка (*politechnika*) — вищий технічний навчальний заклад, структурні підрозділи якого мають право присуджувати вчений ступінь доктора із щонайменш шести дисциплін, в тому числі щонайменш з чотирьох дисциплін в галузі технічних наук. Станом на травень 2010 р. в країні працюють 17 політехнік в містах Варшаві, Вроцлаві, Кракові, Познані, Лодзі, Глівіцях, Гданську, Любліні, Кельце, Радомі, Ополі, Жешуві, Ченстохові, Щецині, Бидгощі, Кошаліні та Білостоку.

Академія (*akademia*) — вищий навчальний заклад, структурні підрозділи якого мають право присуджувати вчений ступінь доктора із щонайменш двох дисциплін (напр. технічно-гуманітарна, гірничо-металургійна, військово-технічна). Станом на травень 2010 р. в країні працюють 5 академії технічного спрямування в містах Кракові, Варшаві, Гдині, Щецині та Бельсько-Бялей.

Заклади цього типу пропонують так звані довгострокові та короткострокові програми навчання. Довгострокові (єдині магістерські) програми спрямовані на здобуття кваліфікаційного рівня «магістр-інженер», тривають п'ять років і складаються з дев'яти семестрів академічних

(лекційних, практичних, лабораторних) занять і семестру, присвяченого підготовці та захисту магістерської дипломної роботи. Також передбачена виробнича практика, яка відбувається під час міжкурсних канікул. Короткострокові програми спрямовані на здобуття кваліфікаційного рівня «інженер», тривають сім або вісім семестрів і не вимагають обов'язкового написання дипломної роботи [252, с.15]. Проте для студентів, які отримують дипломи за короткостроковими програмами, можуть пропонуватись річні або півторарічні (післядипломні магістерські) програми, після закінчення яких вони також здобувають кваліфікаційний рівень «магістр-інженер» [253, с.11]. Станом на травень 2010 р. в Польщі функціонують 38 державних вищих технічних навчальних закладів першого типу.

До закладів другого типу відносять **вищі професійні школи** (Wyższe Szkoły Zawodowe). Ці вищі технічні навчальні заклади нового типу (функціонують з 1997 р.) були створені в адміністративних центрах усіх воєводств, а також багатьох великих містах Польщі задля задоволення місцевих потреб у фахівцях вищої кваліфікації для різних галузей промисловості. Вищі професійні школи пропонують три- або чотирирічні програми навчання, які включають щонайменше п'ятнадцять тижнів виробничої практики та забезпечують здобуття студентами освітньо-кваліфікаційного рівня «інженер» [53, с.37]. Станом на травень 2010 р. функціонують 34 державні вищі технічні навчальні заклади цього типу.

Як зазначалось раніше, Польська Республіка є активним учасником Болонського та Брюгге-Копенгагенського процесів, в межах яких реалізує на державному рівні виконання стратегічних цілей, що відображають загальноєвропейську політику розвитку професійної освіти на всіх рівнях. Отже, далі розглянемо питання **практичної реалізації** професійної технічної освіти в сучасній Польщі.

Професійна освіта і навчання та середньо-спеціальна освіта в Польщі здійснюється з професій і спеціальностей, що включені до офіційної класифікації, яка наразі нараховує понад дві сотні назв. Приблизно дві

третини від загальної кількості (65%) складають спеціальності та професії технічного спрямування [253, с.4]. Для кожної з них Міністерство освіти складає навчальний план і програми (відповідні міністерства та соціальні партнери також можуть брати в цьому участь). Викладачі можуть пропонувати на затвердження до Міністерства освіти власні проекти навчальних планів. На теперішній час офіційний перелік навчальних планів у сфері професійного навчання включає близько 350 одиниць, понад третина з яких модульні. Відношення загальноосвітнього та професійного компонентів навчання змінюється в залежності від типу навчального закладу, спеціальностей, що викладаються, та рівнів кваліфікації. Навчальний план, предметний чи модульний, поділяється на загальноосвітні предмети, професійні предмети та практичну підготовку. У профільних і спеціалізованих ліцеях на частку загальноосвітніх предметів відводиться до 14%, у технікумах – до 30%, а в базових професійних школах – більше 55% від загальної кількості навчальних годин, включно з мовною підготовкою (головним чином англійській та німецькій мовам). Відношення теоретичної та практичної підготовки також залежить від типу закладу: в профільних і спеціалізованих ліцеях практичних занять немає; в початкових професійних та середньо-спеціальних технічних навчальних закладах співвідношення між теорією та практикою визначається навчальними планами для усіх професій, що зазначені в офіційній класифікації [157, с.108].

Що стосується можливостей продовження освіти, то польська система професійної технічної освіти є, по суті, безперервною – в ній немає жодної «тупикової» гілки. Як раніше зазначалося, для випускників початкових професійних навчальних закладів створені загальноосвітні школи старшого ступеня: дворічні додаткові ліцеї та трирічні додаткові технікуми. Далі випускники, які склали іспит на атестат зрілості, мають можливість вступати до вищих технічних навчальних закладів. Згідно зі статистичними даними [223, с.31], випускники профільних ліцеїв в середньому отримують на матуральних екзаменах більш високі оцінки. Це пояснюється тим, що в

навчальних програмах ліцеїв відводиться більше годин на предмети, з яких складається іспит на атестат зрілості. З іншого боку, випускники технікумів краще підготовлені до отримання технічних знань та отримують професійні навички, які перевіряються на зовнішньому іспиті з професії. Були спроби ввести так званий екзамен на атестат професійної зрілості, що мав оцінювати професійні та технічні здібності учнів та відкривати шлях до вищих технічних навчальних закладів, проте вони не були успішні [157, с.110].

Система професійно-технічної освіти фінансується з двох основних джерел – центрального та місцевого бюджетів. Місцеві органи влади отримують з центрального бюджету субсидії, які, не будучи цільовими, все ж мають бути спрямовані на фінансування освіти. Розмір субсидії залежить від кількості учнів і вираховується за формулою, що затверджується наказом Міністерства освіти. У формулі використовуються різні коефіцієнти для учнів різних типів навчальних закладів. Теоретично, витрати на одного учня професійної школи дещо більші, ніж на учня загальноосвітнього закладу. Проте реальна вартість професійного навчання набагато вища за вартість загальної освіти, тому місцевим органам влади іноді доводиться або скорочувати видатки на їх утримання, або взагалі закривати відносно «дорогі» професійні навчальні заклади із міркувань економії [139, с.185]. Приватний сектор не відіграє значної ролі у фінансуванні професійної освіти. Більшість роботодавців, як і в Україні, все ще вважають, що професійна освіта та підготовка кваліфікованих кадрів для ринку праці є виключно прерогативою держави. Серед приватних роботодавців переважну кількість складають середні та малі підприємства, які не можуть дозволити собі брати стажерів та забезпечувати їх наставниками, навіть з урахуванням того, що витрати приватних підприємств на професійну підготовку та працевлаштування робітників частково компенсуються з державного бюджету [194, с.5].

Міністерство освіти Польщі створює нормативну базу для системи контролю якості та стандарти для так званого педагогічного нагляду, який здійснюють інспектори освіти, які працюють в 16 регіональних освітніх

органах (кураторіях). Їхня роль передусім полягає в контролі виконання норм, що стосуються організації навчального процесу. Деякі навчальні заклади отримують сертифікат якості (на кшталт сертифікату ISO) на добровільних засадах. Навчальні центри професійної освіти також можуть подати в кураторій заявку на отримання акредитації. Проте вони повинні надати доказ того, що мають в своєму розпорядженні необхідні ресурси – кваліфіковані викладацькі кадри, устаткування, обладнання тощо, а також схвалені навчальні програми [137, с.138].

У Польщі також успішно реалізується професійна підготовка робітничих кадрів за так званою «подвійною системою», коли на підприємствах практичне навчання поєднується з теоретичним курсом. В цьому випадку навчання реалізується двома шляхами: або працюючі підлітки вступають до початкової професійної школи (є учнями та одночасно працюють з неповним навантаженням, тобто мають подвійний статус), або до них ставляться просто як до молодих працівників, які працюють та одночасно отримують теоретичну підготовку в навчальних центрах. Протягом останніх 10-15 років кількість працюючих підлітків є майже незмінною. Навіть спад інтересу до професійно-технічного навчання, який спостерігався наприкінці минулого століття, сильно не вплинув на систему подвійної професійно-технічної освіти [139, с.183]. Основною установою, яка спільно з Міністерством освіти приймає участь в подвійній системі професійного навчання, є Польська реміснична асоціація (Stowarzyszenie Rzemieślników).

Розвитку професійної освіти і навчання також сприяють шкільна система професійної орієнтації, навчальні та спеціалізовані психолого-педагогічні центри, де працюють психологи, педагоги та кваліфіковані фахівці з профорієнтації [252, с.7]. За згодою місцевих органів влади та при наявності додаткового фінансування, школи наймають консультантів з питань кар'єри. До того ж, учні користуються послугами державних служб зайнятості (на рівні повітів і воєводств), в яких спеціальні консультанти

використовують найбільш повні та актуальні інформаційні матеріали щодо спеціальностей і кваліфікацій, які користуються найбільшим попитом.

У 2002 р. в Польщі вперше було запроваджено систему зовнішнього оцінювання. Восьмирічний досвід його використання дозволив перейти від експериментального до обов'язкового та повномасштабного запровадження зовнішнього оцінювання навчальних досягнень учнів. Завдання для тестування націлені на вимірювання рівня оволодіння учнями вміннями та навичками, а не предметними знаннями. Польська Центральна екзаменаційна комісія (Centralna Komisja Egzaminacyjna – СКЕ) та її підрозділи – окружні екзаменаційні комісії (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna – ОКЕ) – є структурами, аналогічними Українському та регіональним центрам оцінювання якості освіти. До завдань СКЕ належать: співпраця з зацікавленими міністерствами, вищими навчальними закладами, науково-дослідними установами, організаціями роботодавців та профспілками щодо опрацювання стандартів вимог, які є підставою проведення іспитів; підготовка питань, завдань, тестів, відбір матеріалів для проведення іспитів; аналіз результатів іспитів, складання щорічної звітності міністру освіти про рівень досягнень учнів на відповідних етапах навчання; створення та поширення програми підвищення кваліфікації вчителів у галузі педагогічної діагностики та оцінювання; сприяння науковим дослідженням та інноваціям у галузі оцінювання; координація роботи ОКЕ, нагляд за їх діяльністю. Завдання ОКЕ: проведення іспитів; підготовка пропозиції з питань, завдань, тестів для проведення іспитів; аналіз результатів екзаменів, формулювання висновків; підготовка звітів про проведення екзаменів для директорів шкіл, відділів освіти та СКЕ; навчання екзаменаторів і ведення їх обліку; співпраця з іншими ОКЕ та СКЕ; співпраця з відділами освіти у справах, пов'язаних з проведенням іспитів і підвищення кваліфікації вчителів у галузі оцінювання, педагогічної діагностики та досліджень навчальних досягнень [260, с.5].

На різних етапах навчання передбачені такі іспити:

Екзамен основної школи проводиться на останньому році навчання в основній шестирічній школі. Є загальним і обов'язковим для всіх. Його складання – одна з умов закінчення основної школи. Результат такого екзамену має лише інформаційне значення і не може бути підставою для будь-якого відбору. Кожен учень, який закінчив основну школу, має бути прийнятим до гімназії. На цьому іспиті визначають і оцінюють рівень досягнень учнів з читання, письма, використання інформації, використання знань на практиці. Ці вміння мають надпредметний характер. Наприклад, читання містить не лише читання текстів, а й графіків, карт тощо.

Гімназійний екзамен проводиться на останньому році навчання в гімназії. Є загальним і обов'язковим для всіх. Результат цього екзамену не впливає на закінчення школи, але має, поряд з інформаційним, ще й селекційне значення. Післягімназійні школи при прийомі учнів беруть до уваги результат гімназійного екзамену. Екзамен основної школи та обидва гімназійні іспити містять відкриті та закриті завдання. Відкриті завдання перевіряють екзаменатори. Результати затверджує окружна екзаменаційна комісія. Вони є остаточними. Кожен учень отримує свідоцтво про закінчення школи (відповідно основної чи гімназії) і посвідчення з результатами відповідного іспиту.

Професійний екзамен підтверджує професійну кваліфікацію, є формою оцінки рівня опанування знаннями й уміннями з певної професії (екзаменаційні стандарти для спеціальностей, навчання яким провадиться в межах подвійної системи професійної освіти, встановлюються за участі Польської ремісничої асоціації). Усі випускники професійних шкіл можуть скласти зовнішній іспит та отримати атестат і додаток до нього на польській та англійській мовах. Іспит складається з двох етапів: письмового та практичного. Письмовий етап містить лише закриті завдання і поділяється на дві частини: перша містить завдання на професійні знання й уміння, друга — завдання, пов'язані з працевлаштуванням та економічною діяльністю.

Практичний етап проводиться в екзаменаційному осередку. Випускник склав іспит, якщо набрав 50% балів з першої частини письмового етапу, 30% балів з другої частини письмового етапу та 75% балів з практичного етапу.

Матуральний екзамен (матура) дає можливість отримати свідоцтво зрілості. Матура є формою оцінки рівня загальної освіти. Екзамен складається з двох частин: усної та письмової. Усно і письмово обов'язково складають польську та іноземну мови (додатково можна вибрати ще одну іноземну мову). У письмовій частині серед доволі широкого переліку предметів (16) вибирають ще один обов'язковий і не більше трьох додаткових. Усну частину іспиту оцінює предметна група екзаменаторів у школі, письмову перевіряють екзаменатори окружної екзаменаційної комісії. Результати подаються у відсотках від максимуму балів, які можна отримати з кожного предмета. Випускник склав іспит, якщо набрав не менше 30% балів в усній і письмовій частині з кожного обов'язкового предмета. Переможці та лауреати польських національних предметних олімпіад отримують у свідоцтві зрілості 100% балів з відповідного предмету без іспиту.

Формально ВНЗ Польщі не проводять власних вступних екзаменів – результати матури одночасно є результатами вступних випробувань із відповідних предметів. Проте фактично, матура не гарантує автоматичного вступу у вищі навчальні заклади. Сенати ВНЗ самі визначають, який результат стане «перепусткою» на навчання, а на найпопулярніші напрями доведеться додатково складати так звані тести компетентності, які, щоправда, не повинні дублювати матуральні іспити [225, с.12]. Найбільш престижні ВНЗ встановлюють дуже високий прохідний бал, через який менш успішні учні вимушені вступати до основних професійних шкіл і технікумів. Проте останнім часом на ринку праці спостерігається збільшення попиту на кваліфікованих працівників багатьох технічних спеціальностей (транспорт, будівництво, обчислювальна техніка) [223, с.42], у зв'язку з чим, багато професійних навчальних закладів також ввели для себе прохідний бал, що може бути порівняний із прохідним балом до ВНЗ.

Зміст і форми організації професійної підготовки майбутніх інженерів у польських технічних ВНЗ враховують як тенденції глобалізації, так і тенденції економічного розвитку країни, забезпечуючи необхідний якісний рівень підготовки, необхідний для подальшої професійної діяльності висококваліфікованих виробників [49, с.3]. Законом про вищу освіту [225, с.9] передбачається обов'язкове впровадження двоступеневого циклу навчання (бакалавр-магістр) для близько 94% від усіх існуючих професійних напрямів, за виключенням фармакології, права, стоматології, психології, медицини, ветеринарії, для яких передбачено навчання тільки за програмами єдиної магістратури. Це означає, що під програму двоступеневого навчання стовідсотково підпадають спеціальності технічного спрямування.

Відповідно до документів Болонського процесу (Болонська Декларація, Празьке Комюніке) зіставлення навчальних програм і оцінку результатів освітнього процесу в національному та міжнародному контексті пропонується здійснювати на рівні фіксованих освітніми стандартами професійних компетенцій і «стрижневих» кваліфікацій. Відповідно, визнається необхідність вироблення загальної термінології, методики і системи цілей і задач щодо формування і контролю прогнозованих знань, умінь і навичок [6, с.54]. Як один зі способів вирішення цих завдань польськими освітянами розглядається використання трансферних і накопичувальних кредитних технологій. Кредити дають можливість кількісно охарактеризувати кожну навчальну дисципліну так, щоб закінчений академічний рік визначався певною їх сумою за академічні курси. Відповідно, у межах ECTS (European Credits Transfer System) академічний рік дорівнює 60, семестр – 30, а триместр – 20 кредитам. І хоча на законодавчому рівні використання системи накопичення та переносу кредитів у польських ВНЗ поки що не є обов'язковим [225], кожного року все більше польських вищих технічних навчальних закладів застосовують кредитно-трансферну систему ECTS як засіб оцінювання та відстеження виконання кожним студентом програми для отримання академічного ступеня. Законодавчо

затвердженою є обов'язкове використання додатку до диплому (Suplement do Dyplomu) європейського зразка. Польський додаток є окремою частиною («В») диплому про закінчення ВНЗ на польській та англійській мовах. Додаток містить інформацію про випускника, тип і рівень навчального закладу, зміст і статус студій, на яких навчалася особа, освітні стандарти та програми навчання, а також здобуті випускником оцінки та кредитні пункти за системою ECTS. Документ також дає стисло характеристику освітньої системи країни [258, с.6]. До 2004 р. додаток до диплому європейського зразка видавався за бажанням випускника. Починаючи з 2004/2005 н. р. видача цього документу є обов'язковою для усіх ВНЗ Польщі [107, с.56].

Стосовно **контролю якості** освіти у вищих навчальних закладах зауважимо, що це питання постало перед академічною спільнотою і Міністерством народної освіти Польщі разом з початком політичних і соціальних змін в країні ще на початку 1990-х рр. У той час державні ВНЗ, які на законодавчому рівні отримали право самостійно вирішувати питання прийняття студентів на навчання, запровадили політику «широко відчинених дверей» без встановлених державних лімітів. Починаючи з 1992 р. також розпочався процес динамічного розвитку сектору недержавних вищих навчальних закладів. У результаті відсоток польської молоді, що після закінчення середньої школи вирішувала вступати до вищих навчальних закладів, зріс з 12% до 40,8%. Різке збільшення кількості ВНЗ і студентів зумовило необхідність впровадження внутрішніх систем забезпечення якості навчання, а також побудови галузевих (у межах типів навчальних закладів) систем акредитації. Проте вся діяльність навчальних закладів у цьому напрямі носила виключно самостійно-добровільний характер і не була врегульована жодним нормативно-правовим актом [137, с.73].

Згідно з рішенням Сейму від 1 січня 2002 р. розпочала діяльність Державна Акредитаційна Комісія (Państwowa Komisja Akredytacyjna), під юрисдикцію якої підпадають державні та недержавні вищі навчальні заклади, а також вищі професійні школи [204, с.5]. Державна Акредитаційна Комісія,

як і в Україні, – це незалежна інституція, метою якої є вдосконалення якості вищої освіти, а також допомога польським ВНЗ у справі створення власних освітніх стандартів на основі найкращих зразків, що використовуються в європейському академічному просторі. Рекомендації Комісії враховуються Міністерством при вирішенні питань, пов'язаних з визнанням повноважень закладу до провадження вищих студій, їх призупинення або скасування. До повноважень Комісії також входить розгляд пропозицій щодо створення нових навчальних закладів, а також відкриття філій і відділень існуючих ВНЗ. В глобальному сенсі діяльність Комісії спрямована на гарантування випускникам польських ВНЗ високої позиції на державному та європейському ринках праці, а також на збільшення конкурентоспроможності польських ВНЗ серед європейських навчальних закладів.

На особливу увагу заслуговує досвід впровадження в закладах технічної освіти Польщі систем **дистанційного навчання**, які дозволяють отримати освіту всім, хто не має можливості навчатися стаціонарно. Головною ідеєю методики дистанційного навчання є створення навчального інформаційного середовища, до складу якого входять комп'ютерні інформаційні джерела, електронні бібліотеки, відео- та аудіотеки, навчальні посібники та підручники. Складовими частинами цього навчального середовища також є викладачі та студенти (учні, слухачі), взаємодія яких відбувається за допомогою сучасних телекомунікаційних засобів. Таке навчальне середовище надає можливість для отримання знань як самостійно, так і під керівництвом викладача. Системи дистанційного навчання нині досягли такого рівня підготовки студентів до складання іспитів на отримання атестатів, дипломів і ступенів, який не поступається рівню традиційних навчальних закладів, а також відповідає встановленим державою вимогам щодо змісту, умов та вартості навчання [124, с.15].

В галузі технічної освіти в сучасній Польщі системи дистанційного навчання найактивніше використовуються на рівні вищої освіти. При вищих технічних навчальних закладах створені спеціалізовані центри дистанційного

навчання (Centrum Edukacji Niestacjonarnej), завданнями яких є розроблення, актуалізація та впровадження спеціалізованих дидактичних матеріалів, що допомагають підвищити ефективність навчання загальноосвітніх дисциплін і професійних курсів, а також адміністрування та забезпечення розвитку інфраструктури навчального інформаційного середовища [110, с.36].

Польські освітяни активно застосовують різні методики дистанційного навчання, проте їх використання розглядається не в якості альтернативи традиційним формам викладання, а як допоміжний засіб підвищення ефективності освіти та стимулювання самостійного навчання. Зважаючи на специфіку вивчення дисциплін технічного спрямування, в польських технічних навчальних закладах є особливо популярною методика дистанційного навчання, що поєднує традиційні методи спілкування викладачів і студентів під час лекційних, семінарських, практичних або лабораторних занять та синхронні й асинхронні контакти з використанням сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій (e-learning), так зване змішане навчання (nauczanie mieszane) [112, с.1172]. Процес реалізації змішаного навчання складається з п'яти основних етапів (див. Додаток М):

- перший етап (традиційний компонент) відбувається в формі безпосереднього (очного) спілкування, під час якого студентам презентуються цілі, методи, принципи організації навчання, формується навчальна група, проводиться перевірка компетентності студентів;

- другий етап (дистанційний компонент) відбувається в формі електронного навчання (e-learning), головною ціллю якого є вивчення теоретичної частини курсу. Після завершення етапу базова теоретична підготовка з предмету всіх учасників навчальної групи має досягти певного рівня, необхідного для реалізації наступного етапу навчання;

- на третьому етапі (традиційний компонент) під час практичних занять і «face-to-face» консультацій відбувається формування професійних умінь та навичок на базі здобутих на попередньому етапі теоретичних знань, також формуються навички міжособистісного професійного спілкування;

- четвертий етап (дистанційний компонент) є поверненням на платформу електронного навчання задля фіксації здобутих знань, їхнього повторення та доповнення. Навчальний процес збагачується дидактичними елементами та засобами (дискусії, консультації, тренування та тести в режимі on-line, case-завдання, командні проекти), які уможливають обмін досвідом, оцінку результатів, з'ясування вірогідних проблем, повторення вивченого матеріалу, окреслення напрямів подальшого розвитку;

- п'ятий етап (традиційний компонент), який знову реалізовується у формі безпосереднього спілкування, має на меті підтримку рівня здобутих знань і вмінь, перевірку якості отриманих за методикою змішаного навчання знань та сертифікацію [185, с.54].

При розробці навчальних курсів з використанням методики змішаного навчання основна увага приділяється самостійній роботі студентів, проте важлива роль також відводиться колективній творчості та проведенню міні-досліджень різного рівня. Передбачається значна кількість завдань, що розраховані на самостійне опрацювання з можливістю отримання щоденних консультацій. Особливу роль при цьому відіграє дистанційне/безпосереднє спілкування з викладачем (консультантом, інструктором), який виступає в якості «каталізатора» успішного навчання. Викладач відстежує навчальний процес, бере участь в on-line-проектах в частині, що стосується їх організації, відповідає по e-mail та у форумах на запитання стосовно змісту курсу, отже, поєднання самостійного навчання із консультативною підтримкою дозволяє студенту не залишитися в ізоляції та успішно опанувати навчальні модулі [111, с.17]. У Додатку Н відображена реалізація різних компонентів змішаного навчання за допомогою дистанційних і традиційних засобів у закладах технічної освіти Польщі. Використання поряд із традиційними засобами навчання, таких нових складових частин дидактичного процесу як віртуальні класи, електронна пошта, Web-семінари, відео-конференції, програми-симулятори, електронні підручники, мультимедіа тощо, сприяють не тільки підвищенню привабливості навчального процесу, а також його

індивідуалізації та виробленню в студентів звички до нового сучасного стилю навчання, спрямованого на подолання кордонів і культурних відмінностей. В цьому контексті використання змішаного навчання розглядається як одне із значних освітніх досягнень XXI ст. [100, с.23].

Починаючи з 1998 р. Польща активно підтримує загальноєвропейську тенденцію **мобільності студентів і викладачів** вищих навчальних закладів. Найбільш поширеною в країні є програма SOCRATES/ERASMUS. Метою програми є підвищення якості вищої освіти в європейських країнах шляхом розвитку міжнародної співпраці між навчальними закладами та підтримки мобільності викладачів та студентів. Починаючи з 2007/2008 н. р. програма ERASMUS є частиною програми «Навчання протягом життя» (The Lifelong Learning Programme) – нової програми Європейського Союзу в сфері освіти та професійної підготовки, яка розрахована на період 2007-2013 рр. Розвиток міжнародної співпраці вищих шкіл уможливорює виїзд польських студентів закордон з ціллю проходження часткового курсу навчання та/або практики, а також викладачів задля викладання окремих курсів у європейських ВНЗ та/або участі у спільних науково-дослідних проектах. Близько 40% учасників програм обміну є студентами та викладачами вищих технічних навчальних закладів. Варто зауважити, що до польських технічних ВНЗ також приїзять студенти та викладачів з інших європейських країн.

Навіть зважаючи на те, що кількість польських студентів, які їдуть за кордон, в декілька разів перевищує кількість іноземних студентів, які приїзять до Польщі в рамках програм академічного обміну [205] (див. Додаток П), спостерігається позитивна тенденція, яка змушує більш активно пристосовувати польські освітні стандарти до вимог освітніх стандартів, прийнятих у розвинутих країнах ЄС. Таке пристосування має гарантувати всім іноземним студентам (головним чином студій другого ступеня), що кваліфікації та компетенції, здобуті в польських ВНЗ, будуть порівняльними до відповідних кваліфікацій та компетенцій, здобутих в інших країнах ЄС, і, як наслідок, гарантують працевлаштування у будь-якій країні Європи.

В умовах глобалізації економіки та формування світового ринку інтелектуальної праці важливим стає забезпечення професійної мобільності фахівців різних професій. Особливого значення набуває проблема мобільності спеціалістів, які займаються інженерною діяльністю. Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є міжнародна сертифікація інженерів, тобто процедура підтвердження незалежною стороною наявності знань і практичного досвіду фахівця для самостійної роботи у визначеній галузі на основі певних вимог, які висуваються для спеціалістів в сфері професійної діяльності. Результатом такої сертифікації є присвоєння суспільно визнаного професійного статусу. В Європі сертифікація спеціалістів у галузі інженерної діяльності здійснюється створеною ще у 1956 р. незалежною Європейською федерацією національних інженерних асоціацій (FEANI - Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingéniers), яка об'єднує понад 30 європейських країн і близько 90 національних інженерних товариств. Таким чином FEANI представляє інтереси понад двох мільйонів інженерів в Європі, маючи консультативний статус в UNESCO, Організації з промислового розвитку ООН та в Раді Європи [96, с.171]. FEANI підтримує всі постанови та декларації Болонського процесу, що сприяють раціоналізації процесу підготовки професійних європейських інженерів, досягненню більшої спільності змісту в європейських інженерних ступенях, а також збільшенню мобільності європейських студентів, які навчаються за інженерними спеціальностями [33]. Польща є членом цієї організації з 1992 р. [96, с.172], і, як зазначалось нами раніше, польські єдині та післядипломні магістерські програми мають акредитацію FEANI, що дозволяє випускниками польських вищих технічних навчальних закладів з дипломами «магістра-інженера» в подальшому сертифікуватися на здобуття титулу «європейського інженера» (Eur. Ing. – Européenne Ingéniers), який значно підвищує конкурентоспроможність польських фахівців на національному та світовому ринках інтелектуальної праці, дозволяє брати участь у виконанні відповідальних інженерних робіт, здійснювати керівництво престижними проектами.

Кожен технічний ВНЗ, незалежно від форми власності, має право видавати дипломи державного зразка, що підтверджують присвоєння професійного звання, а також дипломи про закінчення магістерських і докторантських студій, про одержання післядипломної освіти й закінчення курсів підвищення кваліфікації. Зазвичай, роботодавці при прийнятті на роботу випускників ВНЗ керуються ринковими законами, і все частіше спостерігається тенденція, відповідно до якої на роботу приймають випускників з дипломами про закінчення закладів з доброю репутацією, до яких у роботодавців більше довіри [37, с.17].

Ще донедавна диплом про закінчення ВНЗ не був гарантією працевлаштування в Польщі. Останнім часом ситуація змінилася на краще: і у Польщі, і в інших країнах ЄС випускники польських технічних ВНЗ вважаються фахівцями, яких цінують за професіоналізм і сумлінність.

2.5. Перспективи розвитку польської професійної технічної освіти

Новий рівень європейського співробітництва визначає стратегічні напрями розвитку освіти, спрямовані на економіку, що розвивається динамічно. Зазначимо, що розвиток системи високоякісної технічної освіти в умовах інтеграції є важливою і невід'ємною складовою цієї стратегії, насамперед, з погляду зміцнення соціальних зв'язків, підвищення соціальної активності, мобільності, можливостей працевлаштування і конкурентоспроможності [32, с. 276]. Як згадувалось раніше, конкретні завдання для освітніх систем майбутнього були визначені Європейською Радою ще в березні 2001 р. В цей час були також окреслені нові напрями спільної діяльності на європейському рівні, які полягали в підвищенні якості й ефективності систем освіти і професійного навчання в країнах-членах ЄС, полегшенні доступу до освіти для всіх громадян і відкриття систем освіти і професійного навчання для зовнішнього світу [126, с.15-16]. У березні 2002 р. Європейська Рада прийняла Робочу програму, яка передбачає створення в Європі системи освіти і професійного навчання, що стане загальновизнаним стандартом

якості у світі [125, с.19]. В свою чергу, в Польщі протягом кількох років були розроблені та прийняті декілька важливих документів, в яких, зокрема, були сформульовані конкретні завдання та заходи, спрямовані на створення нових стандартів якості професійної освіти, забезпечення прозорості дипломів і кваліфікацій, включно із заходами на зразок тих, що реалізуються в межах Болонського процесу, однак скореговані з урахуванням польських національних особливостей професійної освіти і навчання. Далі розглянемо основні документи, в яких визначаються напрями та перспективи розвитку польської освітньої системи в цілому та професійної технічної освіти зокрема.

В липні 2003 р. Радою Міністрів Польщі була прийнята «Стратегія розвитку неперервної освіти до 2010 року» (*Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010*), основною метою якої є визначення напрямів розвитку неперервної освіти в контексті ідеї навчання протягом всього життя [236, с.2]. Реалізація Стратегії уможливіє індивідуальний розвиток кожного члена суспільства шляхом популяризації неперервного навчання, а також створення сприятливих умов для збільшення шансів окремого громадянина на ринку праці. Запорукою реалізації Стратегії визначено виконання шести основних завдань: спрощення доступу до неперервної освіти; підвищення якості неперервної освіти; взаємодія і партнерство навчальних і наукових закладів, урядових установ, промислових підприємств; збільшення інвестицій в людські засоби; інформаційна підтримка в сфері неперервної освіти; суспільне усвідомлення ролі та значення неперервної освіти [236, с.11]. Головним викликом для польської систем професійної освіти і навчання, згідно зі Стратегією, є активна участь у створенні суспільства знань і забезпеченні доступу громадян до європейського ринку праці. Також зазначається необхідність постійного пристосовування освітньої системи до технічного прогресу і потреб суспільства, що змінюються [236, с.46].

У вересні 2005 року Радою Міністрів Польщі був прийнятий новий Національний план розвитку на 2007-2013 рр. (*Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007–2013*), в якому, зокрема, розглядаються питання конкурентноспро-

можності польської економіки на тлі економік розвинутих європейських країн. Основною стратегічною метою Плану задеклароване «створення конкурентоспроможної економіки, яка спирається на знання та промисловість, здатна до довготривалого, гармонічного розвитку, гарантує зростання працевлаштування, формування суспільної, економічної та просторової єдності з ЄС на регіональному й державному рівнях». Реалізація основної мети зумовлює досягнення часткових стратегічних цілей, серед яких, поряд із збільшенням обсягу внутрішнього валового продукту та інших макроекономічних показників, підвищення рівня освіти, розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІТТ), входження до європейської інформаційної мережі [184, с.63]. Серед основних факторів, які гальмують динаміку економічного розвитку, нарівні з недоліками у фінансовій, податковій, промисловій і соціальній сферах, в Плані зазначені недостатній рівень і недосконала структура професійних кваліфікацій, а також порівняно низький загальний рівень освіченості населення країни (особливо в сільській місцевості). Шляхами подолання негативних факторів визначені: збільшення професійної мобільності працівників; розширення доступу до навчання на середньому та вищому рівнях; збільшення видатків на наукові дослідження; розвиток технологій інформаційного суспільства як підґрунтя для інтенсифікації структурних змін та підвищення конкурентоспроможності економіки в довгостроковій перспективі [184, с.61-65].

Окрім того в Плані була сформульована теза про те, що сучасні ринкові механізми та соціально-економічні зміни вимагають значного підвищення рівня професійної компетенції виробничих сил (людських ресурсів), що, в свою чергу, об'єктивно потребує більш ефективної системи професійної освіти і навчання [184, с.67]. Перед Міністерством народної освіти та спорту було поставлене завдання розробити та впровадити адекватні заходи, спрямовані на вдосконалення системи підготовки фахівців з урахуванням зовнішніх (глобалізаційні та інтеграційні процеси, прискорений розвиток ринкової економіки та ІТТ) і внутрішніх чинників (необхідність узгодження

змісту, форм і методів професійної підготовки з новими потребами ринку праці з метою забезпечення конкурентоспроможності).

На виконання Плану також прийняті три документи, які покликані відіграти ключову роль у перспективному розвитку польської національної освітньої системи, а саме: «Стратегія розвитку освіти на 2007-2013 роки» (Strategia Rozwoju Edukacji na lata 2007–2013) [234], «Програма дій «Освіта та компетенція» на 2007-2013 роки» (Program Operacyjny «Wykształcenie i Kompetencje» 2007-2013) [227] та «Програма дій «Людський капітал» на 2007-2013 роки» (Program Operacyjny «Kapitał Ludzki» 2007-2013) [226]. Проаналізувавши ці документи в контексті теми нашого дослідження, маємо можливість виокремити перспективні напрями розвитку професійної технічної освіти у Польщі на найближчі чотири-п'ять років.

З метою забезпечення конкурентоспроможності та влаштування випускників польських технічних навчальних закладів на національному та європейському ринках праці необхідно зосередити зусилля на розвитку ключових компетенцій учнів і студентів. Для цього необхідно розширити та урізноманітнити спектр як загальноосвітніх, так і професійно зорієнтованих навчальних програм на всіх рівнях навчання, шляхом їх пристосування до змін, що відбуваються на ринку праці, але одночасно зі збереженням їх загальнорозвивального характеру. Згідно зі Стратегією розвитку сектора освіти, учні та студенти протягом всього циклу навчання повинні набувати ключових компетенцій, які складаються із загальних і професійних теоретичних знань та умінь (наприклад, володіння іноземними мовами, ІТТ, азами ділового спілкування), практичних навичок, а також основ позанавчальних (побутових) знань, які в подальшому забезпечать активну та ефективну участь людини в суспільно-економічному житті. Завдяки високим темпам науково-технічного розвитку економіка потребує збільшення кількості фахівців технічного профілю. В цій ситуації особливо важливим є завдання щодо створення умов, завдяки яким має збільшитись кількість учнів, зацікавлених у вивченні точних наук, що, в свою чергу, обов'язково

зумовить збільшення кількості студентів середніх і вищих технічних навчальних закладів [234, с.38].

Аналіз статистичних даних демонструє, що сучасні показники щодо кількості студентів і випускників технічних навчальних закладів у Польщі є доволі невисокими. Наприклад, кількість учнів і студентів математичних, природничих і технічних напрямів в навчальних закладах усіх рівнів складає лише 21,5% від загальної кількості студентів. Кількість випускників вищих навчальних закладів математичних, природничих і технічних напрямів складають лише 14,6% від загальної кількості випускників ВНЗ. А кількість випускників навчальних закладів усіх рівнів математичних, природничих і технічних напрямів в перерахунку на 10 тис. мешканців вікової групи від 20 до 29 років, взагалі складає лише 8,4 осіб [227, с.57]. Вищезгаданою «Програмою дій «Освіта і компетенція» 2007-2013» заплановане розроблення та впровадження заходів, спрямованих на збільшення інтересу учнів початкових шкіл, гімназій та післягімназійних навчальних закладів до вивчення наук точного та технічного напрямів. Виконання поставленого завдання планується за рахунок впровадження інноваційних методологічних рішень, підготовки висококваліфікованих педагогічних кадрів у сфері викладання математичних, природничих і технічних наук, розробки та поширення нових дидактичних матеріалів. Також планується збільшити державну підтримку студій точних та технічних напрямів, забезпечити умови використання ІТТ у процесі навчання в технічних навчальних закладах усіх рівнів. Кінцевим результатом виконання Програми дій має стати збільшення частки випускників навчальних закладів математичного, природничого і технічного спрямування, як основних виробничих сил економічного розвитку сучасного суспільства [227, с.56].

Також зазначається, що основою для підвищення загального рівня освіти в країні є глибоке та поступове (але не революційне) вдосконалення навчальних програм. З одного боку, зміст загальноосвітніх шкільних навчальних програм потрібно постійно пристосовувати до швидкозмінних

потреб сьогодні, а з іншого боку, цей зміст має бути посилюючим для середньостатистичного учня. Невиконання цих двох вимог може призвести або до браку узгодженості між програмними вимогами та фактичним процесом навчання, або до «випадання» значної кількості учнів з системи освіти [234, с.38]. Були сформульовані вимоги до нових навчальних програм:

- по-перше, потрібно поєднати в один нормативний акт програмну основу, стандарти екзаменаційних вимог і план навчання (кількість годин);
- по-друге, базова навчальна програма повинна досконало поєднувати забезпечення автономії викладача щодо вибору методів і засобів реалізації навчання з таким визначенням обсягу знань і вмінь, розумінням процесів та явищ, щоб дотримуватись принципу єдності системи навчання;
- по-третє, програмна основа повинна бути побудована навколо ключових компетенцій, до яких належать, наприклад, вміння навчатися протягом всього життя, комунікативні навички, базові знання з точних і технічних наук, навички використання комп'ютерної та оргтехніки;
- по-четверте, програми неперервного навчання також повинні забезпечувати набуття визначених ключових компетенцій [234, с.39].

В травні 2006 р. за підтримки Європейського Соціального Фонду (European Social Fund) Радою Міністрів Польщі була прийнята «Програма дій «Людський капітал» на 2007-2013 роки» із загальним бюджетом близько 11,5 млрд. євро (понад 80% фінансування забезпечується ЄСФ). Метою Програми є запровадження найбільш повного використання людського потенціалу, зокрема через збільшення рівня зайнятості та адаптації підприємств та їхніх працівників, підвищення загального рівня освіченості суспільства. Термін «людський капітал» визначається як ресурс, який включає знання, вміння, а також потенціал, що міститься в кожній окремій людині та суспільстві в цілому, та поєднує здібність до праці, адаптивність до соціально-економічних змін, здатність до прийняття рішень, генерації ідей [226, с.5].

Програма складається з десяти основних напрямів діяльності, так званих пріоритетів. Пріоритет, який стосується розвитку національної освітньої

системи, зосереджує увагу на підвищення якості й ефективності навчання за рахунок упровадження системних рішень, що спрямовані на вдосконалення системи освіти відповідно до потреб сучасного суспільства. Бюджет виконання Пріоритету становить близько 1 млрд. 130 млн. євро (понад 12% від загального об'єму фінансування Програми) [226, с.96].

Згідно до положень Пріоритету, забезпечення високої якості навчання вимагає розвинутої системи збирання та аналізу кількісних та якісних показників його ефективності. Виконання цього завдання має реалізовуватись через розроблення комплексу дослідницьких та аналітичних інструментів об'єктивного оцінювання результатів освіти та навчання, зокрема розвитку системи зовнішнього оцінювання. Збір об'єктивних статистичних даних має виконуватись загальнонаціональною Системою Освітньої Інформації (System Informacji Oświatowej). На місцевому рівні процес оцінювання якості навчання має охоплювати: на шкільному рівні – розвиток системи акредитації навчальних закладів, які здійснюють освіту в позашкільних формах, а на рівні вищої освіти – підтримка заходів, що реалізуються Національною Акредитаційною Комісією щодо контролю якості дистанційного навчання у технічних ВНЗ. Також планується подальший розвиток системи акредитації навчальних закладів, які проводять післядипломну освіту вчителів і викладачів. Проте, в добу глобалізації система оцінювання якості освіти також має відповідати міжнародним вимогам. Для цього, в рамках Пріоритету, Польща долучається до участі в міжнародних проектах з дослідження якості навчання, таких як PISA (Program for International Student Assessment) або PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), а також інших проектах у сфері оцінювання якості навчання, ініційованих Європейською Комісією [226, 94]. Аналіз результатів досліджень певним чином впливатиме на формування освітньої політики держави та буде значною мірою використовуватись для вдосконалення навчальних програм і розроблення нових стандартів професійної підготовки вчителів. Висновки за результатами досліджень

також сприятимуть підвищенню ефективності фінансування освіти в плані залучення коштів на підтримку інноваційних рішень, новітніх форм навчання та «пілотних» освітніх проектів.

Удосконалення освіти має також здійснюватись шляхом створення системи формування та розповсюдження інформації про кваліфікації, які здобуваються в контексті певних напрямів навчання. Це полегшить процедуру підтвердження загальноосвітніх і професійних кваліфікацій, здобутих у різних формах шкільного та позашкільного навчання, в результаті професійного навчання і практичної професійної діяльності, а також забезпечить взаємозв'язок і наступність між різними формами навчання. Як наслідок, очікують позитивні зрушення на національному та міжнародному ринках праці щодо гарантії працевлаштування випускників польських навчальних закладів. У межах Пріоритету також планується [226, с.94-95]:

- реалізація загальнодержавних програм, спрямованих на підвищення зацікавленості молоді точними науками;
- реалізація різноманітних проектів щодо розвитку в сфері наукових досліджень та інновації, здебільшого за рахунок навчання методам управління науковими дослідженнями та комерціалізації їх результатів;
- реалізація програм всебічного розвитку (розширення освітніх пропозицій, підвищення науково-педагогічного потенціалу, організація практик і стажування викладачів і студентів у розвинутих країнах ЄС) навчальних закладів загальнонаціонального та міжнародного значення;
- реалізація програм, спрямованих на піднесення якості та ефективності освітніх послуг, їх пристосування до наявних і майбутніх потреб ринку праці.

Саме ці заходи, на думку польських науковців, сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності польської економіки на теренах об'єднаної Європи. У документі також чітко прописані шляхи виконання визначених стратегічних цілей [226, с.95-96]:

а) ефективне управління системою освіти та висока якість навчання буде здійснюватись за рахунок:

- удосконалення навчальних програм;
- розроблення та впровадження інноваційних програм, методів і форм організації освіти (в тому числі дистанційної освіти);
- удосконалення системи фінансування, управління, оцінювання, моніторингу та контролю діяльності навчальних закладів, а також якості послуг, що ними надаються.

б) узгодження програм і напрямів навчання з вимогами ринку праці та сучасної економіки буде здійснюватись за рахунок:

- спрямування процесу навчання на збільшення частки наук, що вважаються ключовими для народного господарства (природничо-математичні та технічні науки);
- викладання на всіх рівнях технічної освіти дисциплін, що містять відомості про основи підприємницької діяльності;
- інтенсифікації співпраці між інституціями системи освіти (зокрема вищими школами) та підприємствами, з ціллю скорішого пристосування процесу та програм навчання до потреб сучасної економіки;
- інтенсифікації співпраці між інституціями системи освіти та науково-дослідними установами;
- створення умов і сприяння високій якості професійного та неперервного навчання, яке здійснюється державними та недержавними закладами професійної підготовки, розвитку дистанційного навчання;
- створення та впровадження механізмів пошуку інформації стосовно кваліфікацій і компетенцій у контексті визначеного напрямку навчання, а також інформації, що полегшує порівняння кваліфікаційних рівнів, здобутих у системі формальної освіти, з рівнями, здобутими в системі неформальної освіти, а також в навчальних закладах інших країн ЄС.

в) підвищення ефективності підготовки кадрів для системи освіти та їхньої діяльності буде здійснюватись за рахунок:

- удосконалення і впровадження нових стандартів базової професійної підготовки викладачів;

- удосконалення системи післядипломної освіти викладацьких кадрів;
- підвищення рівня кваліфікації працівників науково-дослідних установ, які долучаються до викладацької діяльності у технічних ВНЗ.

Показниками ефективності реалізації Пріоритету визначені збільшення відсотку студентів математичних, природничих і технічних напрямів ВНЗ Польщі та показник працевлаштування випускників технічних навчальних закладів усіх рівнів на національному та європейському ринках праці.

Таким чином можна зробити висновок, що технічна освіта в Польщі має підґрунтя для всебічного перспективного розвитку в контексті входження країни до Європейського освітнього простору саме завдяки стратегіям збільшення відсотку фахівців технічного профілю від загальної кількості зайнятих на Європейському ринку праці та надання особливого значення питанню використання «людського капіталу» для потреб сучасної економіки.

Висновки до другого розділу

Розглядаючи загальні тенденції розвитку європейської освітньої галузі ми дійшли висновку, що на сучасному ринку праці користуються попитом знання, інтегровані задля вирішення реальних професійних проблем, а не розрізнені та позбавлені міждисциплінарної структури знання з окремих предметів. Урахування вимог роботодавців також є необхідним при формуванні змісту освіти професійних навчальних закладів усіх рівнів.

Проте, в останнє десятиліття ХХ ст. польська освіта відчула серйозний розрив між об'єктивними вимогами часу і загальним рівнем освіти. Критична оцінка результатів такого порівняння викликала необхідність реформування окремих елементів системи освіти (змісту, методів, засобів навчання) та стала підґрунтям для розроблення нових компетентісно орієнтованих державних стандартів професійної освіти.

Нині на державному рівні реалізуються стратегічні цілі, які є відбиттям загальноєвропейської політики розвитку освітньої галузі, а саме:

1) підвищення якості та ефективності професійної технічної освіти шляхом зміцнення науково-педагогічного потенціалу технічних навчальних закладів; розвитку професійних кваліфікацій і компетенцій; забезпечення широкого доступу до інформаційно-комунікаційних технологій; спрямування процесу навчання на збільшення частки природничо-математичних і технічних наук; збільшення видатків на професійну технічну освіту;

2) забезпечення широкого доступу до професійної технічної освіти шляхом створення відкритого освітнього середовища; створення умов і сприяння високій якості неперервного навчання; розвитку дистанційного навчання; підтримки громадянської активності учнів у процесі навчання;

3) зміцнення зв'язку закладів технічної освіти з ринком праці; розвитку національного підприємництва; надання більшої уваги вивченню іноземних мов; збільшення мобільності в сфері професійної освіти та активізації академічного обміну; посилення міжнародної співпраці в галузі професійної освіти (спільні проекти, програми тощо);

4) ефективний менеджмент системи професійної технічної освіти за рахунок запровадження механізмів багатоканального фінансування; децентралізації управління закладами технічної освіти; залучення громадських організацій до моніторингу та контролю діяльності навчальних закладів та якості послуг, що ними надаються;

5) викладання в закладах технічної освіти дисциплін, що містять відомості про основи підприємницької діяльності; інтенсифікація співпраці інституцій системи освіти (зокрема вищих шкіл) з підприємствами та науково-дослідними установами.

Детальне вивчення нормативних документів (планів розвитку, програм дій) дало нам змогу зробити висновок, що польська професійна технічна освіта має підґрунтя для подальшого всебічного розвитку в контексті входження країни до загальноєвропейського освітнього простору саме завдяки стратегіям збільшення відсотку фахівців технічних спеціальностей та надання особливого значення питанню використання людського капіталу.

Матеріали розділу висвітлені в публікаціях автора [16], [17], [24], [25], [91].

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ДОСВІДУ ПОЛЬЩІ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

3.1. Порівняльний аналіз національних систем професійної технічної освіти України та Польщі

Розвиток різних галузей освіти (технічної, гуманітарної, медичної тощо), безумовно, відбувається у відповідності до стратегічних цілей та закономірностей, які притаманні національній освітній системі в цілому. Технічна освіта є невід'ємною частиною загальної системи освіти, тому природно, що, хоча і з урахуванням професійних особливостей, усі трансформації, що відбуваються в глобальному освітньому просторі країни, автоматично відбиваються у сфері технічної підготовки фахівців.

Проведемо порівняльний аналіз сучасних тенденцій теорії та практики в галузі професійної технічної освіти України та Польщі. В сучасних умовах в обох країнах підготовка фахівців з технічних спеціальностей усіх рівнів проводиться подібним чином, проте існують певні, подекуди суттєві, відмінності й особливості. Порівняльний аналіз систем технічної освіти обох держав проведемо за такими основними напрямками:

- 1) законодавче забезпечення діяльності системи технічної освіти;
- 2) система управління та фінансового забезпечення технічної освіти;
- 3) науково-методичне забезпечення технічної освіти;
- 4) процесуальна реалізація технічної освіти на усіх рівнях.

Державна політика в освітній галузі спрямована на досягнення національною технічною освітою сучасного європейського рівня, примноження інтелектуального потенціалу суспільства, відродження й подальший розвиток національних науково-освітніх традицій, оновлення змісту, форм і методів навчання та практичної підготовки фахівців, що відповідатимуть потребам сучасного ринку праці.

Здійснення цих стратегічних намірів у галузі технічної освіти значною мірою залежить від стану її нормативно-правової бази, яка є підґрунтям і системою орієнтирів у практичній діяльності закладів технічної освіти, їх керівників, усіх учасників навчального процесу. В сучасній Польщі питання управління, фінансування та організації навчального процесу в технічних навчальних закладах, а також перспективи розвитку освітньої галузі, регулюються низкою державних нормативно-правових актів (див. табл. 3.1.)

Таблиця 3.1

Назва нормативно-правового акту	Прийняття
Конституція Республіки Польща [154]	1997 р.
Закон Республіки Польща «Про систему освіти» [251]	2009 р.
Закон Республіки Польща «Про вищу освіту» [225]	2005 р.
Закон Республіки Польща «Про вищі професійні школи» [199]	1997 р.
Закон Республіки Польща «Про академічні ступені та звання» [196]	2003 р.
Постанова Сейму Республіки Польща «Про розробку державних стандартів професійних кваліфікацій» [208]	2007 р.
Розпорядження Міністра економіки та праці «Про класифікацію професій та спеціальностей для потреб ринку праці та сфери її застосування» [252]	2004 р.
Розпорядження Міністра народної освіти і спорту «Про класифікацію професій професійної освіти» [253]	2004 р.
Розпорядження Міністра народної освіти «Про профілі професійної освіти» [257]	1998 р.
Постанова Ради Міністрів Республіки Польща «Про затвердження Національного Плану розвитку на 2007-2013 рр.» [184]	2005 р.
Постанова Ради Міністрів Республіки Польща «Про затвердження Стратегії розвитку освіти на 2007-2013 рр.» [234]	2005 р.
Постанова Ради Міністрів Республіки Польща «Про затвердження Стратегії розвитку неперервної освіти до 2010 р.» [235]	2003 р.
Державна Програма «Освіта та компетенція» на 2007-2013 рр. [227]	2005 р.
Державна Програма «Людський капітал» на 2007-2013 рр. [226]	2006 р.

Нині в Україні також створена певна нормативно-правова база, яка регулює як глобальні, так і специфічні питання організації навчального процесу в технічних навчальних закладах усіх рівнів (див. табл. 3.2)

Таблиця 3.2

Назва нормативно-правового акту	Прийняття
Конституція України [43]	1996 р.
Закон України «Про освіту» [72]	1991 р.
Закон України «Про вищу освіту» [59]	2002 р.
Закон України «Про професійно-технічну освіту» [74]	1998 р.
Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» [73]	2001 р.
Постанова Кабінету Міністрів України «Про розроблення державних стандартів вищої освіти» [75]	1998 р.
Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження державного стандарту професійно-технічної освіти» [65]	2002 р.
Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» [66]	1998 р.
Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про ступеневу професійно-технічну освіту» [68]	1999 р.
Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про професійно-технічний навчальний заклад» [67]	1998 р.
Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») [61]	1993 р.
Указ Президента України «Про додаткові заходи щодо вдосконалення професійно-технічної освіти в Україні» [62]	2004 р.
Національна доктрина розвитку освіти [71]	2002 р.
Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення плану заходів, спрямованих на задоволення потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах» [77]	2007 р.

Нині завдання полягає в тому, щоб зміст і вимоги законодавчих і нормативно-правових актів України були засвоєні працівниками системи професійної технічної освіти та взяті за основу при здійсненні управління й організації діяльності технічних закладів освіти, їх структурних підрозділів.

Вивчення питання організації управління польськими технічними навчальними закладами усіх рівнів показало, що за багатьма параметрами така організація має чимало подібного з іншими східноєвропейськими країнами. Ключовими завданнями реформи управління навчальними закладами багатьох східноєвропейських країн, яка почалася ще в 1990-х рр., стали демократизація, автономізація та самоуправління [32, с.170]. І хоча наразі в Польщі визначальну роль в управлінні та контролі за освітою на всіх рівнях відіграє центральна влада, останнім часом відбуваються певні зміни, пов'язані, з одного боку, з неспроможністю центральної влади нести відповідальність за освіту в повному обсязі, з іншого, – з політикою децентралізації та перерозподілу повноважень всередині освітньої галузі. У першому випадку відповідальність розподіляється між різними відомствами – промисловості, економіки та праці, сільського господарства тощо, у другому – виникають нові організаційні структурні утворення. Так у травні 2006 р. Міністерство освіти і науки Республіки Польща було поділено на Міністерство народної освіти (Ministerstwo Edukacji Narodowej) та Міністерство науки та вищої освіти (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego). Таким чином, на відміну від України, де питаннями технічної освіти на різних рівнях опікуються відповідні структурні підрозділи Міністерства освіти і науки, в Польщі питання організації спеціальної та професійно-технічної освіти були віднесені до компетенції Міністерства народної освіти, а питання вищої технічної освіти – Міністерства науки та вищої освіти. Окрім того, варто зазначити, що відповідні підрозділи Міністерства народної освіти Польщі опікуються забезпеченням системи технічної освіти навчальними програмами, підручниками, посібниками, іншими дидактичними засобами навчання, а також питаннями зовнішнього

оцінювання результатів спеціальної та професійно-технічної освіти. До основних функцій Міністерства науки та вищої освіти Польщі, крім регулювання питань, пов'язаних з діяльністю вищої школи та реалізацією наукових досліджень, належить розроблення нових напрямів навчання, визначення національних стандартів освіти (спільно з представниками роботодавців), участь у формуванні державного бюджету в частині видатків на освіту (Головна рада вищої освіти – Rada Główna Szkolnictwa Wyższego), а також контроль якості вищої освіти, визначення рівня навчальних курсів, що проводяться у вищих навчальних закладах, педагогічний нагляд за процесом викладання і навчання, видачу та призупинення ліцензій на діяльність навчального закладу незалежно від форми власності (Державна акредитаційна комісія – Państwowa Komisja Akredytacyjna) [225, с.11].

Головним органом управління у вищому технічному навчальному закладі є сенат, що обирається викладачами, які мають вчені ступені та звання. Ректор навчального закладу також призначається сенатом. Діяльність структурних підрозділів – інститутів, факультетів, кафедр, відділень, лабораторій, науково-дослідницьких центрів тощо – регулюється Статутом. В основу організації управління польськими вищими технічними закладами покладений принцип автономності, характерними ознаками якої є: право на самоврядування і прийняття рішень, який відповідають стратегічним державним інтересам; персональна та колективна відповідальність за якість викладацької та науково-дослідної роботи; право самостійно затверджувати внутрішні правила університету; академічні свободи, що розповсюджуються на організаційне управління, структуру та функціонування, викладацьку і науково-дослідну діяльність, управління, фінансування; керування навчальним процесом, що здійснюється радою університету, ректором та іншими виборними органами; захист членів академічного співробітництва (в їхній професійній діяльності), здійснюваний університетськими кафедрами; прямий зв'язок ректора з Міністерством науки та вищої освіти [81, с.74].

На відміну від ВНЗ, автономність середньо-спеціальної та професійно-технічної освіти не закріплена в законодавчому порядку, тому певні функції управління цими навчальними закладами (контроль якості освіти, ліцензування, визначення освітніх стандартів, визначення загальних принципів фінансування) покладені на Міністерство народної освіти. Для навчальних закладів недержавної форми власності окремі функції управління закріплені за засновниками навчального закладу, які можуть бути юридичними або фізичними особами (призначення директора за поданням ради закладу, затвердження порядку діяльності, затвердження навчальних програм після їх погодження з міністерством). Як правило, навчальний план і програми розробляються самими навчальними закладами. Призначення персоналу і контроль за його роботою є також правом навчального закладу. Від викладачів загальноосвітніх дисциплін спеціальної підготовки з профілю закладу не вимагається – вони повинні бути випускниками вищої школи і мати підготовку у галузі педагогіки і психології. Викладачі спеціальних дисциплін повинні мати відповідну кваліфікацію за профілем навчання, а також досвід наукової або виробничої діяльності в своїй галузі [32, с.174].

Фінансування державних закладів технічної освіти і в Польщі, і в Україні не відрізняється від загальної схеми фінансування навчальних закладів інших освітніх галузей і здійснюється переважно за рахунок державного бюджету. Як ми зазначали раніше, в обох країнах відпрацьована законодавча база щодо можливості фінансування системи освіти з інших джерел, проте частка альтернативних джерел фінансування саме технічної освіти у Польщі ще порівняно невелика, хоча і збільшується, на відміну від України, швидкими темпами за рахунок розширення мережі приватних і розвитку фінансово-економічної діяльності державних технічних навчальних закладів. Однак, на відміну від України, в Польщі бюджетні нарахування на вищу освіту здійснюються за двома статтями бюджету і розподіляються двома незалежними один від одного органами: Міністерство народної освіти відповідає за фінансування навчального процесу, матеріальне сприяння

студентам і будівництво в навчальних закладах освіти, а Міністерство науки та вищої освіти контролює виділення коштів на науково-дослідну роботу. Розподіл бюджетних коштів для фінансування навчального процесу між навчальними закладами здійснюється за принципом: розміри фінансування залежать від співвідношення кількості студентів до викладацького складу з урахуванням коефіцієнтів вартості навчання, кількості висококваліфікованих викладачів і обсягів фінансування за попередній рік. Навчальні заклади самі розподіляють отримані кошти серед структурних підрозділів [42, с.55].

Друге джерело фінансування державних вищих навчальних закладів Польщі – позабюджетні надходження. Постанова Ради Міністрів Польщі від 21 серпня 1991 р. «Про фінансове управління у вищих навчальних закладах» дозволяє ВНЗ брати плату за денне, заочне, вечірнє та дистанційне навчання, аспірантуру та інші форми освіти [32, с. 175].

Отже, схеми фінансування навчальних закладів в обох країнах принципово не відрізняються. Основними джерелами фінансування освіти є: кошти державного та місцевих бюджетів; кошти юридичних і фізичних осіб, громадських організацій і фондів; спонсорські та добровільні внески; кошти галузей народного господарства, плата за додаткові освітні та інші послуги, які надаються закладами освіти тощо. Причому в Польщі видатки на освіту складають найбільшу частину місцевих бюджетів, хоч ця величина значною мірою варіюється залежно від кількості навчальних закладів, що відносяться до юрисдикції даного регіону та обсягу бюджету, який визначається рівнем розвитку виробничої сфери регіону, обсягом податкових надходжень та часткою, що залишається у власному розпорядженні регіону.

Порівняємо науково-методичне забезпечення польських та українських закладів технічної освіти.

Науково-методичне забезпечення навчального процесу в обох країнах включає загальнодержавну складову навчально-методичного забезпечення та складові навчально-методичного забезпечення, які розробляються навчальними закладами. До державних складових навчально-методичного

забезпечення відносять: державні стандарти освіти; навчальні плани; навчальні програми з усіх нормативних навчальних дисциплін; програми навчальної, виробничої й інших видів практик; підручники і навчальні посібники, рекомендовані Міністерством освіти. До складових навчально-методичного забезпечення, які розробляються навчальним закладом належать: робочі навчальні плани та програми; навчальні програми з вибіркового навчальних дисциплін; навчальні посібники, рекомендовані вченою радою навчального закладу; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни; контрольні завдання до семінарських, практичних і лабораторних занять; контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу; методичні матеріали для студентів з питань самостійного опрацювання фахової літератури, написання курсових і дипломних проектів (робіт); інші матеріали, які визначає кафедра (предметна або циклова комісія), вищий навчальний заклад [7, с.58-59].

Вимоги до змісту, обсягу і рівня освітньої та фахової підготовки як у Польщі, так і в Україні встановлюються державними стандартами освіти та професійних кваліфікацій, які є основою оцінювання освітнього й освітньо-кваліфікаційного рівня громадян незалежно від форм одержання освіти. Основними функціями державних стандартів освіти є забезпечення досягнення і підтримання навчальним закладом високого рівня освіти через реалізацію нормативної частини змісту освіти та самооцінки чи державної оцінки результатів роботи. В обох країнах Державні стандарти освіти розробляються окремо для кожного освітньо-кваліфікаційного рівня і затверджуються Кабінетом Міністрів.

Структура, рівні та компоненти польських державних стандартів професійних кваліфікацій докладно розглянуті в підрозділі 2.3 нашого дослідження. В Україні Державні стандарти освіти для кожного освітньо-кваліфікаційного рівня підлягають перегляду та перезатвердженню не рідше

ніж один раз на 10 років. Складовими українського Державного стандарту професійно-технічної освіти є: освітньо-кваліфікаційна характеристика; нормативна частина змісту освіти і тести; типовий навчальний план; перелік кабінетів, лабораторій; типові навчальні програми; кваліфікаційна робота; критерії кваліфікаційної атестації; перелік обов'язкових засобів навчання; список рекомендованої літератури.

Науково-методичне забезпечення професійно-технічних навчальних закладів України здійснюється спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері професійно-технічної освіти (Департамент ПТО Міністерства освіти і науки України), іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади (Комітетами ПТО управлінь освіти і науки облдержадміністрацій), Національною академією наук України, Національною академією педагогічних наук України, іншими галузевими академіями наук, науково-методичними та навчально-методичними установами (Інститутом змісту і методів навчання МОН України та обласними науково-методичними центрами ПТО), вищими навчальними закладами та закладами післядипломної освіти педагогічних працівників. Зміст професійно-технічної освіти зумовлюється суспільними вимогами до рівня кваліфікації робітничих кадрів і визначається державними стандартами професійно-технічної освіти з кожної професії для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах, зазначених у державному переліку професій [74, с.48-49].

Науково-методичне забезпечення вищої освіти здійснюється спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі освіти і науки, іншими центральними органами виконавчої влади, що мають у своєму підпорядкуванні вищі навчальні заклади, науково-методичними установами та вищими навчальними закладами. Науково-методичне забезпечення вищої освіти включає підготовку навчальної і наукової літератури та забезпечення нею вищих навчальних закладів. Підготовка та забезпечення вищих навчальних закладів навчально-методичною документацією має відповідати

змісту навчання, визначеному стандартами освіти [59, с.7]. Систему стандартів вищої освіти складають державний стандарт вищої освіти, галузеві стандарти вищої освіти та стандарти вищої освіти вищих навчальних закладів. Стандарти вищої освіти є основою оцінки якості освіти та професійної підготовки випускника, а також якості освітньої діяльності ВНЗ незалежно від їх типів, рівнів акредитації, форм навчання. Порядок розроблення стандартів вищої освіти, внесення змін, здійснення контролю за їх дотриманням визначається Кабінетом Міністрів України [59, с.8].

Серед позитивних аспектів розвитку технічної освіти в обох країнах слід відзначити зростання обсягу проектної діяльності тих, хто навчається, і частки самостійного навчання. Однак, що стосується впровадження ІКТ для індивідуалізації навчання, то вони в обох країнах застосовуються більше у вищій школі, а можливості закладів професійно-технічної освіти обмежені через нестачу фінансових ресурсів. До того ж, слід визнати відставання України в галузі ІКТ, пов'язане з недостатньою оснащеністю навчальних закладів технічної освіти необхідним устаткуванням [32, с.255].

Проаналізуємо, якою є сучасна вітчизняна система підготовки фахівців з технічних спеціальностей за своєю структурою у порівнянні з польською технічною освітою.

В освітянському просторі як України, так і Польщі технічну освіту можна умовно представити чотирма великими групами: професійно-технічна, спеціальна технічна, вища технічна і післядипломна освіта. Відповідно до статті 30 Закону України «Про освіту» в Україні встановлені такі освітньо-кваліфікаційні рівні: кваліфікований робітник; молодший спеціаліст; бакалавр; спеціаліст, магістр [72, с.24]. До переліку польських освітньо-кваліфікаційних рівнів технічного спрямування входять: кваліфікований робітник, технік, інженер та магістр-інженер (магістр-архітектор) [225, с.7].

В Україні програма підготовки кваліфікованого робітника забезпечує одночасне здобуття професійно-технічної освіти та кваліфікації

кваліфікованого робітника на базі повної загальної середньої освіти або базової загальної середньої освіти з наданням можливості отримувати повну загальну середню освіту. Зазначена програма формується переважно з навчальних предметів загальнотехнічного, професійно-технічного та професійно-практичного спрямування (виробничого навчання) і реалізується професійно-технічними навчальними закладами, до яких належать: професійно-технічні училища, професійні ліцеї, художні професійні ліцеї, вищі професійні училища, центри професійно-технічної освіти тощо. Особи, які успішно пройшли державну кваліфікаційну атестацію, отримують документи встановленого зразка про здобуття професійно-технічної освіти та кваліфікації кваліфікованого робітника [66, с.78].

Відповідно до «Положення про ступеневу професійно-технічну освіту» в Україні визначено три ступені професійно-технічної освіти:

- на першому ступені забезпечується підготовка робітників з технологічно нескладних, простих за своїми виробничими діями й операціями професій. До навчальних закладів першого ступеня належать навчально-курсіві комбінати, навчальні курси тощо;

- другий ступінь – це підготовка кваліфікованих робітників з масових робітничих професій, середньої технологічної складності. Навчальні заклади другого ступеня: професійно-технічні училища, навчально-виробничі та навчальні центри тощо;

- на третьому ступені готують висококваліфікованих робітників з наукоємних професій і спеціальностей. До навчальних закладів цього ступеня належать вищі професійні училища, центри професійно-технічної освіти, центри підготовки та перепідготовки робітничих кадрів, вищі художні професійно-технічні училища тощо.

Важливо, що ступенева професійно-технічна освіта дає змогу кращим учням отримати високий кваліфікаційний рівень робітника і навіть здобути безпосередньо у професійно-технічних навчальних закладах кваліфікацію молодшого спеціаліста, що відкриває дорогу до здобуття ними більш

високого освітньо-кваліфікаційного рівня [68, с.289]. Діють навчально-науково-виробничі комплекси «ВПУ – ВНЗ – виробничі підприємства», в яких кращі випускники ВПУ зараховуються на 2-й курс ВНЗ за тим же профілем. Зауважимо, що у зв'язку з профілізацією старшої загальноосвітньої школи в Україні, більшість ПТУ (до 90%) було реформовано в професійні ліцеї, одним із завдань яких передбачалось забезпечення технологічного профілю навчання.

У Польщі підготовка кваліфікованих робітників проводиться початковими професійними школами, в яких здійснюється загальноосвітнє та базове професійне навчання. Засади діяльності початкових професійних шкіл були докладно викладені в підрозділі 2.4. Проте варто зазначити, що, не зважаючи на подібність цілей та завдань, польські початкові професійні школи не можна вважати повними аналогами українських професійно-технічних закладів. В Україні випускнику професійно-технічного навчального закладу, який опанував програму повної загальної середньої освіти та склав відповідні іспити, видається атестат зрілості, який, окрім свідчення про здобуття повної середньої освіти, надає право вступати до вищого навчального закладу [74, с.49]. Випускники ж польських початкових професійних шкіл, для того, щоб здобути атестат зрілості (матуру) та продовжити навчання у ВНЗ, повинні доучуватись протягом двох-трьох років у доповнювальних ліцеях і технікумах.

Український освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» відповідає польському «техніку». В Україні освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки молодшого спеціаліста забезпечує одночасне здобуття базової вищої освіти за спеціальністю та кваліфікації молодшого спеціаліста на основі повної загальної середньої освіти або базової загальної середньої освіти з наданням можливості здобувати повну загальну середню освіту. Програма складається із загально-професійних і професійно-орієнтованих навчальних дисциплін і різних видів практичної підготовки і може включати окремі дисципліни освітньо-професійної програми підготовки бакалавра.

ОПП підготовки молодшого спеціаліста реалізується, як правило, ВНЗ I-го рівня акредитації (технікумами, коледжами, а також, за умови ліцензування – вищими професійними училищами). ВНЗ більш високого рівня акредитації може здійснювати підготовку молодших спеціалістів, якщо в його складі є ВНЗ I-го рівня акредитації або відповідний структурний підрозділ. Особи, які успішно пройшли державну атестацію, отримують документи встановленого зразка про здобуття базової вищої освіти за спеціальністю та кваліфікації молодшого спеціаліста [66, с.79].

У Польщі підготовка техніків проводиться навчальними закладами середньої спеціальної освіти, до яких відносять чотирирічні технікуми, трирічні доповнювальні технікуми, післяліцейні школи (див. підрозділ 2.4.). Випускники цих навчальних закладів здобувають середню загальну та середню спеціальну освіту, кваліфікаційний рівень техніка, а в разі успішного складання матурального екзамену – атестат зрілості, який дає право вступати до технічного ВНЗ.

Український освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр» відповідає польському «інженеру». В Україні освітньо-професійна програма підготовки бакалавра забезпечує одночасне здобуття базової вищої освіти за напрямом підготовки та кваліфікації бакалавра на базі повної загальної середньої освіти. Програма підготовки бакалавра складається із загальних фундаментальних, гуманітарних і соціально-економічних дисциплін, професійно-орієнтованих дисциплін відповідного напрямку підготовки, а також з різних видів практичної підготовки. ОПП підготовки бакалаврів технічних спеціальностей реалізується ВНЗ II-IV-го рівнів акредитації (технічними коледжами, підрозділами технічних університетів та інститутів) [66, с.79].

У Польщі підготовка фахівців інженерних спеціальностей проводиться технічними ВНЗ за програмою студій першого ступеня (див. підрозділ 2.4.), після закінчення яких присуджується кваліфікаційний рівень інженера та надається право вступати на додаткові магістерські студії.

На відміну від Польщі, в Україні існує поки ще проміжний між бакалавром та магістром освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст» – це освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра здобув спеціальні уміння та знання, має певний досвід їх застосування для вирішення складних професійних завдань, передбачених для відповідних посад у певній галузі народного господарства. ОПП підготовки спеціаліста забезпечує одночасне здобуття повної вищої освіти за спеціальністю та кваліфікації спеціаліста на базі відповідної ОПП підготовки бакалавра. Зазначена ОПП підготовки спеціаліста складається із спеціальних дисциплін, у тому числі соціально-економічних, та різних видів практичної підготовки. ОПП підготовки спеціаліста реалізується ВНЗ III-IV-го рівнів акредитації (технічні університети, інститути, академії). Особи, які успішно пройшли державну атестацію, отримують документи встановленого зразка про здобуття повної вищої освіти за спеціальністю та кваліфікації спеціаліста. За кордоном українські дипломи спеціалістів розглядаються як дипломи, що отримуються після закінчення навчання за програмою освітньо-кваліфікаційного рівня інженер (бакалавр).

Український освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр» відповідає польському «магістру-інженеру». В Україні ОПП підготовки магістра забезпечує одночасне здобуття повної вищої освіти за спеціальністю та кваліфікації магістра на базі відповідної ОПП підготовки бакалавра (нормативний термін навчання визначається програмою, але не може перевищувати одного року, а для окремих спеціальностей за погодженням з МОН України може бути встановлено термін 1,5 року). Здобуття кваліфікації магістра може здійснюватися на базі відповідної ОПП підготовки спеціаліста (нормативний термін навчання визначається індивідуальною програмою з урахуванням академічної різниці між освітньо-професійною програмою спеціаліста та магістра, але не може перевищувати одного року). ОПП підготовки магістра включає поглиблену фундаментальну, гуманітарну, соціально-економічну, психолого-педагогічну, спеціальну та науково-

практичну підготовку. ВНЗ реалізує ОПП підготовки магістрів за спеціальностями IV-го рівня акредитації. Особи, які успішно пройшли державну атестацію (державні іспити, захист магістерської роботи), отримують документи встановленого зразка про здобуття повної вищої освіти за спеціальністю та кваліфікації магістра [66, с.82].

У Польщі фахівців за програмою освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр-інженер» готують у технічних ВНЗ на студіях другого рівня, до яких відносяться єдині магістерські студії на базі повної загальної середньої освіти та додаткові магістерські студії на базі студій першого ступеня (див. підрозділ 2.4.). Після закінчення та успішного захисту магістерської роботи присуджується освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр-інженер» або рівнозначний та надається право продовжувати навчання задля здобуття наукового ступеня «доктора-інженера».

В обох країнах працює система післядипломної освіти. ОПП післядипломної підготовки забезпечують післядипломну освіту фахівців (підвищення кваліфікації, перепідготовку кадрів, стажування тощо) на базі ОПП підготовки кваліфікованого робітника, молодшого спеціаліста (техніка), бакалавра (інженера), спеціаліста (для України) чи магістра (магістра-інженера). Програми післядипломної підготовки розробляються та контролюються професійно-технічними та вищими технічними навчальними закладами відповідного рівня акредитації (студіями відповідного рівня). В Україні перепідготовка з видачею диплома встановленого зразка та присвоєнням кваліфікації здійснюється в закладах післядипломної освіти відповідного рівня акредитації, спеціалізованих підрозділах ПТНЗ та технічних ВНЗ. Перепідготовка з видачею диплома встановленого зразка без присвоєння кваліфікації та підвищення кваліфікації здійснюється в закладах післядипломної освіти, спеціалізованих підрозділах ПТНЗ та технічних ВНЗ, науково-дослідних інститутах, підприємствах, установах, закладах тощо.

Зауважимо, що суттєві відмінності в польській та українській системах освіти спостерігаються стосовно процедури здобуття наукових ступенів з

технічних наук. Аналогом української аспірантури є польські студії третього ступеня (докторантські), до яких допускаються тільки випускники єдиних або додаткових магістерських студій. На відміну від Польщі, в Україні до аспірантури можуть вступати як дипломовані магістри, так і спеціалісти. Після закінчення польських студій третього ступеня та успішного захисту докторської дисертації, присуджується науковий ступінь доктора-інженера, аналогічний українському кандидату технічних наук. В Україні для того, щоб здобути науковий ступінь доктора технічних наук, необхідно захистити докторську дисертацію (як правило після закінчення докторантури), в той час як в Польщі для здобуття аналогічного звання доктора-інженера габілітованого достатньо пройти процедуру габілітації (див. підрозділ 2.4.).

Отже, можна зробити висновок, що Польща та Україна розглядають удосконалення своїх освітніх систем як важливу умову прогресу в складний період економічних і політичних реформ, континентальних і глобальних інтеграційних процесів, які набирають більших обертів на початку третього тисячоліття. Шляхи вдосконалення систем освіти обох країн мають спільні риси, але багато в чому і різняться. Проте здійснений короткий огляд вказує на спільність розуміння українськими та польськими освітянами базових принципів організації технічної освіти, які передбачають створення сприятливих правових, організаційних та економічних умов її функціонування.

В умовах відмови від командно-адміністративної системи управління в Польщі та Україні відбулося переосмислення законодавчих основ з метою посилення адаптації професійної школи до принципово нових потреб ринкової економіки. Проте в Польщі розроблення нової законодавчої бази з означених питань розпочалась раніше і проводилась більш інтенсивно, що уможливило швидше запровадження сучасних управлінських та організаційно-економічних механізмів функціонування системи професійної освіти. Основними напрямками оновлення законодавчої бази в галузі освіти є спрямованість на практичну реалізацію таких провідних принципів, як: децентралізація, регіоналізація та державно-громадський характер

управління, надання професійним навчальним закладам статусу самостійних суб'єктів ринкових відносин, диверсифікація фінансування та підвищення якості освіти. Також зазначимо, що як в Україні, так і в Польщі передбачена реалізація цілей та завдань розвитку освіти одночасно із збереженням орієнтації на національні освітні традиції в поєднанні прогресивними тенденціями розвитку освітньої галузі в умовах ринкової економіки.

На основі педагогічного аналізу систем професійної технічної освіти України та Польщі також виявлено подібне та відмінне в їх будові. В обох державах існує багаторівнева система підготовки фахівців з технічних спеціальностей. В Польщі активніше взаємодіють системи професійно-технічної та середньо-спеціальної освіти, доповнюючи одна одну, що забезпечує інтеграцію підготовки виробничого персоналу в систему неперервної професійної освіти. Чисельні професійні навчальні заклади пропонують (крім основної програми) програми трудового навчання для школярів, первинної професійної освіти і програми навчання молодшого інженерно-технічного персоналу (середньо-спеціальна освіта), виконуючи у такий спосіб функцію центрів професійної освіти. Низка профільних ліцеїв і технікумів мають ліцензії на здійснення програм з підготовки інженерів (бакалаврів), інші впроваджують загальноосвітні програми для молоді, яка не закінчила середню загальноосвітню школу та програми навчання дорослих. Водночас, деякі заклади середньої спеціальної освіти відкривають підготовчі курси для вступу у ВНЗ. Швидко стає популярною модель підготовки «початкова школа – гімназія – профільний ліцей (технікум) – ВНЗ».

В Україні більш тісний зв'язок спостерігається між вищими технічними навчальними закладами неуніверситетського (I-II рівень акредитації) та університетського рівня (III-IV рівень акредитації). Це, на нашу думку, пов'язано з тим, що після закінчення загальноосвітнього середнього навчального закладу III ступеня або закладу професійно-технічної освіти, український випускник, в більшості випадків, отримує повну загальну середню освіту (атестат зрілості), що дає йому право вступати до вищого

навчального закладу відповідного рівня акредитації. Таким чином, як вищу, так і середню спеціальну освіту український студент здобуває в навчальних закладах системи вищої освіти.

Аналіз європейських і світових тенденцій свідчить, що в економіці розвинених країн відбуваються суттєві зміни, які характеризуються, незважаючи на кризові явища, прискоренням циклів виробництва товарів, зменшенням розриву між часом їх провадження та часом перебування на ринку. Поряд із цим, виробництво швидко змінюється на основі нових технологій. Саме за таких позицій розглядаються стан та визначаються перспективи розвитку освіти європейських країн на наступні роки. Тому значною частиною процесів оновлення освітніх систем, що відбуваються останніми десятиріччями у європейських країнах, є тенденції, пов'язані з визнанням значущості технічної освіти, як рушія суспільства в епоху інформатизації та розвитку високих технологій.

Також варто зазначити, що розвиток ринкової економіки передбачає конкуренцію на її різних ринках. Тому в найближчі роки на ринку освітніх послуг слід очікувати значного посилення конкуренції між постачальниками цих послуг. У висновках Консультативного комітету промислових досліджень Європейської комісії Євросоюзу заявлено, що без конкурентоспроможної системи освіти не може бути конкурентоспроможної економіки. Ця теза є актуальною і для нашої країни: освіта, наука, виробництво – це ті опори, на яких має будуватися нова стратегія держави, адже освітня сфера в передових країнах давно стала основою економічного зростання, кожна одиниця затрат на освіту дає 1,7–1,9 одиниць ВВП [52, с.14].

Система вищої освіти та професійної підготовки вважається однією з конкурентних переваг України. За цією складовою у 2009 р. країна посідала 43 місце в світовому рейтингу конкурентоспроможності [34, с.132], помітно скоротивши відставання від країн ЄС, і навіть обігнавши Словаччину, Румунію та Болгарію. В порівняльній таблиці (див. Додаток Р) наведені дані щодо основних показників конкурентоспроможності систем професійної технічної

освіти України та Польщі. Окремі показники мають абсолютний (кількісний) характер, інші відображають місце порівнювальних держав серед 134 країн світу.

Як видно з таблиці, конкурентні переваги України в цій сфері визначаються рядом факторів. По-перше, це відносно велика кількість учнів серед молодого населення у вищих навчальних закладах. Зокрема, Україна займає 14 місце у світі за цим показником, випереджаючи середній рейтинг країн Євросоюзу в цілому (26 місце) [34, с.41]. По-друге, це традиційно сильна школа математичних і природничих наук (32 місце). Слід також виділити окремі реформи у секторі, наприклад, впровадження незалежного тестування випускників шкіл, що має знизити корупцію, підвищити гарантії рівного доступу до вищої освіти.

Рівень менеджменту освітніх закладів (децентралізація управління, диверсифікація джерел фінансування тощо), все ще помітно відстає від кращих світових стандартів: Україна займає 71 місце за цим показником, помітно відстаючи від країн ЄС. Невеликим залишається відсоток витрат на освіту від валового національного доходу, проте собівартість навчання в українських закладах технічної освіти є порівняно невисокою [94, с.31-32].

Схожі тенденції і щодо профорієнтаційної роботи. Незважаючи на певний прогрес у цій галузі, який пов'язаний з динамічним розвитком послуг у сфері професійної орієнтації молоді та тренінгу персоналу, підприємства продовжують приділяти занадто мало значення системі професійного навчання та перепідготовки кадрів. Це знижує конкурентоспроможність людських ресурсів з урахуванням зростаючої глобалізації та швидко мінливих умов роботи. У цьому контексті можна стверджувати, що освічений і кваліфікований трудовий персонал є однією з головних потенційних конкурентних переваг України, що необхідно зберегти і розвивати далі. Цьому повинні сприяти розвинута мережа навчальних закладів, відносно широкі можливості для отримання вищої освіти і потужна наукова база.

Що стосується мобільності українських студентів, то наявні дані свідчать про її мізерність – відмінності в масштабах впровадження студентської мобільності між країнами-членами ЄС та Україною вражаючі. За 12 років українцям надано лише 100 грантів мобільності професорсько-викладацького складу, а європейські університети за програмою академічних обмінів Erasmus Mundus відвідали лише 79 українських студентів, зокрема, у 2007/2008 н.р. – 24, у 2008/2009 н.р. – 27 (для порівняння з Польщі в європейських університетах у 2007/2008 н.р. навчалися понад 13 тис. студентів, а у 2008/2009 н.р. – понад 14,5 тис.) [205].

У найближчі роки Україні слід продовжувати реформи, спрямовані на полкращення якості навчання в цілому і технічної освіти зокрема, наближення до світових стандартів, адже при вражаюче високому рейтингу (21 місце з 134 країн) за кількісними показниками освіти Україна демонструє невідповідно низьку позицію в рейтингу (43) за якістю освіти та професійної підготовки. Такий розрив сигналізує про приховані проблеми української освіти, призводить до певних суперечностей:

по-перше, зберігається дисбаланс між потребою в спеціалістах з вищою освітою та їх пропозицією на ринку праці. Це впливає на якість освітніх послуг, так само як і прогалин у плануванні освіти та участі роботодавців у цій системі. Без висловлення роботодавцями своїх запитів до системи освіти завжди буде виникати незадоволення представників бізнесу якістю підготовки фахівців. Крім того, система професійного навчання втратила зв'язок із мінливими потребами регіональних ринкуів праці. Як наслідок вища школа продовжує готувати випускників, чиї професійні знання, вміння, навички не користуються попитом на ринку, у той час як існує гостра потреба у кваліфікованих робітниках, таких як зварювальники, електрики, токарі, механіки, малярі. Профпідготовка на робочому місці також є недостатньою для цілей підвищення кваліфікації професійних робітників.

По-друге, кадровий дефіцит супроводжується надлишком певних фахівців, наприклад, економістів, бухгалтерів, фінансистів, менеджерів та

юристів, чия кількість занадто висока в порівнянні з реальними потребами. Це призводить до необхідності їхньої перекваліфікації. Дослідження, проведене для України Європейським Фондом Освіти [134, с.19], показало, що ця необхідність для випускників університетів досить висока, так як їх кваліфікація тільки на 51% користується попитом у роботодавців. Для порівняння — в Польщі цей показник становить 70% [230, с.43].

По-третє, система підготовки фахівців в Україні має значне відхилення у бік гуманітарних наук і таким чином не задовольняє потреби ринку праці в інженерних та технічних кадрах. Рейтинг України за якістю інформаційного забезпечення закладів освіти відводить їй лише 69 місце у світі, що, в свою чергу, зумовлює лише 68 місце за рівнем розвитку дистанційного навчання.

По-четверте, наявність в Україні великої кількості навчальних закладів (930 державних ПТНЗ, 528 ВНЗ I-II-го та 353 — III-IV-го рівнів акредитації) [85, с.454-458], автоматично не визначає високий рівень якості освіти. Випускники закладів технічної освіти не завжди відповідають кваліфікаційним вимогам на робочих місцях. Значний період (від 3 до 24 місяців) витрачається на їхнє доучування та отримання необхідних на виробництві навичок.

По-п'яте, жоден з українських технічних ВНЗ не входить до популярних міжнародних рейтингів. Більш того, українська вища школа слабо розвиває міжнародні зв'язки, а публікації її вчених відносно мало представлені в реферованих міжнародних журналах. Вітчизняні дипломи поки що не визнаються західними роботодавцями, а навчальні плани та програми викладання ще не повністю відповідають сучасним потребам ринку праці [45, с. 198]. Водночас, посилення міжнародного партнерства навчальних закладів, наукових установ, органів управління освітою дозволить, з одного боку, пом'якшити конкурентну боротьбу на ринку освітніх послуг, а з іншого, — надасть поштовх і забезпечить подальший розвиток вітчизняної системи професійної технічної освіти, зробить її більш якісною, продуктивною і конкурентоспроможною [5, с.16]. Європейський Союз

декларує відкритість для всіх держав континенту, які сповідують європейські цінності та готові співпрацювати заради досягнення миру, добробуту і демократії в Європі. Правомірно очікувати, що новий підхід до відносин з ЄС відкриватиме перспективу вступу України до цієї організації, сприятиме динамічній інтеграції нашої держави до спільного європейського правового й економічного простору. Зауважимо, що за останні роки Україна зробила помітні кроки в напрямі інтеграції у Європейський освітній простір, як у сфері професійно-технічної, так і вищої технічної освіти. Серед позитивних кроків у розвитку професійно-технічної освіти назвемо такі [85]:

- по-перше, відбулося прийняття низки нових важливих нормативно-правових актів щодо вдосконалення діяльності професійно-технічних навчальних закладів, а саме:

а) постанова Кабінету Міністрів України від 11.06.2008 року №535 «Про доповнення пункту 2 Порядку виплати надбавок за вислугу років педагогічним та науково-педагогічним працівникам навчальних закладів і установ освіти», яка дозволяє зарахування до педагогічного стажу фахівцям виробництва час їх попередньої роботи на підприємстві, що забезпечило певну мотивацію до залучення фахівців-виробничників до педагогічної діяльності [63, с.3];

б) розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.11.2008 р. №1396-р «Про внесення змін до плану заходів, спрямованих на задоволення потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах», що дозволило конкретизувати та закріпити у нормативно-правовому полі пріоритетні напрями, розробити план дій до 2012 р. [60, с.6];

в) розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.01.2009 р. №42-р «Питання управління окремими державними професійно-технічними навчальними закладами, підпорядкованими МОН», яке стало важливим конкретним кроком у впровадженні одного з основних завдань – децентралізації управління професійно-технічною освітою [56, с.4];

г) розпочато роботу над новою Концепцією розвитку професійно-технічної освіти та над оновленням Закону України «Про професійно-технічну освіту»;

- по-друге, розробляються концептуально нові підходи у формуванні системи забезпечення якості професійно-технічної освіти, що передбачає введення державних стандартів, заснованих на компетенціях, які дозволять поступово перейти на навчання за програмами різних рівнів кваліфікації і термінів, забезпечать відповідність отриманого документа про освіту рівню отриманої кваліфікації випускника. Були розроблені Державні стандарти професійно-технічної освіти за 246 професіями, більше половини з них впроваджені у навчально-виробничий процес [87]. Розроблення, апробація і впровадження стандартів, зорієнтованих на отримання знань, вмінь і компетенцій – це крок до конкурентоспроможної професійної освіти, наближення її до європейської якості;

- по-третє, поступове впровадження зовнішнього оцінювання знань учнів професійно-технічних закладів. Враховуючи власні напрацювання та міжнародний досвід, професійно-технічна освіта України розуміє потребу незалежного оцінювання компетенції та кваліфікації, а в подальшому — створення інституцій незалежної кваліфікаційної атестації з урахуванням вимог європейських стандартів у частині визнання документів про професійно-технічну освіту на національному та міжнародному рівнях [87];

- по-четверте, важливим засобом забезпечення інтересів України в глобальному інформаційному світі стає сьогодні активна позиція на міжнародній арені. Нині міжнародне співробітництво здійснюється в 20 регіонах 83 навчальними закладами з 19 країнами світу за всіма галузевими напрямками. Останнім часом представники професійно-технічної освіти України брали активну участь у двох міжнародних проектах і програмах. За сприяння українсько-канадського проекту «Децентралізація управління професійним навчанням в Україні» впроваджено нові підходи до управління навчальним закладом, перспективного планування їх діяльності, розроблення

навчальних планів і програм нового покоління. Розпочато пілотне дослідження з моніторингу та прогнозування ринку праці. Розроблено проект якісно нової програми стажування майстрів виробничого навчання та викладачів спеціальних дисциплін. У межах українсько-німецького проекту «Підвищення ефективності управління професійно-технічною освітою на регіональному рівні в Україні» на базі кількох навчально-методичних центрів функціонують інформаційно-аналітичні центри, що є першим кроком до створення маркетингових служб. Інвестиції цих проектів становили понад 500 тис. євро. Простежується чітка тенденція щодо вивчення та використання позитивного досвіду наших закордонних партнерів, налагодження співпраці щодо обміну учнями, викладачами та фахівцями;

- по-п'яте, останнім часом помітно поліпшилась ситуація в сфері підвищення рівня комп'ютерної грамотності та ефективного використання ІКТ у навчально-виробничому процесі. Не менш важливим завданням є забезпечення профтехучилищ навчальними комп'ютерними комплексами, програмами. Позитивним досвідом у цьому напрямі є підключення до мережі Інтернет, створення власних сайтів. На даний час до мережі Інтернет підключені 874 професійно-технічних навчальних заклади (95% від загальної їх кількості), у 478 - створено власні Web-сайти (52%), 793 училища (86%) мають електронну пошту [30, с.9]. Активно працює Web-портал професійно-технічної освіти, який є ресурсом для створення потужної інформаційно-аналітичної мережі на базі регіональних методичних служб, а в перспективі – створення інформаційної системи управління професійно-технічної освітою.

Що ж стосується позитивних зрушень у справі входження національної вищої школи в європейський освітній і науковий простір, зазначимо, що модернізація вищої освіти, яка здійснюється в нашій державі протягом останніх років, є, на нашу думку, вагомою інтеграційною передумовою, і робота, проведена у ВНЗ України, є своєчасною. Всі напрацювання стали відправною точкою щодо реалізації певної моделі забезпечення академічної мобільності, гнучкості в системі підготовки фахівців з метою їх адаптації до

швидкозмінних вимог національного та світового ринків праці, і корелюють з принципами, закладеними у Болонській декларації. Реалізація основних принципів ECTS у технічній освіті України передбачена кредитно-модульною системою організації навчального процесу, запровадження якої визначено наказом МОН України. Трансформація ступеневої системи освіти в дворівневу (бакалавр-магістр) дасть можливість реалізувати технологічне наповнення кредитно-модульної системи організації навчального процесу як моделі ECTS для вищої школи України [83, с.67].

Для більшості українських технічних ВНЗ цей перехід характеризується такими особливостями: створенням нових освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійних програм; запровадженням кредитного виміру навчальних дисциплін; введенням модульно-рейтингової системи оцінювання знань, основою якої є розбиття дисципліни на навчальні модулі, можливість здачі та зарахування цих модулів у процесі навчання і визначення на підставі такої організації навчального процесу семестрового, річного та підсумкового рейтингу студента; організацією вступу абітурієнтів тільки на напрямі підготовки і вибору спеціальності у певному напрямі не раніше ніж на шостому-сьомому семестрах. Підставою такого вибору є бажання студента та його підсумковий рейтинг, здобутий протягом навчання; структурною реорганізацією, перший етап якої передбачає зосередження окремих бакалаврських напрямів підготовки в межах одного навчального структурного підрозділу-факультету, а другий етап – формування та організацію на базі факультетів навчально-наукових інститутів.

Особливістю цієї структурної реорганізації є те, що нею передбачено наявність двох рівнів – бакалаврату (базова вища освіта) та спеціалістів і магістрів (повна вища освіта). У навчально-наукових інститутах здійснюється підготовка фахівців за певним напрямом або групою споріднених напрямів за спеціальностями, охопленими цими напрямами. Логічною передумовою такого організаційного формування є необхідність

зосередження в одному навчально-науковому інституті наукових шкіл, які відповідали б напрямам та спеціальностям підготовки фахівців.

Отже, завдання удосконалення системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей є на сьогодні одним з найважливіших завдань освітньої галузі України відповідно до вимог, які висуває XXI століття. Особливості сучасного інтеграційного розвитку та вибір Україною демократичного шляху спонукають до корегування парадигми освіти. Сутність змін полягає в переході від соціально орієнтованої до особистісно орієнтованої освітньої діяльності. При модернізації національної системи технічної освіти Україні враховуються інтеграційні процеси в європейській і світовій освіті, основною ознакою яких є тенденція до зближення національних освітніх систем.

Аналіз вітчизняної системи підготовки фахівців з технічних професій і спеціальностей свідчить про наявність в Україні певних організаційно-педагогічних умов для практичної реалізації ідей польського і європейського досвіду в сфері професійної технічної освіти. Станом на теперішній час деякі з них повністю сформовані, а деякі потребують уточнення та вдосконалення.

Серед наявних нині умов зазначаємо наступні:

- прагнення до інтеграції у європейське освітнє та економічне середовище та визнання необхідності адаптації вітчизняної професійної технічної освіти до нових потреб ринкової економіки;
- соціально-економічна важливість професій технічного спрямування та безумовна потреба у збільшенні кількості відповідних фахівців;
- відповідне законодавче забезпечення діяльності системи технічної освіти;
- традиційно сильна школа викладання природничо-математичних наук і мотивоване ставлення та індивідуальні здібності учнів до здобуття знань і умінь з технічних дисциплін і спеціальностей;
- наявність розгалуженої мережі закладів технічної освіти різних типів і рівнів акредитації та системи неперервної технічної освіти.

Серед умов, які наразі або знаходяться на стадії створення, або потребують певного вдосконалення зазначимо такі:

- активізація професійної орієнтації молоді в бік вибору професій і спеціальностей технічного спрямування;
- формування готовності викладачів і студентів технічних навчальних закладів до впровадження в навчальний процес сучасних інформаційних технологій та новітніх методик навчання;
- підвищення рівня матеріально-технічного та інформаційного забезпечення навчального процесу в закладах технічної освіти;
- запровадження сучасних (подібних до європейських) управлінських і організаційно-економічних механізмів функціонування системи професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей;
- розроблення нових стандартів професійної освіти в галузі технічних професій і спеціальностей на основі компетентності;
- підвищення якісного рівня науково-педагогічного забезпечення закладів технічної освіти;
- оновлення процедур контролю якості професійної технічної освіти;
- розвиток дистанційної професійної технічної освіти;
- розвиток міжнародного співробітництва в галузі професійної технічної освіти.

Підсумовуючи зазначене, зауважимо, що українська освітня система робить суттєві кроки у напрямку поглиблення інтеграції до європейського освітнього простору. Важливість цього питання усвідомлено як на державному рівні, так і на рівні окремих навчальних закладів. Проте досі існують певні суперечності та невирішені проблеми, розв'язання яких – неперервний процес оновлення і розвитку, який має охопити не лише систему освіти, а й суспільство в цілому. Проаналізувавши основні принципи організації та напрями реформування систем професійної технічної освіти в Україні та Польщі на тлі європейських і світових освітніх тенденцій, ми дійшли висновку, що деякі прогресивні ідеї польського досвіду підготовки

фахівців з технічних спеціальностей, що відповідають новим вимогам суспільно-економічного розвитку країни в умовах ринкової економіки, а також в контексті інтеграції до єдиного європейського освітнього простору, повинні знайти творче використання в Україні. В наступному параграфі дослідження обґрунтуємо рекомендації щодо використання цих прогресивних ідей у вдосконаленні професійної технічної освіти України з метою досягнення загальноєвропейського рівня.

3.2. Рекомендації щодо використання позитивного досвіду Польщі при організації професійної технічної освіти в Україні

Технічна освіта значною мірою визначає довгостроковий економічний розвиток держави, виступає каталізатором розроблення та впровадження високих технологій, забезпечує науково-технологічний рівень усіх галузей економіки держави. Тому підтримка реформування технічної освіти має бути одним із пріоритетів державної політики для утвердження України як високотехнологічної держави.

Масовий перехід підприємств на нові технології ставить нові чіткі вимоги і до кваліфікації робітників, і до інженерно-технічних кадрів. В сучасних умовах від фахівців з технічних спеціальностей вимагається вміння сприймати й опрацьовувати різноманітну науково-технічну і соціально-економічну інформацію, володіти мистецтвом управління новими технологічними циклами, особливо в екстремальних ринкових ситуаціях. Конкуренція вже йде не тільки на внутрішньому ринку, і вони повинні бути готовими працювати на рівні міжнародних вимог [86, с.40]. Обмежений відносно рівня сучасних світових вимог розвиток технічної освіти і, як наслідок, втрата конкурентоспроможності продуктивних сил в недалекому майбутньому можуть стати визначальними чинниками зниження загальнокультурного рівня населення, процесів стагнації, кризових явищ в економіці. За таких умов Україна навіть у перспективі не зможе сподіватись на зайняття достойного місця серед розвинутих країн світу. Окрім того, вона

не буде привабливою для обдарованого і суспільно-активного молодого покоління, поступово втрачатиме інтелектуальну базу для формування національної еліти, кваліфікованої продуктивної сили [50, с.12].

Вивчення та аналіз матеріалів (виступів, рішень, ухвал, рекомендацій) різноманітних організаційно-наукових заходів (колегій, нарад, семінарів, засідань), що проводились останніми роками Міністерством освіти і науки України, а також доповідей і статей провідних українських науковців, які присвячені питанням професійно-технічної та вищої технічної освіти, дають нам можливість виокремити основні проблеми, які існують в організації та проведенні технічної освіти в Україні, а саме:

- зниження протягом останніх років популярності технічної освіти [8], [9], [30, с.8], [35, с.58], [86, с.42];
- неоптимальна структурна організація навчальних закладів [9], [30, с.9], [35, с.57], [86, с.42], [87];
- надмірна централізація управління та вузький спектр джерел фінансування закладів технічної освіти [8], [9], [30, с.9], [35, с.61], [87];
- недостатній рівень якості технічної освіти та розвитку матеріально-технічної бази навчальних закладів [30, с.10], [35, с.58], [86, с.44], [83, с.69];
- недостатній рівень застосування форм дистанційного навчання [8], [9], [51, с.169], [86, с.45];
- недосконалість методичного забезпечення закладів технічної освіти [30, с.8], [35, с.54-59], [83, с.67-68], [86, с.43], [87];
- недостатній науково-педагогічний потенціал викладацького складу навчальних закладів (проблема кадрового забезпечення) [9], [30, с.5], [35, с.58], [50, с.11], [86, с.41], [87];
- недостатній рівень міжнародного співробітництва закладів технічної освіти [5, с.10], [9], [35, с.60-61], [86, с.44], [87].

Ці проблеми, на нашу думку, потребують найшвидшого вирішення як на рівні держави, так і на рівні кожного навчального закладу технічної освіти. Результати, одержані в процесі дослідження, дають нам можливість

обґрунтувати рекомендації щодо вдосконалення технічної освіти в Україні, на основі використання прогресивних ідей польського досвіду.

1. Популяризація технічної освіти.

В останні роки в Україні елітними вважають гуманітарні спеціальності юридичного, економічного, рекламного та журналістського спрямування. Не заперечуючи потрібність у цих фахівцях, вважаємо, що все ж таки справедливо називати ці спеціальності популярними, але ж ніяк не елітними. Якщо оцінювати реальну картину на ринку праці в Україні, то з впевненістю можна зазначити, що переважання кількості гуманітаріїв, у порівнянні з кількістю фахівців з технічних спеціальностей, не йде на користь нашій державі тому, що швидкого зростання потребує основа економічної системи – її промисловість. Зміщення акцентів і пріоритетів приносить шкоду, оскільки об'єктивно на даному етапі потрібна значна кількість працівників технічних галузей і саме здобуття такої освіти має вважатись елітним. Таке розуміння важливе й на державному і на побутовому рівні зі всіма наступними із цього розуміння наслідками і висновками.

Наступним кроком є визначення розумного балансу між кількістю інженерно-технічних працівників, які готуються вищими технічними навчальними закладами, та кількістю кваліфікованих робітників, які вчаться у закладах професійно-технічної освіти, відповідно до потреб сучасної ринкової економіки. В умовах «протверезіння» суспільства щодо повального здобуття вищої освіти та усвідомлення того, що вища освіта не є обов'язковою, постає завдання охоплення молодих людей професійно-технічною освітою, яка, до речі, не зупиняє їх на шляху подальшої освіти. Кожна людина має власне бачення шляхів для самореалізації, тому говорити, що в професійно-технічних навчальних закладах навчаються невдахи або нездібні люди, на наш погляд, абсолютно неправильно. Тому думка, що професійно-технічна освіта – це окрема підгалузь, яку не можна ставити нижче чи вище інших, повинна бути чітко усвідомлена суспільством.

Проте наразі спостерігається стійка тенденція зменшення контингенту учнів професійно-технічних закладів, відповідно зменшуються видатки бюджету на фінансування розвитку професійно-технічної освіти. Аналіз показників обсягів підготовки робітничих кадрів у 2009 р. показав, що у порівнянні з 2008 р., прийом учнів на навчання за державним замовленням зменшився на 20 тис. осіб. Особливо це стосується прийому за напрямками: електронна техніка – на 20%, гірничовидобувна галузь – на 13%, металургія – на 38% [30, с.7]. Зниження чисельності учнів профтехучилищ ставить на одне з перших місць питання професійної орієнтації молоді, спрямованої на проведення превентивних заходів, орієнтацію на потреби ринку праці та усвідомленого вибору професії.

Отже, щоб збільшити привабливість здобуття як вищої технічної, так і професійно-технічної освіти, потрібно розробити дієву систему профорієнтаційної роботи, спрямовану на професійне самовизначення і врівноваження структури попиту та пропозицій на ринку праці. Забезпечити інформування учнів загальноосвітніх шкіл щодо умов навчання, перспектив при отриманні інженерних спеціальностей і технічних робітничих професій, а також ефективну роботу щодо розміщення відповідних інформаційно-агітаційних матеріалів у теле-, радіопередачах, періодичній пресі. Якісна технічна освіта має забезпечити випускникам такий рівень кваліфікації та компетенції, який дасть їм можливість організувати професійну кар'єру, забезпечити доступність до навчання впродовж життя. Основними чинниками реалізації цього завдання повинні стати інвестиції та соціальне партнерство, що зумовить перегляд сфери відповідальності бізнесу, влади та суспільства у вирішенні національно значущого питання – якісної підготовки кадрів для потреб промисловості.

Зрозуміло, що важливе місце в справі підняття рівня престижу технічної освіти, формування громадської думки, визначення пріоритетів у випускників належить школі. Саме тут основною повинна стати

профорієнтаційна робота як з учнями, так і з батьками, тому що відсутність системного підходу в розв'язанні цих проблем призводить :

- по-перше, до недостатньої мотивації у молоді до оволодіння технічними спеціальностями та професіями;
- по-друге, до низького рівня поінформованості випускників про стан і динаміку розвитку ринку праці та попит на конкретні професії;
- по-третє, до впливу вже згадуваної нами престижності та сумнівних переваг при виборі професій без урахування реальних можливостей працевлаштування.

Варто згадати недостатній рівень розвитку профільного навчання у старшій школі. Технологічний профіль, за яким старшокласники мали б готуватися до продовження навчання у технічних ВНЗ та ПТНЗ, організовано лише у 56 школах України [30, с.10].

Зміни, що відбулися в Польщі в результаті демократичних реформ, дали професійній орієнтації та консультуванню новий поштовх. Однією із ключових проблем для молодого покоління стало усвідомлення факту, що в ринковій економіці потрібно самому прийняти відповідальність за власне професійне майбутнє. На практиці це означає необхідність планування професійної кар'єри та управління своєю життєвою долею. Держава вже не несе відповідальності за індивідуальний шлях особистості, а її роль зводиться до формування умов, що роблять можливим користування різними формами професійного консультування і актуальною професійною інформацією.

Особливий наголос був зроблений на приготування шкільної молоді до активного формоутворення свого життя. Нова ідея професійного консультування в Польщі знайшла відображення в таких засадах:

- особистість відповідальна за свою долю, повинна зважати на об'єктивні умови, в яких живе, може одночасно використовувати всі задатки і можливості для розвитку власної індивідуальності;

- важливою властивістю людини є її активність, особливо інтелектуальна, що виражається в самовизначенні, і робить можливим пристосування до частих змін, які відбуваються в економіці і суспільстві;

- рішення особистості повинні бути раціональні та правильні, повинні спиратися на знання самого себе, своїх сильних і слабких сторін;

- погляд особистості на тему власних переваг і вад суб'єктивний, не остаточний і його потрібно варіювати;

- під час ухвалення рішення доцільно враховувати суспільні умови на ринках освітніх послуг і праці, зокрема, конкуренцію на ринку праці щодо можливості працевлаштування на робоче місце або навчання в професійній школі тощо.

Навідміну від України, в якій профорієнтацією і профконсультуванням опікується один державний орган (Служба зайнятості, підпорядкована Міністерству праці та соціальної політики України), який практично не займається профорієнтаційною роботою в загальноосвітній школі, система професійного консультування в Польщі розділена: професійне консультування молоді, яке знаходиться в компетенції Міністерства народної освіти, та професійне консультування дорослих, безробітних і шукаючих роботу, що знаходиться в компетенції Загальнодержавної установи праці, яка підпорядковується Міністерству праці і соціальної політики. Як і в Україні, професійне консультування у Польщі керується наступними принципами: доступності послуг, добровільності, рівності в користуванні цими послугами, свободи вибору професії і місця надання роботи, безкоштовності цих послуг, конфіденційності і охорони особистих даних осіб [54].

У новій польській «Класифікації спеціальностей і професій» [150, с.87] введена нова професія – «консультант професії» (*doradca zawodowy*), а з метою підвищення якості послуг консультантів у Польщі ввели в дію: післядипломні студії професійного консультування в університеті м. Лодзь, післядипломні студії професієзнавства в Люблінському католицькому університеті, а також багатоетапні, з участю закордонних фахівців, курси для

професійних консультантів, організовані Загальнодержавною установою праці. На жаль, в українському класифікаторі такої професії немає [64], діяльністю профконсультанта займаються фахівці-психологи, які не завжди володіють необхідними методиками.

Окрім того, на відміну від України, у Польщі держава у ряді випадків компенсує витрати, працедавців у разі повної зайнятості випускника (заробітна платня, премії, внески соціального страхування в наперед передбаченому розмірі, що не перевищує мінімального окладу) за період до 12 місяців. Також у Польщі ряд податків протягом року з моменту працевлаштування платить замість випускника держава, звільнюються від сплати низки податків протягом року випускники, що відкрили свій бізнес. Цей досвід вартий впровадження в Україні.

2. Структурна реорганізація закладів вищої технічної освіти та мережі професійно-технічних навчальних закладів.

Розглядаючи структурну організацію системи професійної технічної освіти України, погодимось з думкою вітчизняних вчених (І.О. Вакарчук, Т.М. Десятов, М.З. Згуровський, М.Ф. Степко та інших) щодо необхідності її реформування. Спочатку проаналізуємо мережу закладів професійно-технічної освіти. Нині робітників готують для всіх галузей економіки 930 професійно-технічних навчальних закладів із контингентом понад 400 тис. учнів і слухачів за 35 напрямками та видами господарської діяльності. За останні роки відбулися певні зміни в мережі та кількості учнів профтехучилищ, що викликано, передусім, не реагуванням на вимоги ринку праці, збалансуванням його потреб і пропозицій, а від'ємним демографічним балансом і збільшенням кількості вступників до ВНЗ. Якщо в 2001 р. загальний контингент становив 511 тис. осіб, то у 2008 р. тільки 410 тис. осіб.

Детальний аналіз мережі училищ також показав, що поряд з потужними навчальними закладами з контингентом від 800 до 1600 учнів функціонують 150 малокомплектних закладів з контингентом від 100 до 300 учнів, які становлять 17% від їх загальної кількості. Найбільша кількість таких закладів

у Донецькій, Харківській, Полтавській, Луганській та Черкаській областях. Розрахунки показують, що утримання таких закладів є нерентабельним та економічно не вигідним, оскільки вартість підготовки одного учня значно вища (11,7 тис. грн.), ніж у потужних училищах (8,1 тис. грн.). По-друге, низька наповнюваність училищ, недостатнє матеріально-технічне забезпечення, відсутність кваліфікованого педагогічного персоналу унеможлиблює якісний рівень підготовки. Як наслідок, працевлаштування випускників цих училищ становить 76%, тоді як у потужних – 87,7% [9].

Спостерігається також тенденція зміни мережі професійно-технічних закладів і за галузевим спрямуванням. За останні 6 років на 28% збільшилася кількість училищ, які готують робітників для промисловості, проте кількість професійних навчальних закладів, що готують кадри для агропромислового комплексу та сфери послуг зменшилась відповідно на 11 та 13%. Така динаміка певною мірою віддзеркалює розвиток інфраструктури економіки країни. Ця тенденція відстежується і при аналізі рівня працевлаштування випускників ПТНЗ та їх закріплення на виробництві. Показник працевлаштування по Україні у 2006 р. становив 85,3%, у 2007 році – 87,8%; у 2008 році – майже 90%, що є свідченням поступового збалансування попиту та пропозицій на ринку праці і посилення співпраці роботодавців з навчальними закладами. Проте, за експертними даними, дефіцит кадрів в Україні у 2008 р. становив більше 190 тис. осіб, 70% з яких – представники робітничих професій [9].

Враховуючи динаміку розвитку інфраструктури виробництва та потреби ринку праці, необхідно оптимізувати мережу професійно-технічних навчальних закладів, орієнтуючись на реструктуризацію малокомплектних ПТНЗ та їх об'єднання з потужними закладами, а також їх підпорядкування місцевим органам влади. Проте варто зауважити, що до прийняття таких рішень треба підходити виважено, враховувати економічний і демографічний прогнози, особливо в сільській місцевості, оскільки сільське училище є часто єдиним гарантом права дитини на повноцінну професійну освіту, гарантом її

соціального захисту. Оптимізацію потрібно розуміти не як ліквідацію навчальних закладів, а як оптимальне використання їх матеріально-технічних, навчальних, методичних, кадрових ресурсів шляхом об'єднання, перепрофілювання, зміни їх типу і статусу. За пропозиціями регіональних управлінь освіти і науки, місцевих органів виконавчої влади за період 2009-2011 рр. заплановано об'єднання більше ста навчальних закладів [30, с.10]. Це викликано, в першу чергу, від'ємним демографічним балансом та станом економічного розвитку країни, що значною мірою впливає на мережу та формування контингенту учнів і слухачів профтехучилищ.

Стосовно вищих технічних навчальних закладів, свого часу як продуктивну ідею для узгодження змісту освіти за різними спеціальностями та різними освітньо-кваліфікаційними рівнями, було запропоновано включення до складу університетів технікумів і коледжів. З 1997 р. проводиться досить активна робота щодо пошуку найбільш ефективних видів взаємодії цих підсистем вищої освіти. На сьогодні структурними підрозділами університетів і академій є вищі навчальні заклади I-II рівнів акредитації. Однак із багатьох спеціальностей такі об'єднання не дали очікуваного результату і перетворилися на формальність. У крайньому разі технікум використовується як матеріальна база для створення відокремленого структурного підрозділу, який переважно займається наданням платних освітніх послуг з підготовки бакалаврів. В інших випадках ВНЗ штучно підтягують дисципліни технікуму до рівня програм бакалавра, погіршуючи тим самим профільну практичну підготовку молодших спеціалістів. У низці випадків університети ініціюють приєднання технікумів і коледжів тільки заради нарощування своєї матеріальної бази, не обмежуючи себе в кількості таких закладів і не турбуючись про відповідність профілів підготовки [86, с.42]. Тим самим дискредитується ідея, і, як правило, це викликає справедливий опір колективу закладів, що втрачають статус юридичної особи. Водночас, треба думати і про витратну частину таких проектів як для держави, так і для споживачів освітніх послуг. Зокрема, чи

доцільно орієнтувати випускника технікуму на продовження навчання за програмою бакалавра замість того, щоб поповнити ринок праці, здобути необхідні практичні навички, зорієнтуватись і свідомо обрати потрібний йому тип освіти.

Вважаємо, можна лише частково погодитись з думкою вчених [35, с.57], [86, с.42] щодо невідповідності діяльності таких закладів освіти, як технікуми та вищі професійно-технічні училища, до реальної потреби суспільства у фахівцях з вищою освітою. Вже зазначалося, що цю ланку на початку незалежності України штучно було віднесено до системи вищої освіти. З одного боку, підготовка бакалаврів у цих навчальних закладах не відповідає основним вимогам до фундаментальної складової базової вищої освіти, яку надають заклади III-IV-го рівнів акредитації з високоякісним професорсько-викладацьким складом і розвинутою наукою. З іншого боку – якраз технікуми та ВПУ дають добру практичну підготовку (компетентність) і їх випускники більш затребувані на виробництві, ніж випускники ВНЗ. На часі усунення цих непорозумінь через структурне реформування цієї ланки освіти. Нам воно бачиться таким: виведення технікумів та вищих професійно-технічних училищ із системи вищої освіти та переведення їх в систему професійно-технічної освіти. Зрозуміло, що в цьому випадку виникає не проста проблема диверсифікації програм і спеціальностей на стику «професійно-технічний навчальний заклад – технікум» [86, с.42]. На нашу думку варто скористатися досвідом польських освітян, які успішно вирішують це питання за допомогою таких невеликих навчальних закладів як комплекси професійної освіти (*Zespoły Szkół Zawodowych*). Ці комплекси є багаторівневими технічними навчальними закладами нового типу, які об'єднують інтелектуальні, фінансові, кадрові, методичні і навчально-виробничі ресурси окремих навчальних закладів різних рівнів. До складу комплексів професійної освіти входять – трирічна базова професійна школа (*zasadnicza szkola zawodowa*), чотирирічний технікум (*tecznikum*), трирічний профільний ліцей (*liceum profilowany*), а також дворічна (чотирисеместрова)

післялицейна професійна школа (policealna szkoła zawodowa). Навчальні програми цих закладів будуються за принципом наскрізності, що сприяє розвитку як горизонтальної, так і вертикальної мобільності, тобто дає змогу переходити з одного освітнього рівня на другий, більш високий, або змінювати траєкторію у межах одного рівня. Основним завданням закладів цього типу є надання рівних можливостей щодо одержання професійної та спеціальної освіти якомога більшим групам населення, незалежно від віку, а також підготовка до продовження навчання у технічному ВНЗ.

Також враховуючи, що освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста в цілому може бути затребуваний сучасним виробництвом, найбільш доцільно було б цей рівень вивести з сектора вищої освіти і трансформувати його до рівня професійно-технічної освіти, одночасно піднявши суспільне значення і зміст підготовки.

3. Децентралізація управління українськими закладами технічної освіти усіх рівнів.

Стосовно децентралізації і регіоналізації управління професійно-технічною освітою зауважимо наступне. Імідж і привабливість професійно-технічної освіти залежить від якості і гнучкості її роботи, її потреби на ринку праці та в цілому в суспільстві. Цього можна досягти створенням гнучкої, адаптованої до законів ринкової економіки системи управління. Зрозуміло, що механізм управління профтехосвітою, який зосереджує майже всі функції управління на рівні центрального органу управління, Міністерства освіти і науки, вичерпав себе. Система управління не задовольняє потреби суспільства, а тому є неефективною. Аналіз показує, що значна частина керівників управлінь та директорів професійно-технічних навчальних закладів України реалізує управлінську діяльність на репродуктивному рівні, а головне полягає в тому, щоб зміст і спрямованість управлінських дій відповідали загальноновизнаним і схваленим прийомам і засобам організаторської роботи в закладах освіти. У процесі реалізації управлінської діяльності на цьому рівні активності така ситуація не умотивовує пошук

самостійних рішень для вдосконалення системи управління [9]. Проте керівник навчального закладу або управління освіти повинен, насамперед, спрямовувати зусилля на підвищення власного професіоналізму і фахового рівня практичної діяльності.

Досвід європейських країн свідчить про необхідність розширення спектру повноважень вітчизняних регіональних управлінь освітою та навчальних закладів, створення такого механізму управління, який мотивував би роботодавців та місцеву владу щодо її розвитку. Це має сприяти задоволенню потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах, підвищенню престижу робітничих професій, ефективності її управління та фінансування, залученню до підготовки роботодавців, посиленню соціального захисту учасників навчального процесу [95].

В Польщі в основу стратегічної і тактичної діяльності професійно-технічної освіти закладені вимоги максимального врахування соціально-економічних і культурно-історичних умов розвитку регіонів, запитів та потреб роботодавців, які базуються на істотному підвищенні вимог до якості професійної освіти. В країні практично відмовилися від командно-адміністративних форм і методів навчання і перейшли на професійну підготовку, адаптовану до демократичної ринкової економіки. Участь роботодавців, представників громадськості в організації навчально-виробничого процесу та управлінні навчальним закладом складає основу для прийняття грамотних управлінських рішень, забезпечення ефективної діяльності професійно-технічної освіти. Консультативні та міжгалузеві ради забезпечують формування державно-громадського управління, яке зумовлює розвиток позитивних тенденцій щодо автономії професійно-технічних навчальних закладів, їх конкурентоспроможності, делегування додаткових повноважень регіональним органам влади щодо подальшого розвитку професійно-технічної освіти. Особливо важливим при управлінні професійно-технічним навчальним закладом в умовах конкуренції та розвитку вважається переорієнтація з академічних досягнень на навчання і

розвиток компетентної особистості, здатної навчатися протягом усього життя в контексті як особисто професійного, так і соціального.

Враховуючи зазначене, можна стверджувати, що модернізація української системи управління професійно-технічною освітою це:

- реалізація автономії ПТНЗ, розширення повноважень керівника училища, підвищення його персональної відповідальності за якість навчання;
- проведення навчання керівного складу ПТНЗ з питань інноваційних підходів до управління закладом;
- залучення роботодавців до управління навчально-виробничим процесом (створення дорадчих комітетів, консультативних рад за галузевим спрямуванням);
- проведення систематичного аналізу, моніторингу та оцінки ефективності управління ПТНЗ;
- впровадження таких елементів управління освітою, які, поряд з громадським контролем, не допускали б можливості корупційної діяльності.

Тенденція децентралізації жодною мірою не суперечить повноваженням центрального органу виконавчої влади (Міністерства освіти і науки України), який відповідає за формування державної політики у сфері розвитку професійної освіти. Головне – знайти правильне співвідношення між централізацією і децентралізацією, між цілями національного, всеукраїнського масштабу і регіональними місцевими інтересами, особливостями кожної області. У цьому контексті Міністерство освіти і науки має виконувати такі функції: розробляти концептуальні засади освітньої політики, визначати стратегічні цілі та завдання розвитку професійної освіти, підтримувати загальну соціально-економічну рівновагу функціонування освітньої системи [8]. Регіони, своєю чергою, повинні визначати й узгоджувати стратегії розвитку навчальних закладів, розширювати їх регіональні економічні зв'язки. Обласні управління освіти покликані забезпечити більш тісне й ефективне співробітництво між навчальними закладами, роботодавцями і місцевою владою відповідно до

програм розвитку кожної області. Роль органів місцевого самоврядування вбачається у підтримці тісних прямих контактів з громадськими об'єднаннями та забезпеченні, у такий спосіб, безпосереднього зв'язку зі споживачами освітніх послуг.

Велика Хартія Університетів (*Magna Charta Universitatum*) [248, с.2] визначає, що університети, як ключові інституції суспільства, мають присвятити себе пошуку і розповсюдженню найновіших об'єктивних знань, надаючи суспільству інтелектуальні орієнтири. Для здійснення цієї місії університети мають діяти, ґрунтуючись на принципах автономії та академічної свободи, а політична й економічна влада, якщо вона керується інтересами суспільного прогресу, повинна цю автономію й академічну свободу університетам гарантувати.

Можемо констатувати, що однією з перешкод на шляху входження України до європейського освітнього простору є недостатній рівень автономії вітчизняних університетів у порівнянні із середньоєвропейським. Зберігаючи нинішній рівень фінансової зарегульованості навчальних закладів з боку держказначейства, повну залежність їх життєдіяльності від приватних енергопостачальних компаній, фонду державного майна України, їх незахищеність перед безліччю контролюючих органів, наше реальне входження до європейського простору вищої освіти стане неможливим навіть при виконанні усіх інших вимог [35, с.61]. Тому важливо прийняти відповідальні рішення щодо надання університетам України автономії та академічних свобод на рівні європейських критеріїв і стандартів, звичайно, підвищивши відповідальність цих закладів перед суспільством і владою.

У новій редакції польського Закону про вищу освіту від 2005 р. [225, с.8] принципи взаємодії держави та ВНЗ суттєво удосконалені в плані їх відповідності Хартії. Внаслідок змін у системі управління освітою науково-освітня громадськість отримала засіб контролю дій держави в галузі освіти. ВНЗ самостійно обирають Раду з вищої освіти і Центральну комісію зі справ звань і наукових ступенів. Відповідно змінилася роль колегіальних органів

навчальних закладів, які отримали можливість більше впливати на процес прийняття рішень, що обмежило одноосібність рішень, сприяло запобіганню можливої недемократичності керівників закладів, кураторів і міністра освіти, демократизувало управління ВНЗ [44, с.5].

Міністерство народної освіти тепер лише координує і встановлює стандарти навчання, проводить загальний нагляд і контроль законності дій навчальних закладів, розподіляє бюджетні кошти і контролює їх використання, є своєрідним консультантом органів самоврядування в галузі освіти. Міністр освіти відповідає за якість освіти в державі, дбає про її популяризацію, а також вирівнювання освітніх можливостей дітей та молоді, які мають труднощі в доступі до освіти. Особливих повноважень в контексті університетської автономії набув керівник ВНЗ. Він обирається на конкурсній основі, відповідає за якість науково-педагогічних кадрів, сам запроваджує контроль якості освіти в закладі.

Законодавство дозволяє також Конференції ректорів ВНЗ і Вищій раді шкільництва (яка складається із представників ВНЗ) застосовувати право вето на нормативні документи та рішення, що безпосередньо стосуються змісту та організації навчального процесу [3, с.36]. Це свідчить про те, що польська держава на практиці визнала, що в університетській системі зосереджений основний інтелектуальний потенціал нації, і здебільшого університети самі знають, як оптимально діяти в конкретних умовах.

4. Підвищення якості технічної освіти.

Сучасний етап світового економічного розвитку характеризується зростанням ролі людини в системі чинників виробництва, що зумовлює необхідність глибокої соціальної переорієнтації. З одного боку, задоволення людських потреб визначає кінцеву мету виробництва, з іншого – саме якість виробничих сил є головним чинником його подальшого прискорення. Досвід розвинутих країн, особливо тих, що здійснили свого часу економічний прорив, свідчить про вирішальне значення якості професійної підготовки і мотивації ефективної праці. Ця нова концепція замінила старі пріоритети,

засновані лише на накопиченні матеріального багатства. Відповідно змінилися і критерії конкурентоспроможності. Головним її критерієм сьогодення є не лише наявність нафти чи газу, чи іншої сировини, не тільки ринки збуту, хоча це є важливо, а також потужний науково-технічний потенціал та якісна інфраструктура економіки. Світові експерти з питань глобальної економіки говорять про те, що XXI ст. – це століття конкуренції за робочу силу, оскільки саме кваліфікована робоча сила стане головним фактором розвитку [9].

При розробці та впровадженні стратегічного напрямку розвитку професійної технічної освіти України необхідно врахувати відповідні європейські вимоги, визначені у Копенгагенській угоді, яка задекларувала необхідність європейської спрямованості професійної технічної освіти; прозорість, інформативність та орієнтованість на кваліфікаційну компетентність; визнання формального та неформального навчання [113, с.2].

Аналізуючи досвід розвинутих європейських країн у сфері підвищення якості професійної підготовки нам вбачаються вкрай необхідними розроблення і введення в Україні стандартів професійно-технічної освіти з урахуванням європейських тенденцій міжнародної гарантії якості, тобто з наголосом на розвиток компетенцій. Ці стандарти повинні носити не тільки характер дефініцій у вигляді освітньо-кваліфікаційних характеристик та ОПП, а й обов'язково мати компоненту кваліфікації, що визначає якість і зміст знань, форми і порядок контролю. У Польщі вже не один рік успішно працює мережа експериментальних педагогічних майданчиків на базі комплексів професійної освіти (*Zespoły Szkół Zawodowych*), для розроблення і апробації державних стандартів професійно-технічної освіти за галузевими напрямами. Також проводиться всеохоплюючий моніторинг рівня знань, процесу навчання, кваліфікації та конкурентоспроможності випускників. Важливим є інститут комплексних кваліфікаційних завдань у формі тестів готовності старшокурсників до виконання задач практики і промисловості. За допомогою цих комплексних завдань моделюється виробнича ситуація, в яку

потрапляє випускник; коли треба виконати не чисто навчальне, а реальне виробниче завдання, тобто визначається, в якій мірі підготовка випускника відповідає вимогам замовника.

Торкаючись питання подальшого впровадження в технічних ВНЗ кредитно-модульної системи ECTS, слід зазначити, що ця трансформація не має обмежитися лише упровадженням нової системи оцінювання знань і введенням відповідної шкали оцінок. Вона має зачепити майже весь комплекс навчально-методичної роботи навчального закладу, зокрема, адаптувати чинні навчальні програми і плани відповідно до ECTS, створити накопичувально-залікову кредитну систему для притаманних Україні спеціальностей, на законодавчому рівні ввести зміни до нормативно-методичних документів, переглянути перелік напрямів і спеціальностей, ввести додатки до дипломів загальноєвропейського зразка.

Одним із ключових моментів забезпечення якості професійної підготовки є також матеріально-технічна база навчального процесу. Проте не секрет, що оновлювати сучасне обладнання — справа надзвичайна складна як у процедурному, так і фінансовому аспектах. Ці проблеми існують у переважній більшості технічних навчальних закладів усього світу.

В Польщі найбільш ефективним виходом із ситуації стали кроки, які, на нашу думку, можуть бути використані й в Україні, а саме:

- залучення промислових підприємств — потенційних роботодавців до оснащення лабораторної бази закладів технічної освіти;
- організація кафедр або їх філій безпосередньо на підприємствах і в наукових установах, де проводиться основна частина практичної та суто спеціальної підготовки;
- уніфікація навчальних планів і програм у межах одного напрямку за групами спеціальностей, що дає змогу скоротити номенклатуру потрібного лабораторного устаткування;
- розроблення і впровадження в навчальний процес комп'ютерних варіантів лабораторних робіт.

Однак це неможливо без зміни законодавства щодо стимулювання участі роботодавців у підготовці кадрів. Рішення ускладнюють умови жорсткої конкуренції, наявності комерційної таємниці, які іноді унеможливають проходження практики на підприємствах і доступ студентів (учнів) до технічної документації. Необхідно вжити невідкладних заходів щодо розроблення нормативно-правової бази взаємовідносин навчальних закладів і підприємств у процесі професійно-практичної підготовки [86, с.44].

5. Диверсифікація джерел фінансування закладів технічної освіти.

Аналіз вдосконалення матеріально-технічної бази технічних навчальних закладів, потребує розгляду загальних питань їхнього фінансового забезпечення. Розвинуті країни, як відомо, інвестують в освіту доволі значні кошти. Проте в умовах недостатньої державної підтримки актуальним є запровадження механізмів багатоканального фінансування освітньої галузі. Ринкові відносини, на які переходить економіка освіти України, вимагають розглядати діяльність навчальних закладів як виробників і продавців відповідних освітніх послуг [58, с.93].

В галузі вищої технічної освіти в останні роки послідовно проводиться політика щодо збільшення обсягів державного замовлення з інженерних спеціальностей. При цьому перевага при формуванні держзамовлення надається гостродефіцитним та тим спеціальностям, що забезпечують інноваційні сектори економіки країни. І це природно, бо якщо випускники не отримують місце роботи, то фінансувати з бюджету підготовку фахівця в технічній галузі, що потребує значно більших витрат, аніж підготовка гуманітарія, є нераціональним витрачанням бюджетних коштів. Під час формування держзамовлення максимально враховуються всі заявки галузей та потреби кадрового забезпечення державних програм. Останнім часом пріоритетним є замовлення регіонального керівництва. Таких пропозицій надходить все більше, але, часто вони не стосуються вищої освіти. В цілому ж у переліку напрямів підготовки, які пропонують технічні університети, більше двадцяти відсотків напрямів є непрофільними.

При переході до університетської системи підготовки фахівців з вищою освітою, виконуючи кон'юнктурне замовлення, технічні ВНЗ змушені були започаткувати підготовку фахівців за досить широким переліком спеціальностей іншого спрямування. Однак, загалом підтримуючи цей напрям розвитку, все ж слід уникати надмірного захоплення такою діяльністю, аби не втратити визначального чинника і предмета діяльності вищого технічного навчального закладу, а також не допустити розпорошення державного фінансування на непрофільну діяльність.

Як вже зазначалось, одним із суттєвих факторів сучасних умов є активний пошук недержавних джерел фінансових і матеріальних ресурсів, а також збільшення автономії вищих навчальних закладів України, щодо вирішення питань використання цих позабюджетних фінансових надходжень [14, с.117]. Стосовно ж більш ефективного використання коштів з державного бюджету, то вивчення досвіду розвинутих європейських держав, зокрема Польщі, дозволяє визначити деякі інноваційні підходи організаційно-управлінського характеру, які, на наш погляд, можуть сприяти вдосконаленню фінансово-бюджетного механізму функціонування вищих навчальних закладів України.

По-перше, в основі принципу надання ВНЗ коштів із державного бюджету має стати диференційований підхід до потреб кожного вищого закладу освіти. Фінансування має здійснюватися відповідно до категорій, присвоєних ВНЗ за результатами атестації. Вихідними даними для атестації повинні бути моніторинг і оцінка рівня теоретичної і практичної підготовки випускників, професорсько-викладацького складу і наукових співробітників, стану матеріально-технічної бази закладу та інших показників. Реєстр державних і недержавних ВНЗ, який відображає категорію кожного з них, має стати інформаційною базою не лише для державних служб, а й для всіх користувачів освітянських і науково-дослідних послуг.

Другим важливим кроком у зміні механізму державного фінансування вищої освіти має стати перехід від централізованої структури розподілу

бюджетних коштів до децентралізованої. Передача відповідальності за значну частку видатків на освіту місцевим органам управління дасть змогу точніше враховувати потреби конкретних регіональних ринків праці в спеціалістах [14, с.120], а отже, найраціональніше вирішувати проблему перепрофілювання великої кількості галузевих ВНЗ, які розташовані у великих регіональних центрах. Крім того, перехід до багаторівневого виділення бюджетних асигнувань сприятиме зниженню необґрунтованої міграції населення і загальній стабілізації демографічних процесів у регіонах.

Останнім часом ведеться багато розмов щодо перерозподілу функцій і повноважень між Міністерством освіти і науки України, регіональними органами управління освітою та навчальними закладами щодо управління професійно-технічними навчальними закладами. Йдеться про призначення та звільнення керівництва, затвердження статутів, формування фінансової політики, а саме впровадження нової схеми фінансування ПТНЗ [9].

За статистичними даними, можна зробити висновок, що порівняно з минулими роками, професійно-технічним навчальним закладам виділяють більше державних коштів. Однак, незважаючи на те, що бюджет був збільшений, він все ж таки є недостатнім і покриває лише 60% фактичних потреб. Такий бюджет дає змогу «виживати», але унеможливорює необхідний розвиток професійно-технічної освіти. Водночас досвід розвинутих країн показує, що потрібно створювати механізм фінансування з різнорівневих бюджетів, розширювати спектр повноважень місцевих органів влади та роботодавців. Основна тенденція європейської та світової практики фінансування професійної освіти полягає в тому, що поряд з державним фінансуванням збільшуються інвестиції підприємств у навчання. Це пояснюється тим, що підприємства потребують підготовки робітників такої кваліфікації, яка була б адаптована до конкретних технологій виробництва. Тому своє замовлення оплачує саме підприємство.

Однією із найсерйозніших проблем є зношеність матеріальної бази ПТНЗ, а для того, щоб її осучаснити, за приблизними підрахунками потрібно

1 млрд. 200 млн. грн. Це не означає, що держава повинна все брати на себе, проблему можна вирішувати спільними зусиллями. Адже техніка на виробництві буде змінюватися швидше, ніж у ПТНЗ, а це означає, що навчальний заклад повинен давати теоретичні знання, а практичні вміння і навички треба формувати в умовах реального виробництва. Тому необхідно заохочувати роботодавців до участі в професійній підготовці кадрів. Щодо конкретних економічних і правових механізмів стимулювання роботодавців, то тут треба скористатися досвідом інших країн, який свідчить: найкращий спосіб залучити роботодавців до участі у фаховій підготовці кадрів – відносити кошти, що виділяються на підготовку спеціалістів, на затрати підприємства. Сьогодні це здійснюється з прибутку, тому в роботодавців немає стимулу, вони не зацікавлені в цьому процесі. Вважаємо, що й тут польський досвід вартий наслідування.

Отже, на нашу думку оптимізація системи фінансування технічної освіти передбачає забезпечення:

- управління фінансовими ресурсами безпосередньо в навчальному закладі;
- залучення роботодавців до фахової підготовки кадрів;
- залучення громадськості до управління навчальними закладами та контролю їх діяльності;
- фінансування з кореляцією на кінцевий результат, що зумовить більшу відповідальності керівників навчальних закладів за досягнення якості освіти.

6. Осучаснення методів організації та науково-методичного забезпечення навчального процесу в закладах технічної освіти.

Організація навчального процесу в сучасному технічному ВНЗ базується на науковому, пізнавальному, інформаційному, методичному забезпеченні, що є основою для опанування і осмислення знань та прояву творчої і дослідницької ініціативи. Досвід вищих технічних навчальних закладів Європи свідчить про те, що радикального перегляду потребує сама філософія

викладання. Потрібно приймати «зорієнтований на студента» підхід, тобто здійснити перехід від читання лекцій до заохочення і контролю самостійних занять і досліджень студентів [86, с.44].

Як в українських, так і в польських технічних ВНЗ традиційно використовуються такі форми організації та проведення самостійної роботи студентів: семестрові завдання для самостійної та індивідуальної роботи; консультації, індивідуальні заняття, колоквиуми, графічно-розрахункові та контрольні роботи, складання позаурочного читання з іноземної мови. Крім того, в навчальних планах технічних спеціальностей все чіткіше реалізується тенденція до скорочення аудиторних годин і збільшення кількості годин, які відводяться на самостійну роботу студента (50-60% навчального часу). Останнім часом форми самостійної роботи урізноманітнилися пошуком інформації в системі Інтернет, виконанням завдань з використанням ІКТ. Однак, в усіх випадках ми маємо справу з виключно інформаційно-пошуковими формами роботи, суть яких зводиться до суто технічної роботи, а звіт визнається як результат успішного засвоєння опрацьованого матеріалу. Такі завдання не вимагають навіть глибокої систематизації, не те, що творчого осмислення, конструювання, моделювання. Ці форми роботи практично не оцінюються, бо передбачається врахування їх результатів у оцінці знань, здобутих студентом під час їх виконання. Проте, відомо, що ефективність такого роду самостійної роботи є надто низькою і ретельно виконує її лише частина, як правило, встигаючих студентів.

Творча (евристична), наближена до наукового дослідження і узагальнення робота можлива лише як результат організації самостійного навчання з обов'язковою присутністю в ній цілепокладання та його досягнення за допомогою ефективних технологічних схем самоосвіти. Крім того, така робота повинна бути індивідуалізованою з урахуванням рівня творчих можливостей студента, його навчальних здобутків, інтересів, навчальної активності тощо [27, с.9-10].

Однак сучасний стан інформаційного забезпечення звів суть лекції здебільшого до консультативно-оглядового окреслення проблеми й аналізу можливих напрямів її вирішення. Усі світові та пропонувані останнім часом національні стандарти в основу навчання ставлять самостійну, творчу роботу. На цьому принципі базуються й новітні, включно інформаційні, технології навчання. Як показують різного роду моніторинги, часто причиною неуспішності студента в сучасних умовах соціально-економічного, політичного, психологічного та побутового перевантаження є його невміння організувати свою навчальну діяльність. Тому завданням для педагога технічного ВНЗ є допомога студентові в організації навчальної діяльності та чітке розмежування тих видів навчальних робіт, які виконуються в аудиторії та в позааудиторний час [27, с.11]. Пошук реалізації такого підходу до навчання зумовив використання провідними європейськими технічними ВНЗ індивідуальних навчально-дослідних завдань, що є видом позааудиторної самостійної роботи студента навчального, навчально-дослідницького чи проектно-конструкторського характеру, яке використовується в процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу і завершується разом із складанням підсумкового іспиту чи заліку з певної навчальної дисципліни.

Метою індивідуального завдання є самостійне вивчення частини програмного матеріалу, систематизація, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань студента з навчального курсу та розвиток навичок самостійної роботи. За змістом воно є завершеною теоретичною або практичною роботою в межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь і навичок, одержаних у процесі лекційних, семінарських, практичних і лабораторних занять, охоплює декілька тем або зміст навчального курсу в цілому. Питома вага індивідуальних науково-дослідних завдань у загальній оцінці з дисципліни, залежно від складності та змісту завдання, може становити від 30% до 50% [27, с.12]. Використання такого типу завдань, на нашу думку, збільшує практичну складову змісту навчання завдяки тому що воно:

- 1) розглядається як змістовий модуль, який виконується самостійно і оцінюється як частка навчального курсу з врахуванням у загальній оцінці;
- 2) визначає зміст, технологію самостійної роботи студента та структурує її;
- 3) виключає списування, дублювання видів робіт та сприяє індивідуальній відповідальності за виконану роботу;
- 4) містить елемент пошукової, частково науково-дослідної роботи і виступає чинником залучення студента до науково-дослідницької діяльності, яка продовжується під час виконання курсової, дипломної, магістерської роботи тощо [27, с.13].

Стосовно принципів організації вищої технічної освіти варто зазначити, що у світі визначилася нова тенденція, коли студенти не йдуть до університетів на традиційні спеціальності й умови навчання. Вони надають перевагу навчанню в поєднанні з роботою, бажають мати можливість переривати навчання. Великою популярністю користуються короткочасні навчальні програми тривалістю від половини до двох років, практично зорієнтовані на сучасні навчальні модулі [86, с.41]. Це не означає згортання традиційних форм підготовки, що мають сформувати фундаментальну основу освіти, яка надасть людині можливість постійно навчатись. Але при цьому слід ширше запроваджувати один з перспективних видів програм професійно-практичної підготовки, що реалізується у багатьох технічних ВНЗ за кордоном, в тому числі польських, — поєднання праці та навчання на заключних його етапах.

Важливим завданням є також структурування навчальних планів технічних ВНЗ України. Нинішні плани мають, принаймні, три недоліки:

- досить велика кількість невеликих за обсягом дисциплін (менше одного кредиту), що робить підготовку за інженерною спеціальністю несконцентрованою, без акцентування на основних напрямках відповідної галузі знань. Такий фахівець поверхнево знає багато про що, але глибоко – мало, він не здатний швидко включитися у творчий процес, вимагає тривалої

адаптації і, як правило, така неконкурентна професійна підготовка не сприяє швидкому первинному працевлаштуванню;

- відсутність так званої фрактальної дисципліни, що чітко презентує основний напрям підготовки, тобто спеціальності. Моделлю ефективного навчального плану технічної спеціальності може служити дерево знань, корені якого – це науково-фундаментальні дисципліни, стовбур – це основна представницька фрактальна дисципліна чи цикл дисциплін, інші дисципліни спеціальності – гілки;

- подібність навчальних планів з різних спеціальностей в межах одного навчального напрямку – бакалаврату, що робить такі спеціальності мало відмінними одна від одної. З огляду на це виникла надмірна кількість спеціальностей з кожного напрямку підготовки, яких іноді понад двадцять. І ця явна надмірність, поєднуючись з інститутом спеціалізацій, що вже існує, занадто диференціює підготовку інженерів [35, с.59-60].

Стосовно змісту вищої технічної освіти, на нашу думку, не варто переобтяжувати студентів зайвою інформацією, яка є загальнодоступною, тобто, не варто зазубрювати інформацію, якщо вона з'явиться на екрані дисплею майже миттєво у разі необхідності. Логічніше зосередитись на певних уміннях, які точно знадобляться для майбутньої професії. В епоху тотальної інформатизації європейська технічна освіта пішла правильним шляхом – потрібно визначити мінімально можливий обсяг інформації, що мав би пам'ятати фахівець. У разі нестачі інформації необхідно знати чіткі та структуровані методи її поповнення.

Стосовно змісту сучасної професійно-технічної освіти варто зазначити, що останнім часом намітилась позитивна тенденція щодо якісної підготовки робітників відповідно до сучасних технологій виробництва, впровадження нових активних форм співробітництва з промисловістю та бізнесом; застосування ІКТ у навчальний процес. Розроблення, апробація і впровадження стандартів, зорієнтованих на отримання знань, вмінь і

компетенцій, визначені як шлях до підвищення конкурентоспроможності робітника, наближення рівня його кваліфікації до європейської якості.

Протягом останнього часу був проведений моніторинг навчальних планів на III ступені навчання в понад 200 ВПУ і центрах професійно-технічної освіти. Проте варто зауважити, що в частині училищ (майже 37%) навчання здійснюється за старими навчальними планами, не виконуються вимоги державних стандартів професійно-технічної освіти, існує невідповідність матеріально-технічного, методичного, кадрового та змістовного забезпечення навчання, тобто заклади не відповідають вимогам підготовки робітника за високим робітничим розрядом та освітньо-кваліфікаційним рівнем молодший спеціаліст [30, с.9].

Отже, зважаючи на позитивний досвід європейських країн, потрібно переглянути застарілі підходи до методичного забезпечення ПТНЗ, встановити рівні кваліфікації для конкретної ділянки професійної діяльності, сформулювати принципи співвідношення одиниць стандарту до кваліфікаційних рівнів, розробити механізм переведення професійних стандартів на модульні програми, засновані на компетенціях. Цей підхід кардинально змінить організаційну структуру навчального процесу, де учень розглядається не як об'єкт, а як суб'єкт навчання. Щоб успішно реалізувати такі модульні програми, необхідно усунути розрив і збалансувати тематично і погодинно цикли теоретичного і виробничого навчання, що перебувають сьогодні в різних площинах і часто не перетинаються.

Не менш важливим напрямом роботи є створення нового покоління україномовної навчальної літератури. Першорядна увага повинна бути приділена виданню підручників з професій, що мають попит на ринку праці. Треба передусім активізувати роботу з підготовки рукописів підручників з провідних професій машинобудування, металообробки та приладобудування. При побудові структури підручника необхідно використовувати модульний принцип, показати детальні інструкції щодо вивчення матеріалу й організації

самостійної роботи; обов'язково повинні бути контрольні завдання, запитання для самоперевірки з відповідями.

Вирішення цієї комплексної справи можливе за умови дієвої авторської співпраці практичного працівника навчального закладу та науковця. Потрібно ефективніше використовувати наявні людські та освітні ресурси. Зусилля методичних служб, наукових установ мають бути спрямовані на розробку комплектів сучасної навчальної літератури на засадах компетентнісного підходу щодо підготовки робітників відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня, а найперший обов'язок керівників навчальних закладів – створити сприятливі умови для роботи, передбачити заходи морального та матеріального заохочення авторів (авторських колективів) [9]. Особливий наголос варто зробити на формах і методах роботи бібліотек ПТНЗ в сфері застосування нових методик інформаційно-бібліотечного забезпечення учнів, педагогічних працівників і майстрів виробничого навчання, пропаганди бібліотечно-бібліографічних знань, виховання культури читання.

Вагомим чинником для якісного супроводу змісту професійно-технічної освіти є забезпечення училищ навчально-комп'ютерними комплексами та відповідним програмним забезпеченням. Сучасний ПТНЗ повинен мати потужний інформаційний ресурс, тому необхідно забезпечити ефективне використання комп'ютерної техніки, створити умови для отримання інформаційного доступу учнів і викладачів, здійснити подальше навчання педагогічних працівників щодо застосування програмних засобів у навчальному процесі, навчальні заклади повинні створити та підтримувати власні Web-сайти. Це дасть можливість навчальним закладам не тільки отримувати, опрацьовувати та надавати необхідну інформацію, а й створювати позитивний імідж професійно-технічної освіти.

7. Впровадження форм дистанційного навчання в закладах технічної освіти України.

Як зазначалося раніше, в польських вищих технічних навчальних закладах активно використовуються різноманітні методики дистанційного навчання в якості допоміжного засобу підвищення ефективності освіти та стимулювання самостійного навчання. На базі майже всіх технічних ВНЗ працюють центри дистанційного навчання (Ośrodki Kształcenia na Odległość), а з 2002 р. успішно функціонує Польський віртуальний університет (Polski Uniwersytet Wirtualny).

Розвиток дистанційної освіти в Україні розпочався значно пізніше, ніж у країнах Європейського Союзу і здійснювався за умов відсутності відповідної правової бази, низького рівня інформатизації українського суспільства, незначної кількості оснащення комп'ютерною технікою навчальних закладів, відсутності спеціалізованих методик навчання та педагогів-фахівців в галузі дистанційної освіти. Нині теоретичні, практичні та соціальні аспекти дистанційної освіти в нашій країні також розроблені недостатньо, кількість наукових організацій та ВНЗ, які активно розробляють або використовують відповідні курси дистанційного навчання досить незначна [5, с.12]. Крім того, досить вагомою проблемою є низька пропускна спроможність електронної мережі під час навчальних чи екзаменаційних телеконференцій. Від цього, передовсім, страждають дистанційні студенти невеликих населених пунктів, яким, власне, найбільше підходить система дистанційної освіти через географічну віддаленість від наукових осередків. Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між персональним викладачем і дистанційним студентом через велику професійну завантаженість вітчизняних педагогів. Студенти польських дистанційних курсів можуть отримувати відповіді на свої листи вже через кілька годин. На жаль, в Україні склалася протилежна ситуація — бажаючих отримати дистанційну освіту у нас багато, а досвідчених викладачів, знайомих з новітніми

технологіями дистанційного спілкування, обмаль. Зауважимо, що створення Українського центру дистанційної освіти на основі Національного університету «Київський політехнічний інститут» дало можливість проводити в Україні курси для викладачів ВНЗ і розроблювачів дистанційних курсів, проте їхня кількість, вочевидь, недостатня.

Отже, дистанційна освіта в Україні поки що не відповідає вимогам, що ставляться до інформаційного суспільства і не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір. Щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі технічної освіти нашої країни, потрібно, передусім:

- 1) нормативно-правове врегулювання практичних, соціальних і фінансових аспектів функціонування системи дистанційної освіти;
- 2) створення глобальної комп'ютерної мережі освіти й науки;
- 3) підготовка викладачів, з одного боку, та учнів і студентів, з іншого, до використання сучасних ІКТ у навчальному процесі;
- 4) оснащення закладів технічної освіти сучасною комп'ютерною технікою, розроблення та впровадження педагогічних програмних засобів, електронних підручників тощо;
- 5) впровадження технологій дистанційного навчання на всіх рівнях як повної освіти (професійно-технічної, середньої, довузівської, вищої та післядипломної), так і навчання за окремими курсами або блоками курсів.

Незважаючи на позитивні якості дистанційної освіти, як і в будь-якій іншій формі навчання в ній існують певні недоліки. Одним з них є ускладнена ідентифікація дистанційних студентів, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто саме здає екзамен досить складно. Однак, польські вищі навчальні заклади, які надають можливість навчання на дистанційних курсах, знайшли вихід з ситуації в обов'язковій присутності студента на кількох екзаменах у вищому навчальному закладі. При цьому є обов'язковим надання документів, що підтверджують особу.

Досвід Польської Республіки свідчить, що впровадження нових освітніх методик з активним використанням ІКТ сприятиме модернізації української системи підготовки кваліфікованих кадрів з технічних спеціальностей. Отже, звернення до досвіду Польщі та інших європейських держав надасть додаткового імпульсу сучасним реформам, які вітчизняні освітяни провадять у системі підготовки фахівців з технічних спеціальностей, із врахуванням пріоритетів здобувачів професійної освіти та економічного розвитку країни.

8. Підвищення науково-педагогічного потенціалу навчальних закладів технічної освіти.

Проблема кадрового забезпечення наразі є актуальною як для вищих технічних навчальних закладів, так і для закладів професійно-технічної освіти України. Як вже зазначалось, втрата престижу професії інженера, популярності технічної науки в цілому призвели до порушення зв'язків між поколіннями вузівських викладачів і науковців. Низька оплата праці професорсько-викладацького складу вищих технічних навчальних закладів не сприяла розвитку ініціативи, творчого підходу і самовіддачі в навчальному процесі, притоку молодих співробітників, реалізації науково-дослідної роботи. Багато перспективних викладачів кардинально змінили профіль своєї діяльності або виїхали до закордонних навчальних закладів. Сьогодні у професора ВНЗ за наявності фундаментальної фахової підготовки, величезного досвіду викладання, багаторічних методичних напрацювань, часто немає інформації практичного характеру щодо новітніх технологій. А якщо зважити, що у багатьох технічних університетах середній вік доцента і професора становить відповідно 57 та 67 років [86, с.41], то чекати від них цього не приходиться.

В останні роки в технічних ВНЗ з'явився певний прошарок молоді, яка за віком і здатністю запроваджувати принципово нові, нетрадиційні підходи до викладання та вирішення науково-технічних проблем далеко відірвалася від старшого покоління. Проте активне покоління середнього віку, яке б забезпечувало наступність традицій науково-педагогічних шкіл, занадто

слабке, або й відсутнє. Саме тому в галузі вищої технічної освіти стратегічним завданням є формування контингенту молодих викладачів і науковців через магістерську підготовку й аспірантуру, створення для них пріоритетних умов для наукового і кар'єрного зростання. Інженерні кадри нового покоління мають готуватися науково-педагогічними кадрами нового покоління. Зрозуміло, що навіть за ідеальних умов, на відродження науково-педагогічних зв'язків знадобиться певний проміжок часу. Проте процес підготовки висококваліфікованих фахівців з технічних спеціальностей неможливо припинити в очікуванні наступного покоління викладачів, озброєних новітніми методиками викладання і досконалим знанням сучасних технологій виробництва. На цьому етапі кадрову проблему можна вирішувати з використанням досвіду польських освітян:

- по-перше, залученням сумісників із реальної сфери виробництва і науки. Це дозволить створити для студентів умови доступу до сучасної бази нових підприємств і залучити практиків для викладання курсів з новітніх технологій;

- по-друге, за рахунок створення умов для мобільного залучення провідних фахівців (професорів, доцентів) до викладання в різних технічних навчальних закладах. Це має підвищити мобільність провідних науковців-педагогів і зменшити роль постійного штату викладачів.

Стосовно педагогічних працівників професійно-технічної освіти, на даному етапі в системі професійно-технічної освіти працює 49,6 тис. керівних і педагогічних працівників, серед них – 24,1 тис. старших майстрів і майстрів виробничого навчання та 19,8 тис. викладачів [9]. Як було зазначено раніше, останнім часом спостерігається тенденція зменшення контингенту учнів професійно-технічних закладів, а при зменшенні контингенту учнів адекватно зменшується і кількість педагогічних працівників. В цьому плані важливого значення набуває підвищення рівня їх кваліфікації. Як відомо, кризою сучасного суспільства є «суспільство вузьких спеціалістів», які мають обмежений світогляд, дефіцит знань і умінь, не можуть відстежити

приховані взаємозв'язки та передбачити наслідки. Результатом цього є певні суперечності між збільшенням обсягу наукової і спеціальної інформації та традиційною педагогічною технологією, між зростаючими вимогами до професійної майстерності педагогів і недостатнім рівнем кваліфікації, між підвищенням об'єктивної соціальної значущості професії вчителя та реальною недооцінкою його діяльності з боку суспільства [30, с.12]. Оскільки заробітна плата на виробництві в декілька разів перевищує заробітну плату майстра виробничого навчання, ПТНЗ гостро відчувають нестачу цієї категорії педагогів. А практично саме вони формують професіоналізм майбутнього фахівця.

Подолання вказаних суперечностей потребує:

- по-перше, нагального перегляду навчальних планів та програм з підготовки педагогів для профтехучилищ у контексті сучасних тенденцій розвитку професійно-технічної освіти; їх зміст повинен відображати вимоги ринку праці до рівнів кваліфікації майбутніх вихованців;

- по-друге, системного навчання педагогічних працівників закладів комп'ютерній грамотності та ефективного використання ІКТ в навчально-виробничому процесі;

- по-третє, більшість директорів, заступників та викладачів повинні мати відповідну робітничу кваліфікацію; переважна кількість майстрів виробничого навчання повинні володіти двома і більше робітничими професіями та мати психолого-педагогічну підготовку.

Отже, підготовка майбутніх фахівців робітничої справи потребує від педагогічних працівників спеціальних знань і вмінь, зокрема таких, як: уміння бачити і формулювати проблеми; відбирати і використовувати методи педагогічного дослідження; вивчати та узагальнювати національний і світовий досвід, застосовувати його в навчально-виховному процесі.

9. Підтримка та розширення міжнародного співробітництва в галузі технічної освіти.

Важливим засобом забезпечення інтересів України в глобальному інформаційному світі стає сьогодні активна позиція на міжнародній арені кожного навчального закладу. Чим більше закладів освіти буде представлено за кордоном як учасників різноманітних проектів, програм, конференцій, тим ефективніше це працюватиме на позитивний імідж держави загалом. Мова, у першу чергу, йде про міжнародну освітню та науково-технічну діяльність. Серед форм цієї діяльності, які безумовно мають продуктивно сприяти інтеграції технічної освіти України у світовий освітній простір, слід підтвердити такі, що позитивно зарекомендували себе у попередні часи: взаємний обмін учнями, студентами, слухачами, викладачами і науковцями; реалізація спільних навчальних програм і наукових досліджень; здійснення спільних заходів (публікації, конференції, конкурси, інші заходи спільної освітньо-виховної, культурно-просвітницької і наукової діяльності) [5, с.12].

Необхідно забезпечити розширення масштабів і поглибити зміст вище зазначених форм діяльності. Разом з тим слід суттєво розвинути, а в деяких навчальних закладах і розпочати такі форми роботи, які повинні осучаснити і суттєво поглибити інтеграційні процеси, а саме:

- взаємне ліцензування навчальних програм, курсів. Як зазначалось нами раніше, в добу глобалізації система оцінки якості освіти має відповідати міжнародним вимогам. Для цього, за прикладом Польщі, необхідно долучитися до участі у міжнародних проектах з дослідження якості навчання, таких як PISA або PIRLS, а також інших проектах в сфері оцінювання якості навчання, ініційованих Європейською Комісією. Аналіз результатів досліджень певним чином впливатиме на формування політики держави в галузі технічної освіти та буде значною мірою використовуватись для вдосконалення навчальних програм і розробки нових стандартів підготовки фахівців. Також за польським прикладом маємо долучитися до членства у Європейській федерації національних інженерних асоціацій (FEANI), що

дозволить випускникам українських технічних ВНЗ, в подальшому сертифікуватися на здобуття титулу «європейського інженера», який значно підвищує конкурентоспроможність фахівців на світовому ринках праці;

- участь у спільних освітніх і наукових проектах, що спрямовані на збільшення мобільності учасників освітньої системи – студентів, викладачів і науковців (SOCRATES/ERASMUS та ін.), метою яких є підвищення якості вищої освіти шляхом розвитку міжнародної співпраці між навчальними закладами та підтримки мобільності викладачів і студентів. Розвиток міжнародної співпраці в рамках цих програм збільшить кількість українських студентів, які виїжджають закордон з ціллю проходження часткового курсу навчання та практики, а також викладачів задля викладання окремих курсів в європейських ВНЗ та участі в спільних науково-дослідних проектах;

- залучення вітчизняних і міжнародних спонсорів і фондів до забезпечення виконання програм і проектів (у тому числі, міжнародних), спрямованих на розвиток вітчизняної професійної технічної освіти;

- впровадження принципів відкритої освіти, методів, засобів і технологій дистанційного навчання. Використовуючи міжнародний досвід потрібно максимально задовольнити попит на технічну освіту в усіх її найбільш популярних формах, витримати конкуренцію на глобалізованому ринку освітніх послуг і наблизити місце навчання до місця проживання й роботи на основі запровадження дистанційних технологій. Сучасні технічні можливості породжують тенденцію в освіті, коли місцем навчання може бути не тільки аудиторія університету, а й місце роботи та помешкання студента. Для багатьох навчання на стаціонарі навіть на безоплатній основі є дорогим. Зростають потреби в отриманні освіти, що поєднується з роботою. Задовольнити їх можна лише запровадженням нових технологій та нових схем організації підготовки [86, с.43]. Слід розвивати ринок комбінованих освітніх послуг у формі очно-дистанційній, очно-заочній тощо. Крім цього, студенту потрібно створити умови для відвідування навчальних курсів на

інших факультетах і навіть у іншому університеті з наступним зарахуванням цієї роботи через кредитно-модульну систему;

- збільшення кількості іноземних студентів, які навчаються у вищих технічних навчальних закладах України. Кількість іноземних студентів зараз розглядається як один із показників якості освітніх послуг. Найбільше іноземних студентів навчається у національних технічних університетах «Київський політехнічний інститут» та «Харківський політехнічний інститут», Національному авіаційному університеті, Одеському національному політехнічному університеті, Харківському національному університеті радіоелектроніки та Донецькому національному технічному університеті. Інші навчальні заклади суттєво поступають їм за кількістю іноземних студентів. Усього 9 університетів, із них 6 технічних, мають свої філії за кордоном [86, с.44]. Такі показники не вселяють оптимізму щодо перспектив конкурентоспроможності вітчизняних технічних ВНЗ на терені спільного для країн Європи ринку освітніх послуг. Щоб не втратити своїх студентів і молодих дослідників, слід не тільки розгорнути масштабну роботу через посольства, асоціації випускників українських ВНЗ, виставкову діяльність, а передусім запровадити нові, сучасні наукові й освітні програми підготовки і представити відповідну інформацію міжнародному співтовариству. У цих програмах необхідно використовувати стандарти Євросоюзу з різних професій, створювати навчальні курси з європейською орієнтацією та англійською мовою викладання як для власних, так і для іноземних студентів. У межах європейської інтеграції це дасть змогу реалізувати справжній обмін студентами, науковцями і викладачами. В іншому разі є небезпека збільшення відтоку студентів і науковців з країни.

Розвиток партнерських відносин й удосконалення ринку освітніх послуг слід будувати на засадах поваги до культурних цінностей різних націй і народів з урахуванням обраних ними шляхів і темпів суспільного розвитку.

Отже, спільні проблеми України та Польщі зумовлюють і подібні шляхи їх вирішення. І хоча Україна здобула незалежність пізніше ніж Польща, і не

вступила ще до Євросоюзу, проте робить важливі кроки для вирішення освітніх проблем. Вважаємо, що взяття до уваги позитивних напрацювань польських фахівців дозволить в подальшому розробити систему заходів щодо посилення спрямованості технічної освіти на забезпечення високої конкурентоспроможності випускників на ринку праці, підняття престижу технічних професій і спеціальностей.

Висновки до третього розділу

В ході дослідження з'ясовано, що Польща та Україна розглядають удосконалення своїх освітніх систем як важливу умову прогресу в період економічних та політичних реформ, континентальних і глобальних інтеграційних процесів. Простежується подібність розуміння українськими освітянами та нашими польськими колегами базових принципів організації професійної підготовки фахівців з технічних спеціальностей, які передбачають створення сприятливих правових, організаційних та економічних умов її функціонування. Також з'ясовано, що за останні роки Україна зробила помітні кроки в напрямі інтеграції в Європейський освітній простір, як у сфері професійно-технічної, так і вищої технічної освіти.

Проаналізувавши системи професійної технічної освіти, основні напрями їх модернізації в Україні та Польщі, ми дійшли висновку, що прогресивні ідеї польського досвіду можуть знайти творче використання в Україні. Узагальнення результатів дослідження, вивчення оригінальних законодавчих, економічних, історичних, педагогічних джерел та періодичних видань дають можливість обґрунтувати рекомендації щодо використання прогресивних ідей польського досвіду. У розділі систематизовано основні напрями проведення освітніх реформ в галузі технічної освіти, впровадження яких, на наш погляд, сприятиме модернізації вітчизняної системи підготовки кваліфікованих кадрів технічних спеціальностей.

Матеріали розділу висвітлені в публікаціях автора [19], [21], [22], [23], [25].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Дослідження показало, що технічна освіта в Польщі як соціальний інститут склалася завдяки визначному впливу соціально-економічних причин і розвитку матеріального виробництва та еволюціонувала відповідно до змін організації всієї суспільної життєдіяльності на різних етапах історичної розбудови країни. Її генезу можна умовно поділити на сім основних етапів:

- друга половина XVIII ст.: розробляється освітня концепція, яка базується на ідеях просвітництва та має підтримку з боку державної влади; церква втрачає монополію на освіту; створюється основа польськомовної наукової термінології, друкуються перші польські підручники та посібники; навчання стає доступнішим для широких верств населення;

- перша чверть XIX ст.: становлення системи професійної технічної освіти; виокремлення навчальних закладів політехнічної та вузької професійної спрямованості; початок системної підготовки національних кваліфікованих працівників для промисловості, що дозволяє обмежити залучення іноземних спеціалістів; відкриваються перші вищі технічні навчальні заклади; створюються умови для науково-дослідної роботи;

- початок XX ст.: збільшується відсоток мешканців, зайнятих у промисловому виробництві; починається міграція сільського населення до промислових центрів; відкриваються нові багатопрофільні технічні навчальні заклади усіх рівнів; з'являються професійні навчальні заклади для жінок;

- 1920-1930 рр.: спроба створення власної уніфікованої системи професійної освіти; середня та вища технічна освіта переймають основні організаційні та програмні принципи австрійської та частково німецької освітньої системи; збільшення уваги до практичних складових навчання; посилення зв'язку освіти з виробничою практикою;

- період існування Польської Народної Республіки (1945-1989 рр.): відновлення та розширення мережі навчальних закладів; радикальні організаційні, програмні та методичні зміни в системі професійного навчан-

ня; створення принципово нової системи професійної освіти, яка має основні риси радянської освітньої системи; проведення чотирьох освітніх реформ, які віддзеркалюють зміни в політичній і соціально-економічній сфері;

- 1990-ті рр.: розпад соціалістичної системи; перегляд організації, характеру та змісту функціонування громадських і соціальних інституцій та закладів професійної освіти; Євроінтеграційні процеси; орієнтація на освітні стандарти індустріально розвинутих демократичних країн; реформа освітньої системи 1999 р. (розроблення нової національної освітньої програми, децентралізація системи освіти, зміни у змісті освіти, становлення нових типів навчальних закладів, зміни в екзаменаційній системі);

- початок XXI ст.: приєднання до Болонського процесу (1999 р.); приєднання до Брюгге-Копенгагенського процесу (2002 р.); вступ до Європейського Союзу (2004 р.); початок реалізації на державному рівні виконання стратегічних цілей, які відображають загальноєвропейську політику розвитку професійної технічної освіти на всіх рівнях.

Таким чином, загальні тенденції становлення та розвитку технічної освіти Польщі були зумовлені як економічним розвитком країни, так і змінами форм державного устрою. Проте, динаміка розвитку технічної освіти набувала найшвидших темпів не стільки в періоди інтенсифікації промислового розвитку країни, скільки в часи, коли ініціативи та ідеї щодо оновлення освітньої системи, знаходили підтримку на державному рівні. Індустріальний прогрес був важливим, але не єдиним визначальним чинником прогресу в підготовці фахівців технічного профілю.

2. На сучасному етапі розвиток професійної освіти у Польщі відбувається за такими основними напрямками:

а) підготовка людини до професійної діяльності з урахуванням вимог, які висуваються до кваліфікацій та якості професійної освіти з боку сучасного динамічного європейського ринку праці;

б) заохочення молоді до самоосвіти та самовиховання як вагомих чинників самостійного активного визначення індивідуальних освітніх потреб і подальшого неперервного розвитку особистості.

Стрімкий розвиток промисловості, ринкові механізми, соціально-економічні зміни, спрямовані на розвиток, накопичення та використання людського капіталу, зумовили впровадження реформ, які сприяли створенню в Польщі ефективною, багаторівневою, орієнтованою на ринок праці, системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей. Структурно ці реформи відобразились в реорганізації та створенні: початкових професійних шкіл нового типу, комплексів професійної освіти, чотирирічних технікумів, профільних ліцеїв, а також обов'язковому впровадженні двоступеневого циклу навчання (бакалавр-магістр) у вищих технічних навчальних закладах.

Програмно-методичне забезпечення професійної технічної освіти також формується відповідно до загальноєвропейських освітніх принципів. На сучасному польському ринку освітніх послуг більшим попитом користуються знання, інтегровані задля вирішення реальних професійних проблем. Гарантія забезпечення таких знань є основним завданням нових державних стандартів професійної освіти в Польщі. Вимоги працедавців також є одним з визначальних чинників при формуванні змісту освіти професійних навчальних закладів усіх рівнів. Задля реальної оцінки рівня готовності випускників до професійної діяльності виявляється наявний баланс їхніх кваліфікацій/компетенцій в контексті чітко сформульованих критеріїв стандарту певної професійної кваліфікації. Результати такого порівняння складають підґрунтя для розробки нових компетентісно орієнтованих навчальних планів та програм.

Беручи за основу вимоги, що висуваються європейським ринком праці до сучасного працівника, польськими освітянами сформований перелік ключових компетенцій, якими має володіти випускник технічного навчального закладу. Визначені компетенції відповідають єдиним стандартам, які прийняті та активно використовуються в Євросоюзі.

Важливим чинником успішної реалізації професійної технічної освіти є активна європейська співпраця, яка, дає можливість вільного вибору навчального закладу на території ЄС та відкриває європейський ринок праці для польських спеціалістів.

3. Членство Польщі в Європейських процесах зумовлює реалізацію на державному рівні стратегічних цілей розвитку освітньої галузі, а саме:

а) підвищення якості та ефективності професійної технічної освіти шляхом зміцнення науково-педагогічного потенціалу технічних навчальних закладів, розвитку професійних кваліфікацій і компетенцій, потрібних у «суспільстві знань», забезпечення широкого доступу до інформаційно-комунікаційних технологій, спрямування процесу навчання на збільшення частки природничо-математичних і технічних наук, збільшення видатків на професійну технічну освіту;

б) забезпечення широкого доступу до професійної технічної освіти шляхом створення відкритого освітнього середовища, створення умов і сприяння високій якості професійного та неперервного навчання, розвитку системи дистанційного навчання, підтримки громадянської активності учнів і студентів, гарантії рівних можливостей і суспільної єдності;

в) інтеграція професійної технічної освіти шляхом зміцнення зв'язку технічних навчальних закладів з ринком праці, розвитку національного підприємництва, посиленому вивченню іноземних мов у технічних навчальних закладах, збільшення мобільності в галузі професійної освіти, активізації академічного обміну, посилення співпраці з іншими країнами-членами Європейської спільноти;

г) ефективний менеджмент системи професійної технічної освіти через запровадження механізмів багатоканального фінансування, децентралізації та регіоналізації управління закладами технічної освіти, залучення громадських організацій, моніторингу та контролю діяльності навчальних закладів та якості послуг, що ними надаються;

д) врахування в програмах і напрямах навчання вимог ринку праці та сучасної економіки, вивчення дисциплін, які містять відомості про основи підприємницької діяльності, інтенсифікація співпраці між інституціями системи освіти, підприємствами та науково-дослідними установами.

Польська професійна технічна освіта має перспективи для подальшого всебічного розвитку саме завдяки збільшенню відсотку фахівців технічних спеціальностей і наданню особливого значення питанню оновлення виробничого персоналу.

4. Аналіз подібного та відмінного в реалізації підготовки фахівців з технічних спеціальностей в Польщі та Україні дає підстави стверджувати, що обидві держави розглядають удосконалення своїх освітніх систем як важливу умову прогресу в період глобальних інтеграційних процесів. Українські та польські науковці однаково розуміють базові принципи організації технічної освіти, які передбачають створення сприятливих правових, організаційних та економічних умов її функціонування. Основними напрямами оновлення освітньої галузі є спрямованість на практичну реалізацію таких підходів: державно-громадський характер управління, надання професійним навчальним закладам статусу самостійних суб'єктів ринкових відносин та підвищення якості освіти. І в Україні, і в Польщі передбачена реалізація цілей та завдань розвитку освіти на основі збереження національних освітніх традицій в поєднанні з прогресивними світовими тенденціями розвитку освітньої галузі в умовах ринкової економіки. В обох державах існує багаторівнева система підготовки фахівців з технічних спеціальностей. В Польщі активніше взаємодіють системи професійно-технічної та середньо-спеціальної освіти, доповнюючи одна одну, що забезпечує інтеграцію підготовки виробничого персоналу в систему неперервної професійної освіти. В Україні більш тісний зв'язок спостерігається між вищими технічними навчальними закладами університетського та неуніверситетського рівня.

Наразі в Україні існують певні організаційно-педагогічні умови для практичної реалізації ідей польського досвіду в сфері професійної технічної освіти. Серед наявних нині умов зазначаємо: прагнення до інтеграції у європейське освітнє та економічне середовище; визнання необхідності адаптації вітчизняної професійної технічної освіти до нових потреб ринкової економіки; соціально-економічну важливість професій технічного спрямування та безумовна потреба у збільшенні кількості відповідних фахівців; відповідне законодавче забезпечення діяльності системи технічної освіти; традиційно сильну школу викладання природничо-математичних наук і мотивоване ставлення та індивідуальні здібності учнів до здобуття знань і умінь з технічних дисциплін і спеціальностей; наявність розгалуженої мережі закладів технічної освіти та системи неперервної технічної освіти.

Серед умов, які знаходяться на стадії створення або потребують певного вдосконалення виділяємо: активізацію професійної орієнтації молоді в бік вибору професій і спеціальностей технічного спрямування; формування готовності викладачів і студентів до впровадження в навчальний процес сучасних ІКТ та новітніх методик навчання; підвищення рівня матеріально-технічного та інформаційного забезпечення навчального процесу; запровадження сучасних управлінських і організаційно-економічних механізмів функціонування системи професійної підготовки; розроблення нових стандартів професійної освіти; підвищення якісного рівня науково-педагогічного забезпечення закладів технічної освіти; оновлення процедур контролю якості освіти; розвиток дистанційної освіти; розвиток міжнародного співробітництва в галузі професійної технічної освіти.

Рекомендації щодо можливості творчого використання прогресивних ідей польського досвіду в Україні сформульовані на основі узагальнення результатів дослідження, вивчення оригінальних законодавчих, економічних, історичних, педагогічних джерел, періодичних видань та обґрунтовані за такими основними напрямками: популяризація технічної освіти; структурна реорганізація закладів технічної освіти; децентралізація управління

технічною освітою; підвищення якості навчання; запровадження механізмів багатоканального фінансування; використання нових підходів у навчально-виховному процесі; впровадження дистанційного навчання; підвищення професійного рівня викладацького складу навчальних закладів; розвиток міжнародного співробітництва в галузі технічної освіти. Досвід Польської Республіки свідчить, що проведення освітніх реформ за цими основними напрямками сприятиме модернізації вітчизняної системи підготовки кваліфікованих кадрів технічних спеціальностей.

Проведене дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів досліджування. Подальші наукові пошуки доцільно спрямувати на конкретизацію шляхів імплементації в українських закладах технічної освіти ефективних зарубіжних освітніх технологій, методів і форм організації навчання; здійснення порівняльно-педагогічних досліджень з проблем підготовки сучасних фахівців з технічних спеціальностей в інших країнах Східної Європи; вивчення особливостей професійної підготовки фахівців в закладах технічної освіти недержавної форми власності; вивчення напрямів взаємодії закладів професійної технічної освіти з роботодавцями та іншими соціальними партнерами.

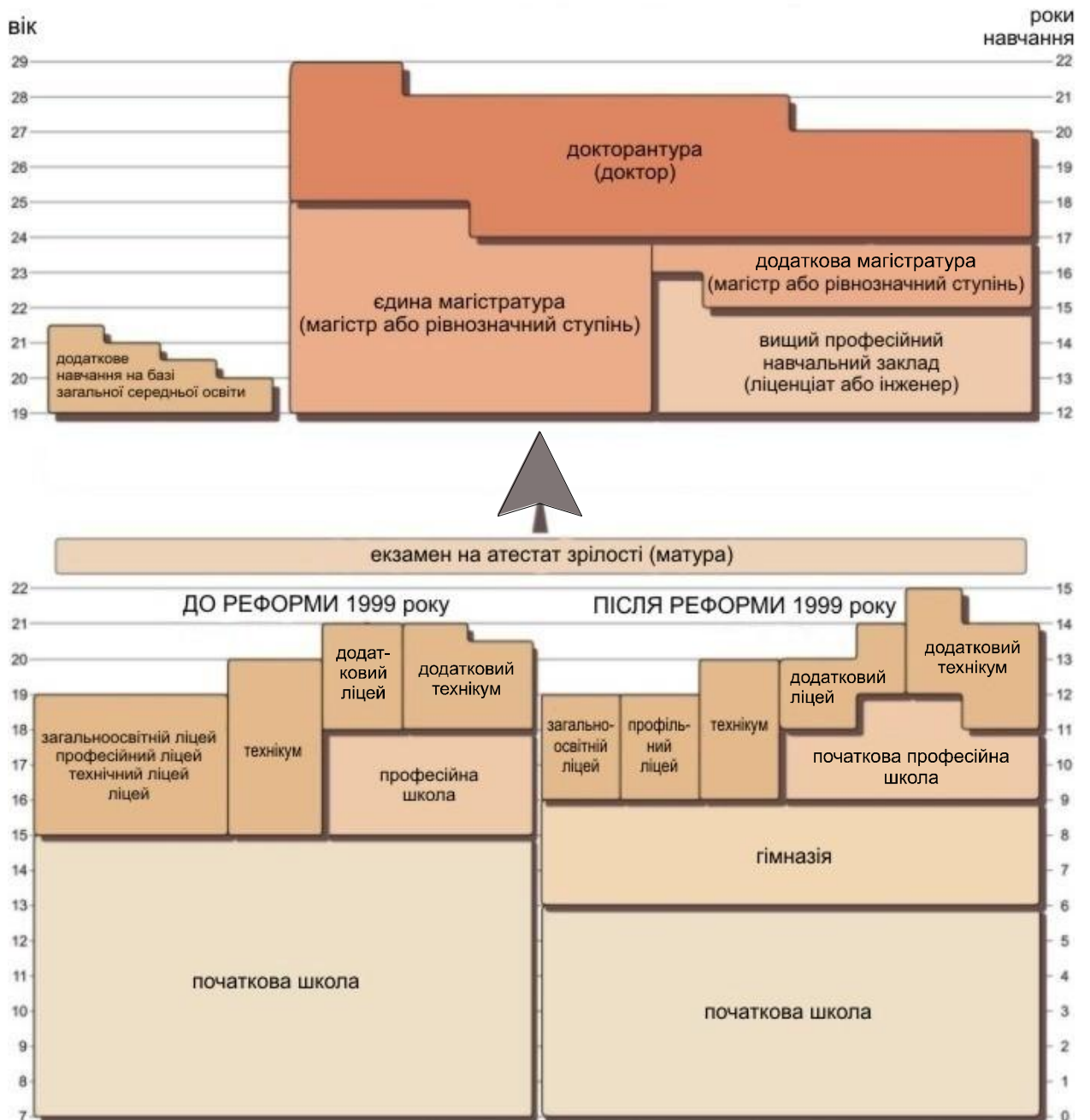
ДОДАТКИ

Додаток А

Основні етапи становлення та розвитку професійної технічної освіти у Польщі XVI-XIX століть

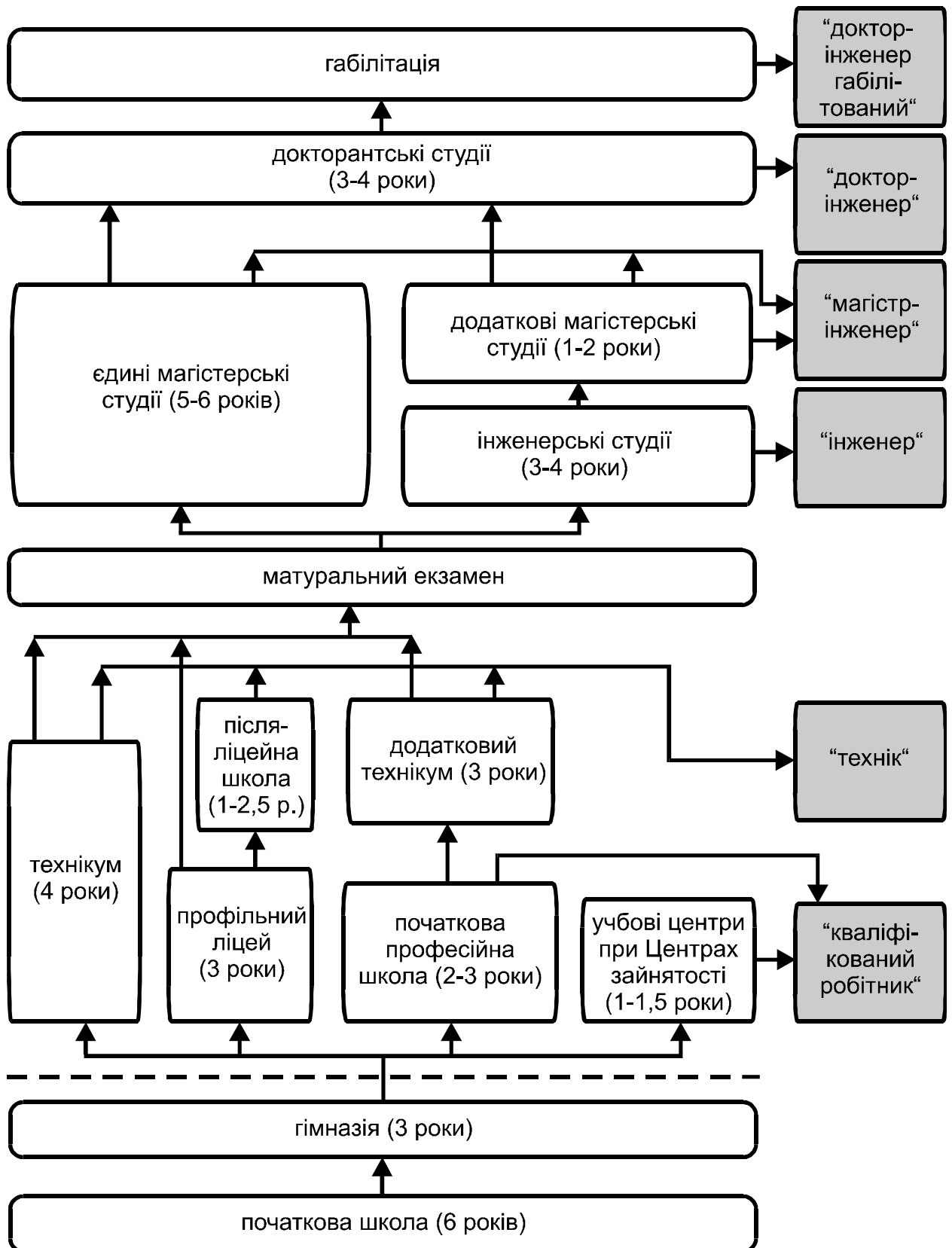
Період	Основні суспільно-політичні події	Основні освітянські події
I етап Друга пол. XVI ст. – перша пол. XVIII ст.	Заснування Речі Посполитої; нова конституція; початок епохи виборних королів; поширення впливу Ордену єзуїтів на території Польщі; Брестська унія; повстання під керівництвом Хмельницького; початок занепаду Речі Посполитої	Створення перших єзуїтських навчальних закладів (Вільно, Варшава, Познань, Пултуск); схвалення сеймом ідеї заснування Академії точних наук при Краківському університеті
II етап 1740 - 1765 рр.	Обрання королем Станіслава Августа Понятовського; початок політичних та освітніх реформ; посилення господарського розвитку країни	Перші освітні реформи Конарського; Варшавський Колегіум Нобіліум; Варшавська Лицарська школа; посилення позицій польської мови як мови викладання та навчання
III етап 1765 – 1791 рр.	Російський протекторат; Барська Конфедерація; Ліквідація Ордену єзуїтів; закінчення епохи виборних королів; I-й розділ Польщі між Пруссією, Австрією і Росією	Створення Комісії національної освіти та Товариства елементарних книжок; освітні реформи Хуго Коллантая; оновлення навчальних програм; зародження польської наукової еліти
IV етап 1791 – 1830 рр.	Прийняття Конституції 1791 р.; Тарговицька Конфедерація; Російська інтервенція; II-й розділ Польщі між Пруссією і Росією; повстання Костюшко у 1794 р.; III-й розділ Польщі між Пруссією, Австрією і Росією; Конституція 1815 р.; зародження буржуазії	Створення Головних шкіл у Кракові, Вільно та Варшаві; план розвитку професійної освіти Станіслава Сташица; заснування перших польських професійних технічних навчальних закладів (Варшава, Кельце, Маримонець)
V етап 1830 – 1863 рр.	Поразка повстання 1830-1831 рр.; маніфест 1832 р.; відміна Конституції 1815 року; активна русифікація та германізація; початок січневого повстання 1863 р.	Припинення реформаторської діяльності; закриття або реорганізація більшості професійних навчальних закладів; тимчасовий шкільний устав 1833 р.; відкриття реальних шкіл; новий план організації шкільництва 1850 р.; поступове відродження вищих професійних навчальних закладів
VI етап 60-ті – 90-ті рр. XIX ст.	Поразка січневого повстання 1863 р.; ліквідація кріпосного права; реформи Велепольського; продовження русифікації та германізації; розвиток промисловості та системи сполучення	Створення вищих технічних шкіл; Львівська політехніка; Краківська вища промислова школа; закон про промислові училища; створення перших технічних товариств; перші жіночі професійні навчальні заклади; план організації професійних шкіл; Варшавська політехніка

Система освіти в Польщі до та після освітньої реформи 1999 року



Джерело: Jung-Miklaszewska Joanna. System Edukacji w Rzeczypospolitej Polskiej : Szkoły i dyplomy / J. Jung-Miklaszewska. – Warszawa : Biuro Uznawalności i Wymiany Międzynarodowej, 2004. – 219 s.

Структурна схема системи підготовки фахівців технічного профілю у Польщі



Приклад навчального плану початкової професійної школи

Тип навчального закладу: Дворічна початкова професійна школа

Кваліфікація: Механік механічних систем

Програмна основа: Гімназія

№	Навчальні дисципліни	Для молоді	Для дорослих		
		Кількість годин на тиждень в дворічному циклі навчання	Кількість годин на тиждень в дворічному циклі навчання	Загальна кількість годин в дворічному циклі навчання	
				I – IV семестри	
				І – II курси	Стационарна форма
1	Польська мова	5	4	72	
2	Іноземна мова	3	2	36	
3	Історія та суспільствознавство	2	1	18	
4	Математика	4	3	54	
5	Фізика і астрономія	2	1	18	
6	Географія, використання й охорона середовища	2	1	18	
7	Основи підприємництва	1	1	18	
8	Інформаційні технології	1	-	-	
9	Фізичне виховання	6	-	-	
10	Військова підготовка	2	-	-	
11	Вихователські години	2	-	-	
12	Професійне навчання (відповідно до програми)	34	26	468	
Всього		64	39	702	
Релігія / етика		4	-	-	
Директорські години		2	1	18	
Всього годин навчальних занять		70	40	720	
Виробнича практика		триває 4 тижні в кінці кожного року навчання			

Приклад навчального плану чотирирічного технікуму

Тип навчального закладу: Чотирирічний технікум**Кваліфікація:** Технік-механік**Програмна основа:** Гімназія

№	Обов'язкові навчальні заняття (згідно навчальних програм*)	Для молоді	Для дорослих		
		Кількість годин на тиждень в чотирирічному циклі навчання	Кількість годин на тиждень в чотирирічному циклі навчання	Загальна кількість годин чотирирічному циклі навчання	
				I – VIII семестри	
				I – IV курси	Стационарна форма
1	Польська мова	14	11	198	
2	Перша іноземна мова	15	6	108	
3	Друга іноземна мова		-	-	
4	Історія	5	3	54	
5	Суспільствознавство	2	1	18	
6	Культурознавство	1	-	-	
7	Математика	9	7	126	
8	Фізика і астрономія	3	2	36	
9	Хімія	3	2	36	
10	Біологія	3	2	36	
11	Географія	3	2	36	
12	Основи підприємництва	2	1	18	
13	Інформаційні технології	2	2	36	
14	Фізичне виховання	12	-	-	
15	Військова підготовка	2	-	-	
16	Вихователські години	2	-	-	
17	Модулі в сфері професійного навчання	50	35	630	
	17.1. Безпека праці та охорона середовища	1	1	13	
	17.2. Основи механічних конструкцій	7	5	88	
	17.3. Основи систем управління й регуляції	2	1	25	

Додаток Е (закінчення)

17	17.4. Основи технології виробництва	3	2	38
	17.5. Технологія виробництва частин та вузлів машин	12	9	160
	17.6. Процес проектування частин та вузлів машин	9	6	117
	17.7. Експлуатація машин та обладнання	8	5	88
	17.8. Спеціалізаційний модуль	8	6	101
Всього		129	75	1350
Релігія / етика		8	-	-
Директорські години		3	2	36
Всього годин навчальних занять		140	77	1386
Виробнича практика		триває 4 тижні на третьому році навчання		

* – навчальні програми мають бути обов'язково розроблені для всіх предметів, модулів та блоків, зазначених в навчальному плані. У програмі мають бути визначені цілі навчання, навчальні матеріали, методичні рекомендації щодо реалізації програми, пропозиції методів перевірки і оцінки освітніх досягнень учнів.

Приклад навчального плану трирічного профільного ліцею

Тип навчального закладу: Трирічний профільний ліцей

Напрямок студій: Управління інформацією

Програмна основа: Гімназія

№	Навчальні дисципліни	Роки навчання			Щотижнева кількість годин	
		I курс	II курс	III курс		
1	Польська мова	5	5	4	14	
2	Перша іноземна мова	3	3	3	15	
3	Друга іноземна мова	2	2	2		
4	Історія	2	2	1	5	
5	Суспільствознавство	-	1	1	2	
6	Культурознавство	1	-	-	1	
7	Математика	3	3	3	9	
8	Фізика й астрономія	1	2	1	3	+2
9	Хімія	1	1	1	3	
10	Біологія	2	1	1	3	
11	Географія	1	1	1	3	
12	Основи підприємництва	-	-	2	2	
13	Інформаційні технології	2	-	-	2	
14	Фізичне виховання	3	3	3	9	
15	Військова підготовка	1	1	-	2	
16	Вихователська година	1	1	1	3	
17	Релігія / етика	2	2	2	6	
18	Заняття по профілю (тематичні блоки)	4	5	4	13	
	18.1. Пошук, відбір та накопичення інформації	4	-	-	4	
	18.2. Обробка інформації	-	4	-	4	
	18.3. Передавання інформації	-	3	2	5	
Директорські години		1	1	3	5	
Всього		35	34	33	102	
Підготовка до сімейного життя: по 14 годин на кожному році навчання						

Додаток Ж (продовження)

Облік кількості годин в рамках навчання за профілем «Управління інформацією»				
Назва тематичного блоку	Кількість годин			
	I курс	II курс	III курс	Загальна кількість годин на тиждень
	38 тижнів	38 тижнів	30 тижнів	
Пошук, відбір та накопичення інформації	4	-	-	4
Обробка інформації	-	4	-	4
Передавання інформації	-	3	2	5
Всього за період навчання	152	152 + 114	60	478
Облік кількості годин в рамках тематичних блоків				
Тематичний блок	Пошук, відбір та накопичення інформації			
Структура блоку				
Назва модулю			Кількість годин	
Джерела інформації			10	
Пошук та відбір інформації			56	
Управління базами даних			60	
Накопичення інформації			26	
Всього по блоку			152	
Тематичний блок	Обробка інформації			
Структура блоку				
Назва модулю			Кількість годин	
Обробка тексту			20	
Обробка звуку			28	
Обробка зображення			92	
Обробка інформаційних потоків			12	
Всього по блоку			152	
Тематичний блок	Передавання інформації			
Структура блоку				
Назва модулю			Кількість годин	
Аспекти передавання інформації			18	
Мультимедійні пакети			60	
Комп'ютерна верстка тексту			36	
Сервіс World Wide Web			60	
Всього по блоку			174	

Додаток Ж (закінчення)

Рекомендована послідовність реалізації модулів*	
Перший рік навчання (4 години на тиждень)	
Джерела інформації Пошук та відбір інформації Управління базами даних (частина 1) Сервіс WWW – Мова HTML Накопичення інформації	
Всього годин – 152	
Другий рік навчання (4 години на тиждень)	Другий рік навчання (3 години на тиждень)
Обробка тексту Обробка звуку Обробка зображення Обробка інформаційних потоків	Аспекти передавання інформації Сервіс WWW – Мова PHP Управління базами даних (частина 2) Комп’ютерна верстка тексту
Всього годин – 152	Всього годин – 114
Третій рік навчання (2 години на тиждень)	
Мультимедійні пакети	
Всього годин – 60	

* - враховуючи паралельне ведення занять на другому курсі навчання в блоках «Обробка інформації» та «Передавання інформації» пропонується наступна послідовність модулів.

**Приклад навчального плану трирічного додаткового технікуму
(для дорослих)**

Тип навчального закладу: Додатковий технікум для дорослих

Кваліфікація: Технік-механік

Програмна основа: Початкова професійна школа

№	Назва навчальної дисципліни	Семестри						Всього годин в циклі навчання
		I	II	III	IV	V	VI	
1	Польська мова	21	21	21	21	26	26	126
2	Іноземна мова	12	12	12	12	12	12	72
3	Історія	9	9	9	9	-	-	36
4	Суспільствознавство	-	-	-	-	9	9	18
5	Географія	9	9	-	-	-	-	18
6	Математика	12	12	12	12	12	12	72
7	Фізика й астрономія	9	9	9	9	-	-	36
8	Хімія	9	9	-	-	-	-	18
9	Біологія	-	-	9	9	-	-	18
10	Основи підприємництва	-	-	9	9	-	-	18
11	Інформаційні технології	-	-	9	9	-	-	18
Всього годин по загальноосвітніх дисциплінах		87	87	96	96	71	49	486
12	Основи конструювання машин	15	15	10	10	20	10	80
13	Механічна технологія	-	-	20	20	12	-	52
14	Системи управління й регуляції	13	13	-	-	-	-	26
15	Машинознавство	13	13	-	-	-	-	26
16	Експлуатація машин та обладнання	13	13	-	-	-	-	26
17	Основи ведення технічної документації	-	-	22	22	-	-	44
18	Охорона праці, контроль за якістю праці	7	7	-	-	-	-	14
19	Практичні заняття	-	-	35	31	-	-	66
20	Спеціалізаційні заняття	-	-	-	-	50	30	80
Всього годин по професійних дисциплінах		61	61	87	83	82	40	414
Загальна кількість годин		148	148	183	177	153	89	900
Виробнича практика – 4 тижні впродовж другого року навчання								

Приклад навчального плану післяліцейної школи

Тип навчального закладу: Післяліцейна школа**Кваліфікація:** Технік-поліграф**Програмна основа:** Загальноосвітній ліцей

№	Модулі професійного навчання	Для молоді	Для дорослих	
		Щотижнева кількість годин у чотирирічному курсі навчання	Щотижнева кількість годин у чотирирічному курсі навчання	Кількість годин у чотирирічному курсі навчання
		Курси I - II	Семестри I - IV	
Стаціонарна форма навчання	Заочна форма навчання			
1	Основи інформаційних технологій	13	10	177
2	Основи професії	6	4	82
3	Підготовчі поліграфічні процеси	8	6	110
4	Процес друку	7	5	95
5	Палітурний процес	7	5	95
6	Ринок праці	4	3	55
7	Поаркушевий офсетний друк	5	4	68
Разом		50	37	682
Виробнича практика: 4 тижні				

Перелік модулів та модульних одиниць

Шифр модуля / модульної одиниці	Назва модуля / модульної одиниці	Орієнтовна кількість годин на реалізацію
311[28].01	Основи інформаційних технологій	468
311[28].01.01	Додержання правил безпеки та гігієни праці, протипожежної охорони та охорони навколишнього середовища	24
311[28].01.02	Додержання правових норм та основ економіки в інформаційній діяльності	45
311[28].01.03	Організація процесу праці	70
311[28].01.04	Використання офісної оргтехніки	170

Додаток И (закінчення)

311[28].O1.05	Застосування графічних та мультимедійних технологій	159
311[28].Z1	Основи професії	216
311[28].Z1.01	Характеристика поліграфічних процесів	82
311[28].Z1.02	Характеристика поліграфічної техніки та обладнання	56
311[28].Z1.03	Характеристика та застосування поліграфічних матеріалів	36
311[28].Z1.04	Робота із технічною та технологічною документацією	42
311[28].Z2	Підготовчі поліграфічні процеси	288
311[28].Z2.01	Технічне та технологічне планування публікації	68
311[28].Z2.02	Підготовка текстових матеріалів	112
311[28].Z2.03	Підготовка ілюстраційних матеріалів	66
311[28].Z2.04	Спуск форм та пробних відбитків	42
311[28].Z3	Процес друку	252
311[28].Z3.01	Підготовка форм та опуклий друк	50
311[28].Z3.02	Підготовка форм та плоский друк	92
311[28].Z3.03	Підготовка форм та ввігнутий друк	74
311[28].Z3.04	Контроль за процесом друку	36
311[28].Z4	Палітурний процес	180
311[28].Z4.01	Виконання поодиноких палітурних операцій	68
311[28].Z4.02	Оздоблення палітурної продукції	42
311[28].Z4.03	Виготовлення палітурки	70
311[28].Z6	Ринок праці	96
311[28].Z6.01	Визначення ринку поліграфічних послуг	16
311[28].Z6.02	Проведення господарчої діяльності у сфері поліграфічних послуг	32
311[28].Z6.03	Використання іноземної мови під час реалізації професійних завдань	48
311[28].S1	Поаркушевий офсетний друк	120
311[28].S1.01	Виготовлення офсетних форм	20
311[28].S1.02	Поаркушевий друк за допомогою офсетних машин	88
311[28].S1.03	Контроль якості відбитків	12
311[28].Z5	Виробнича практика	160
311[28].Z5.01	Реалізація підготовчих процесів	60
311[28].Z5.02	Реалізація процесу друку	60
311[28].Z5.03	Реалізація палітурного процесу	40
Разом		1780

Опис студій I ступеня (інженерських) у вищому технічному навчальному закладі Польщі

Рівень навчання: Студії I ступеня

Напрямок студій: Механіка й будова машин

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

Тривалість студій – не менш ніж 7 семестрів.

Кількість академічних годин – не менш ніж 2400.

Кількість пунктів за системою ECTS – не менш ніж 210.

2. КВАЛІФІКАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ СТУДІЙ

Випускники студій першого ступеня володіють основними знаннями та навичками, необхідними для професійної діяльності в галузі проектування, виробництва і експлуатації машин. Володіють базовим знанням принципів механіки, а також проектування з використанням сучасних обчислювальних засобів. Випускники підготовані до: реалізації процесів виробництва, монтажу і експлуатації машин; здійснення допоміжних робіт з проектування машин; відбору інженерних матеріалів, застосовуваних як елементи машин, а також нагляду за їх експлуатацією. Випускники мають навички роботи в колективі; координації робіт і оцінки їх результатів; використання сучасної комп'ютерної техніки.

Випускники підготовлені до роботи: на підприємствах машинобудівної промисловості; на підприємствах інших галузей, діяльність яких пов'язана із виробництвом та експлуатацією машин; в проектних, конструкторських і технологічних організаціях, а також в організаціях, пов'язаних з автоматизацією технологічних процесів; в науково-дослідних та консалтингових закладах, а також в інших господарських, адміністративних і освітніх закладах, робота в яких вимагає знань технічного або інформаційно-технологічного спрямування.

Випускники студій першого ступеня повинні володіти іноземною мовою на рівні професійності «B2» Загальноєвропейської Системи Рівнів Володіння Іноземною Мовою (CEFR), а також володіти спеціальною іноземною термінологією в області своєї професійної діяльності. Випускники повинні бути підготовлені до навчання на студіях другого ступеня.

3. ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ НАВЧАННЯ

3.1. ГРУПИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ПУНКТИВ ECTS

	навчальні години	пункти ECTS
А) група базових навчальних дисциплін	345	35
Б) група спеціальних навчальних дисциплін	615	60
Загалом	960	95

3.2. СКЛАДОВІ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ В ГРУПАХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ПУНКТИВ ECTS

	навчальні години	пункти ECTS
А) група базових навчальних дисциплін Зміст навчання в сфері:	345	35
1. Математики	120	
2. Фізики	60	
3. Технічної механіки, витривалості матеріалів і механіки рідин	165	
Б. група спеціальних навчальних дисциплін Зміст навчання в сфері:	615	60
1. Конструювання та експлуатації машин, інженерної графіки		
2. Матеріалознавства		
3. Технології виробництва		
4. Технічної термодинаміки		
5. Електротехніки та електроніки		
6. Автоматики й робототехніки		
7. Метрології й систем вимірювання		
8. Управління середовищем і екології		

3.3. ПЕРЕЛІК ЗМІСТУ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

А. Група базових навчальних дисциплін

1. Навчання в сфері математики.

Зміст навчання: Елементи логіки й теорії множин. Комплексні числа. Основи аналітичної геометрії. Основи алгебри. Розв'язання систем лінійних рівнянь.

Розрахунок функцій з багатьма змінними. Розв'язання диференціальних рівнянь. Числові ряди. Математична статистика.

Результати навчання (навички та компетенції): застосування математичного апарату до опису механічних та технологічних процесів.

2. Навчання в сфері фізики.

Зміст навчання: Елементи релятивістської механіки. Основні закони електродинаміки й магнетизму. Основи геометричної й хвильової оптики. Елементи релятивістської оптики. Основи акустики. Квантова механіка й побудова матерії. Фізика лазерів. Основи кристалографії. Метали й напівпровідники.

Результати навчання (навички та компетенції): вимірювання основних фізичних величин, аналіз фізичних явищ і розв'язання технічних питань на основі законів фізики.

3. Навчання в сфері технічної механіки, витривалості матеріалів і механіки рідин.

Зміст навчання: Редукція довільної системи сил. Рівновага плоских та об'ємних систем (визначення опорних величин). Статичний аналіз балок, стовпів, рам. Елементи теорії стану напруження й деформації. Лінійно-пружинисті системи. Допустимі напруження. Гіпотези напруження. Аналіз напруження елементів машин. Аналіз витривалості плит та тонкостінних оболонок. Основи теорії коливань механічних систем. Статика рідин. Елементи кінематики рідин. Рівняння Бернуллі. Ламінарні та турбулентні течії. Течії через закриті та відкриті канали. Рівняння Навера-Стокса. Схожості явищ течії. Потенційні течії й динаміка газів. Основи комп'ютерної механіки. Застосування комп'ютерної техніки в механіці.

Результати навчання (навички та компетенції): розв'язання технічних питань на основі законів механіки, виконання аналізу зносостійкості елементів машин.

Б. Група спеціальних навчальних дисциплін

1. Навчання в сфері конструювання та експлуатації машин, інженерної графіки.

Зміст навчання: Елементи машинознавства. Інженерна графіка. Прямокутна проекція в копіюванні та реституції елементів простору. Геометричне

формоутворення технічних форм з використанням багатогранників, тіл та поверхонь. Нормалізація конструкції. Проекція та вимірювання елементів машин. Схеми й креслення складних конструкцій. Графічне представлення з'єднань елементів машин. Означення властивостей елементів поверхонь. Внесення змін. Основи теорії конструювання машин. Втомленісна витривалість й розрахунок втомленості. З'єднання. Трубні канали й клапани. Рухливі елементи. Вали й осі. Зчеплення. Гальма. Механічні передачі. Методи аналізу кінематичних систем. Основи гідростатичного приводу. Алгоритми проектування. Бази інженерних даних в машинобудуванні. Комп'ютерне проектування машин (CAD – Computer Aided Design). Моделі систем і процесу експлуатації машин та обладнання. Відмовостійкість відновлюваних та невідновлюваних елементів, відмовостійкість складних об'єктів. Правила експлуатації з урахуванням профілактики й діагностики. Основи аналізу експлуатаційних даних. Організація процесів обслуговування, планування заміни запасних частин, регенерації й модернізації машин.

Результати навчання (навички та компетенції): проекція й вимірювання елементів машин; проектування й розрахунки витривалості механічних систем з використанням комп'ютерних засобів; планування та виконання обслуговуючих робіт задля гарантування безвідмовної експлуатації машин та обладнання.

2. Навчання в сфері матеріалознавства.

Зміст навчання: Матерія та її складові. Технічні натуральні та конструкційні матеріали – порівняння їх структури, властивостей та використання. Основи підбору конструкційних матеріалів у машинобудуванні. Основи проектування матеріалів. Джерела інформації про конструкційні матеріали, їх властивості та застосування. Зміцнення матеріалів та сплавів, фазові зміни, формоутворення структури та властивостей конструкційних матеріалів технологічними методами. Умови роботи та механізми використання конструкційних матеріалів. Сталі й ливарні сплави заліза. Незалізні метали та їхні сплави. Спечені й керамічні матеріали. Стекла й скляна кераміка. Полімерні й композитні матеріали. Методи діагностики матеріалів. Основи комп'ютерного проектування матеріалів (CAMD – Computer Aided Material Design) та комп'ютерного підбору матеріалів (CAMS – Computer Aided

Material Selection). Значення конструкційних матеріалів в будівництві та експлуатації машин.

Результати навчання (навички та компетенції): підбор конструкційних матеріалів для технічного використання.

3. Навчання в сфері технології виробництва.

Зміст навчання: Процеси виробництва й формування властивостей конструкційних матеріалів. Технологічні процеси формування структури й властивостей конструкційних сплавів.

Результати навчання (навички та компетенції): застосування технології виробництва з метою формування форми, структури та властивостей продукту. Технології формування геометричної форми. Поверхнева та теплохімічна обробка. Технології нанесення оболонок й покриттів. Елементи інженерії поверхонь. Термічне різання, зварювання, спаювання. Перебіг й організація монтажу. Технологія машин – технологічні машини. Технологічні процеси в електротехніці, електроніці, оптоелектроніці. Основи організації виробництва. Проектування, в тому числі матеріальне, процесів виробництва машин. Основи комп'ютерного проектування процесів виробництва (САМ – Computer Aided Manufacturing).

4. Навчання в сфері технічної термодинаміки

Зміст навчання: Основи термодинаміки. Термодинамічні процеси. Зміни характеристик. Рівняння стану дійсних газів. Спалювання. Теплообмін. Компресори. Теплові двигуни. Неконвенційні джерела енергії. Моделювання незбалансованих й нестационарних процесів.

Результати навчання (навички та компетенції): застосування термодинаміки до опису фізичних явищ; математичне моделювання теплообміну в технологічних процесах.

5. Навчання в сфері електротехніки та електроніки

Зміст навчання: Електростатика й електромагнетизм. Електричні ланцюги перемінного та постійного струму. Сила і енергія в однофазних та трьохфазних ланцюгах. Трансформатор. Генератор постійного струму. Синхронний та асинхронний генератор перемінного струму. Електричні двигуни. Структура й проектування електричного приводу. Напівпровідникові елементи. Способи продукування електричних коливань.

Системи випрямлення й поповнення. Аналогові та цифрові системи. Електронні, вимірювальні й приводні системи. Елементи мікропроцесорної техніки, архітектура мікрокомп'ютерів.

Результати навчання (навички та компетенції): проектування і аналіз електричних приводних систем, а також систем керування машин.

6. Навчання в сфері автоматики й робототехніки

Зміст навчання: Основні поняття та статичні й динамічні властивості лінійних та нелінійних елементів та систем автоматики. Об'єкт регуляції та підбір регуляторів. Аналіз роботи систем автоматичної регуляції. Якість регуляції. Автоматика складних систем. Роботи та маніпулятори: опис і побудова, кінематика й динаміка маніпуляторів, приводи. Основи керування та програмування роботів.

Результати навчання (навички та компетенції): застосування систем автоматики й автоматичного регулювання в техніці.

7. Навчання в сфері метрології й систем вимірювання

Зміст навчання: Основи теорії вимірювань. Вимірювальні перетворювачі. Статичні та динамічні характеристики вимірювальних перетворювачів та інших елементів вимірювання. Перетворення та реєстрація аналогових і цифрових сигналів. Аналіз статичних й динамічних помилок. Технічна метрологія. Методи та інструменти оцінки точності вимірювань. Методи та способи оцінки геометричної структури поверхонь. Напівпровідникова вимірювальна техніка. Вимірювання елементів машин складної побудови.

Результати навчання (навички та компетенції): користування вимірювальною апаратурою, метрологічними засобами та методами оцінки похибки вимірювання.

8. Навчання в сфері управління середовищем і екології

Зміст навчання: Концепція зрівноваженого розвитку. Охорона середовища. Промислова екологія. Моделі та системи управління середовищем. Формалізовані й неформалізовані системи. Чиста продукція як неформалізована системи управління середовищем. Системи управління середовищем ISO серії 14000 та інші актуальні вітчизняні та міжнародні норми. Економічні та правові аспекти функціонування систем управління середовищем. Найкращі доступні практики в техніці й технологіях.

Результати навчання (навички та компетенції): використання аспектів екології та охорони навколишнього середовища в розв'язанні технічних та технологічних завдань.

4. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

Практична підготовка проводиться в процесі виробничої діяльності та триває не менш ніж чотири тижні. Принципи й форму проходження практики встановлює відповідний структурний підрозділ навчального закладу.

5. ІНШІ ВИМОГИ

1. Навчальний план обов'язково передбачає заняття: з фізичної культури в обсязі 60 академічних годин (2 пункти ECTS); з іноземних мов в обсязі 120 академічних годин (5 пунктів ECTS); з інформаційних технологій в обсязі 30 академічних годин (2 пункти ECTS). Зміст навчання в сфері інформаційних технологій включає: основи обчислювальної техніки, текстові редактори, електронні таблиці, бази даних, менеджерська та/або презентаційна графіка, пошук даних в інформаційних мережах. Рівень компетенції в сфері інформаційних технологій має відповідати вимогам Європейського Сертифікату Комп'ютерної Компетентності (ECDL – European Computer Driving License).
2. Навчальний план обов'язково передбачає викладання гуманітарних дисциплін в обсязі не менш 60 академічних годин (3 пункти ECTS).
3. Навчальний план обов'язково передбачає викладання дисциплін в сфері охорони інтелектуальної власності, ергономіки, безпеки та гігієни праці.
4. Принаймні 50% занять мають проводитись в формі семінарських, лабораторних, практичних занять з обраної спеціальності.
5. Студент отримує 15 пунктів ECTS за підготовку дипломної роботи (інженерного проекту) та підготовку до дипломного іспиту.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. В якості іноземної мови бажано вивчати англійську мову.
2. При складанні навчальних програм варто керуватися критеріями Європейської федерації національних інженерних асоціацій FEANI (Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs).

Опис студій II ступеня (доповнювальних магістерських) у вищому технічному навчальному закладі Польщі

Рівень навчання: Студії II ступеня

Напрямок студій: Механіка й будова машин

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

Тривалість студій – не менш ніж 3 семестрів.

Кількість академічних годин – не менш ніж 900.

Кількість пунктів за системою ECTS – не менш ніж 90.

2. КВАЛІФІКАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ СТУДІЙ

Випускники студій другого ступеня володіють поглибленими знаннями та навичками, необхідними для професійної діяльності в галузі механіки, проектування, виробництва та експлуатації машин і систем виробництва. Володіють знаннями в галузі: технології процесів виробництва машин та вузлів; проектування, виробництва, експлуатації машин та підбору конструкційних матеріалів з використанням комп'ютерно-орієнтованих методів; екологічно-орієнтованих технологій виробництва; систем інтегрованого управління середовищем, безпекою та якістю у виробничих процесах.

Випускники підготовлені до: творчої діяльності в сфері проектування, виробництва, експлуатації машин та виробничих систем; керування процесом виробництва та його розвитком; управління технологічними процесами; проведення самостійних досліджень в науково-дослідних установах; управління проектними організаціями в галузі конструювання машин та розробки технологічних процесів; висунення творчих ініціатив та прийняття рішень; самостійного ведення господарської діяльності виробництва. Випускники мають навички співпраці з людьми, керівництва колективами, управління промисловими й науково-дослідними закладами.

Випускники приготовлені до трудової діяльності: в проектно-конструкторських й технологічних закладах; в науково-дослідних закладах та центрах дослідження розвитку; на підприємствах машинобудівної та споріднених галузей; в структурах, що спеціалізуються на консультуванні та поширенні знань в сфері механіки, машинобудування та технології виробництва. Випускники повинні бути підготовлені до навчання на студіях третього ступеня.

3. ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ НАВЧАННЯ

3.1. ГРУПИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ПУНКТИВ ECTS

	навчальні години	пункти ECTS
А) група базових навчальних дисциплін	30	3
Б) група спеціальних навчальних дисциплін	120	12
Загалом	150	15

3.2. СКЛАДОВІ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ В ГРУПАХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН, МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ПУНКТИВ ECTS

	навчальні години	пункти ECTS
А) група базових навчальних дисциплін Зміст навчання в сфері:	30	3
1. Аналітичної механіки	30	
Б. група спеціальних навчальних дисциплін Зміст навчання в сфері:	120	12
1. Моделювання в процесі проектування машин		
2. Сучасних машинобудівних матеріалів		
3. Інтегрованих систем виробництва		

3.3. ПЕРЕЛІК ЗМІСТУ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

А. Група базових навчальних дисциплін

1. Навчання в сфері аналітичної механіки

Зміст навчання: Тензор моментів інерції. Кінематика й динаміка обертового руху. Гіроскоп. Складання обертів. Механіка Лагранжа. Зв'язки, підготовлені переміщення, принцип Лагранжа-Д'аламбера, принцип елементарних робіт, рівняння Лагранжа першого й другого роду. Коливання системи при двох ступенях свободи.

Результати навчання (навички та компетенції): опис динаміки складних механічних систем.

Б. Група спеціальних навчальних дисциплін

1. Навчання в сфері моделювання в процесі проектування машин

Зміст навчання: Принципи математичного моделювання. Формування фізичної моделі механічної системи. Формулювання модельних рівнянь та методи їх розв'язання. Ідентифікація параметрів системи. Методи верифікації

моделі. Методи моделювання складних механічних систем. Формування елементів машин на підставі критеріїв витривалості. Нелінійні проблеми. Методи оптимізації. Інтегровані системи (CAE - Computer Aided Engineering). Результати навчання (навички та компетенції): моделювання та розрахунки складних механічних систем з використанням обчислювальних методів. Формулювання й розв'язання задач динаміки.

2. Навчання в сфері сучасних машинобудівних матеріалів

Зміст навчання: Основи формування структури і властивості конструкційних матеріалів. Системи фазової рівноваги. Зміцнення матеріалів. Сучасні конструкційні матеріали та їх застосування як елементів машин та інструментів. Принципи підбору конструкційних матеріалів. Комп'ютерне проектування матеріалів (CAMD - Computer Aided Materials Design) та комп'ютерний підбір матеріалів (CAMS - Computer Aided Materials Selection). Результати навчання (навички та компетенції): проектування та підбір конструкційних матеріалів з використанням методів CAMD та CAMS.

3. Навчання в сфері інтегрованих систем виробництва

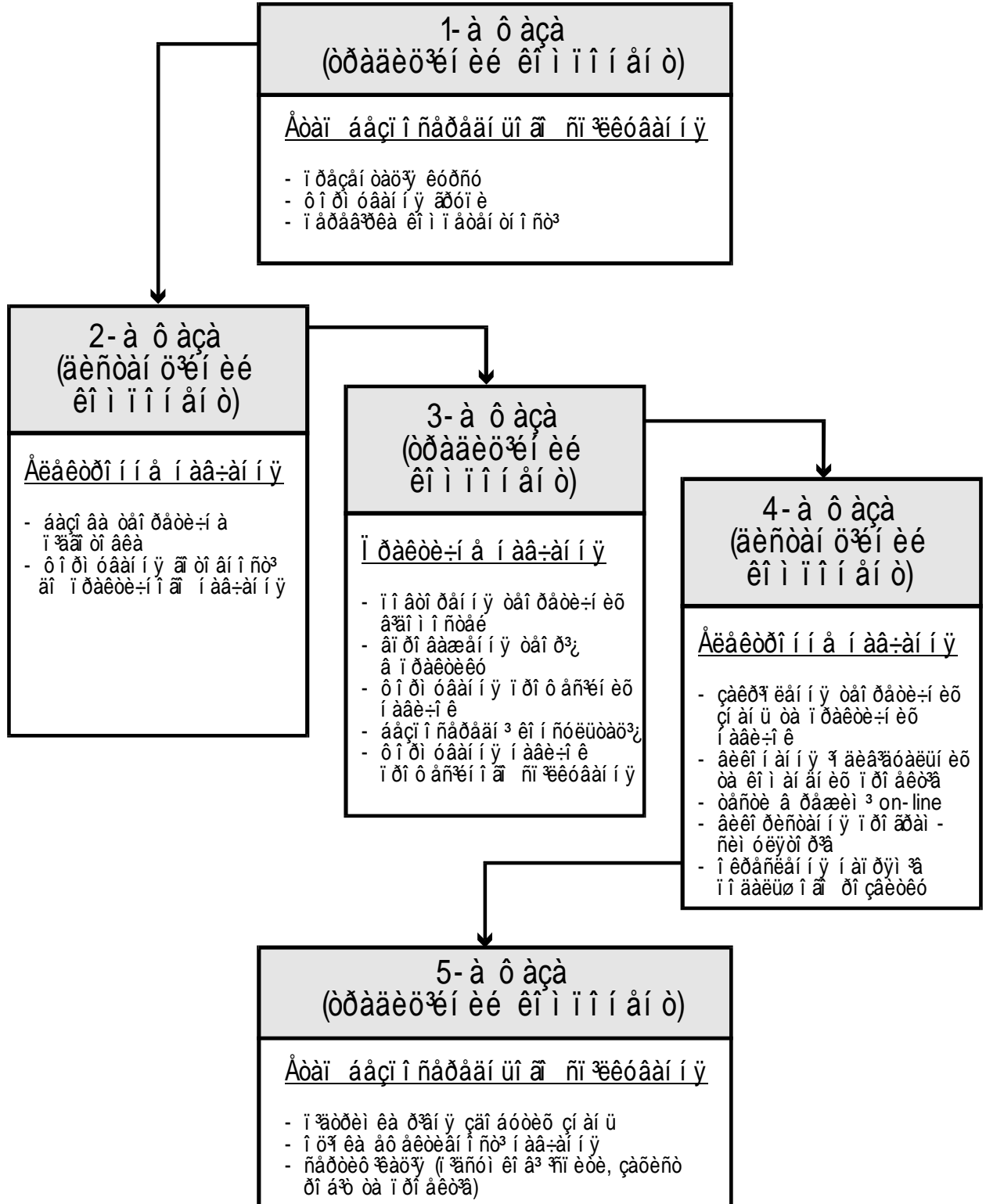
Зміст навчання: Структура виробничої системи. Інтеграційні заходи в процесі виробництва. Основи інтеграції та агрегації систем CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing).

Результати навчання (навички та компетенції): підвищення ефективності виробничих систем за допомогою інтеграційних заходів; використання допоміжних інформаційних засобів та технологій в процесі виробництва. Інтеграція в технологічній площині в одно- та багатомашинних системах (цілісна обробка, інтеграція різних засобів виробництва). Інтеграція в логістичній (потік матеріалів) та інформаційній (потік інформації) площині.

4. ІНШІ ВИМОГИ

1. Принаймні 50% часу навчання має відводитись на семінарські, лабораторні та практичні заняття, а також на виконання самостійних та групових проектів з обраної спеціальності.
2. Навчальний план передбачає обов'язкове проведення студентами самостійної дослідницької роботи.
3. Студент отримує 20 пунктів ECTS за підготовку магістерської дипломної роботи (проекту) та підготовку до дипломного іспиту.

Реалізації методу змішаного навчання у закладах технічної освіти Польщі



Реалізація різних компонентів змішаного навчання за допомогою
дистанційних та традиційних засобів у закладах технічної освіти Польщі

Компоненти змішаного навчання	Засоби навчання	
	Дистанційні	Традиційні
Вступні заняття	- електронна пошта (e-mail) - Web-семінар	аудиторні заняття за участю викладача (інструктора)
Самостійна підготовка	- підручники, створені за Web-технологіями - електронні книжки - програми-симулятори	- друковані видання (підручники, посібники, книжки, статті, інструкції) - тренажери
Оперативне вирішення проблемних питань	- електронна пошта (e-mail) - база запитань та відповідей (FAQ) - засоби миттєвого обміну повідомленнями (ICQ)	персональні зустрічі з викладачем (інструктором)
Демонстрації	- on-line-зустрічі - програми-симулятори	лабораторні заняття за участю викладача
Практичні заняття	програми-симулятори	письмове виконання практичних завдань
Зворотній зв'язок	електронна пошта (e-mail)	- персональні зустрічі - письмові звіти
Заключні заняття	- електронна пошта (e-mail) - Web-семінар	аудиторні заняття за участю викладача
Сертифікація	тест, складений за Web-технологією	- письмовий тест - письмова робота (проект)

Статистичні дані щодо участі студентів та викладачів польських ВНЗ в міжнародній програмі обміну SOCRATES/ERASMUS

Навчальні роки	Кількість			
	Польських ВНЗ, що брали участь у програмі обміну	Польських студентів, які виїжджали до іноземних ВНЗ	Польських викладачів, які виїжджали до іноземних ВНЗ	Іноземних студентів, які приїздили до польських ВНЗ
1998/1999	46	1426	359	220
1999/2000	74	2813	605	466
2000/2001	98	3691	678	614
2001/2002	98	4322	800	750
2002/2003	120	5419	884	996
2003/2004	151	6278	946	1459
2004/2005	187	8388	1394	2332
2005/2006	217	9974	1740	3063
2006/2007	240	11219	2030	3730
2007/2008	256	13045	2308	4512
2008/2009	269	14608	2572	5390
		загалом 1998-2009 рр. 81183	загалом 1998-2009 рр. 14316	загалом 1998-2009 рр. 23532

Порівняння конкурентоспроможності систем професійної технічної освіти
України та Польщі

Показники конкурентоспроможності	Україна	Польща
Кількість ВНЗ за підготовкою фахівців інженерно-технічних спеціальностей в т.ч. факультетів технічного спрямування класичних університетів	107	40
Кількість студентів ВНЗ за підготовкою фахівців інженерно-технічних спеціальностей в т.ч. факультетів технічного спрямування класичних університетів (тис.)	673,5	451,4
Кількість учнів серед молодого населення у вищих навчальних закладах *	14	25
Витрати на освіту від валового національного доходу *	60	27
Якість вищої освіти й професійної підготовки *	43	34
Якість викладання математичних і природничих наук *	32	40
Ефективність менеджменту освітніх закладів *	71	43
Попит на отримані кваліфікації випускників ВНЗ серед працедавців (у % від загальної кількості)	51%	70%
Визнання в Європі дипломів технічних ВНЗ без додаткового підтвердження	—	+
Наявність наукових і інженерних кадрів *	54	69
Щорічна кількість патентів на винаходи *	65	48
Рівень спеціальних профорієнтаційних досліджень і практичної підготовки на підприємствах *	66	50
Рівень інформаційного забезпечення закладів технічної освіти, в т.ч. доступу до Internet *	69	47
Середня собівартість навчання в закладах технічної освіти (тис. грн.)	6,4	10,2
Кількість студентів, які навчаються дистанційно *	68	35
Кількість студентів-учасників міжнародних програм академічного обміну (тис.)	0,03	14,6

* - місце серед 134 країн світу у рейтингу конкурентоспроможності України у 2009 році, опублікованому Фондом «Ефективне Управління» у співробітництві з Всесвітнім Економічним Форумом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алашеев С.Ю. Обзор мировых практик организации взаимодействия рынка труда и системы профессионального образования / С.Ю. Алашеев, Т.Г. Кутейницына, Н.Ю. Посталюк // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России : сб. докладов по материалам Второй Всероссийской научно-практической Интернет-конференции. Кн. 1. — Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2005. — 224 с.
2. Андрущенко В.П. Стратегія для освіти (за матеріалами звіту відділу філософії та прогнозування розвитку освіти Інституту вищої освіти АПН України) / В.П. Андрущенко // Вища освіта України. — 2006. — № 3. — С. 5—10.
3. Беганська І. Адаптація вищої освіти Польщі до умов Болонського процесу / І. Беганська, Н. Садовська // Схід. — 2009. — №2 (93). — 74 с.
4. Беляева А.П. Развитие системы профессионального образования / А.П. Беляева // Педагогика. — 2001. — № 8. — С. 3—8.
5. Биков В.Ю. Сучасні чинники розвитку системи освіти України / В.Ю. Биков // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору : зб. наук. праць / [за ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука] ; Інститут засобів навчання АПН України. — К.: Атака, 2004. — С. 5—17.
6. Болонський процес у фактах і документах : (Сорбонна — Болонья — Саламанка — Прага — Берлін) / [упоряд.: М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Грубінка, І.І. Бабін]. — Тернопіль : «Екологічна думка», ТАНГ, 2003. — 60 с.
7. Болюбаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти : [навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти] / Я.Я. Болюбаш. — К. : ВВП «КОМПАС», 1997. — 64 с.
8. Вакарчук І.О. Перспективні напрями розвитку професійно-технічної освіти України на 2009 рік [Електронний ресурс] : виступ на Всеукраїнському семінарі-наradі (17 лютого 2009 року, м. Київ) / І.О. Вакарчук // Міністерство

- освіти і науки України [сайт]. — Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/newstmp/2009/17_02/doc.doc. — Назва з екрану.
9. Вакарчук І.О. Сучасні тенденції розвитку професійно-технічної освіти: пріоритети та завдання [Електронний ресурс] : доповідь на підсумковій колегії Міністерства освіти і науки України (28 серпня 2008 року, м. Київ) / І.О. Вакарчук // Міністерство освіти і науки України [сайт]. — Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/newstmp/2008/29_08/doc.doc. — Назва з екрану.
10. Василюк А.В. Професійно-педагогічна підготовка вчителів у Польщі (1989-1997 рр.) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А.В. Василюк. — К., 1998. — 184 с.
11. Василюк А.В. Реформування професійної освіти Польщі та України (порівняльний аналіз) / А.В. Василюк // Освіта і управління. — 1999. — Т. 3, № 1. — С. 13—18.
12. Вища освіта України і Болонський процес : [навчальний посібник] / [М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Грубінко, І.І. Бабін] ; за редакцією В.Г. Кременя. — Тернопіль : Навчальна книга—Богдан, 2004.— 384 с.
13. Глоссарий терминов профессионального образования и рынка труда / [авт.-сост. О.Н.Олейникова, А.А.Муравьева] — М. : Центр изучения проблем профессионального образования, 2001. — 63 с.
14. Григанська С.В. Фінансове забезпечення розвитку вищих навчальних закладів на державному рівні / С.В. Григанська // Гуманітарний університет «Запорізький інститут державного і муніципального управління». — Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2004. — С. 115—121.
15. Григорьева И.Л. Истоки учености. Дети Средневековья / И.Л. Григорьева, Н.В. Салоников // Вестник Новгородского государственного университета. — 2006. — № 33 (689). — С. 5—7.
16. Громов Є.В. Вплив глобалізації та інтернаціоналізації європейської економіки на розвиток європейської професійної освіти / Є.В. Громов // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. праць. /

наук. ред. М.І. Сметанський. — Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2009. — Випуск 28. — С. 152—157.

17. Громов Є.В. Впровадження нових освітніх технологій у професійних навчальних закладах Польщі / Є.В. Громов // Педагогіка і психологія професійної освіти : науково-методичний журнал / наук. ред. Н.Г. Ничкало. — Львів : Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2008. — № 4. — С. 277—283.

18. Громов Є.В. Зародження та розвиток системи професійної освіти Польщі XVI-XVIII століть в контексті загальноєвропейських тенденцій / Є.В. Громов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / наук. ред. І.А. Зязюн. — Випуск 17. — Київ ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. — С. 28—33.

19. Громов Є.В. З досвіду організації дистанційного навчання у вищих технічних навчальних закладах Польщі / Є.В. Громов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / наук. ред. І.А. Зязюн — Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. — Вип. 24 — С. 105-109.

20. Громов Є.В. Організація професійної технічної освіти у Другій Речі Посполитій (1918-1939 рр.) / Є.В. Громов // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка : зб. наук. праць / наук. ред. П.Ю. Саух. — Житомир : Видавництво ЖДУ ім. І.Франка, 2008. — Вип. 41. — С. 112—114.

21. Громов Є.В. Подібності та відмінності у передумовах для реформування національних освітніх систем Польщі та України / Є.В. Громов // Szkoła w perspektywie XXI wieku: Terazniejszosc-Przyszlosc. Tom 1. / [pod redakcja Zdzislawa Ratajka]. — Kielce : UJK, 2008. — S.102—108.

22. Громов Є.В. Популяризація технічної освіти в Україні (використання польського досвіду) / Є.В. Громов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / наук. ред. І.А. Зязюн. — Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2009. — Вип. 28. — С. 156—160.

23. Громов Є.В. Порівняльний аналіз напрямів реформування освіти у Польщі та Україні наприкінці ХХ ст. / Є.В. Громов // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць / наук. ред. Н.Г. Ничкало. — Харків : НТУ «ХП», 2007. — С. 567—570.
24. Громов Є.В. Принципи формування змісту навчання в національній системі освіти Польщі / Є.В. Громов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / наук. ред. І.А. Зязюн. — Київ ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2007. — Вип. 15. — С. 17—22.
25. Громов Є.В. Технічна освіта у Польщі: минуле, сьогодення, перспективи розвитку : навчальний посібник / Є.В. Громов. — Вінниця : Видавництво ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2010. — 164 с.
26. Громов Є.В. Технічна освіта в Польщі у ХІХ столітті / Є.В. Громов // Педагогічні науки : зб. наук. праць / наук. ред. Є.С. Бабіна. — Херсон : Видавництво ХДУ, 2008. — Вип. 47. — С. 29—34.
27. Грубінко В.В. Формування інноваційного освітнього середовища у ВНЗ в контексті вимог Болонського процесу / В.В. Грубінко // Освіта як фактор забезпечення стабільності сучасного суспільства : матеріали Міжнародної науково-теоретичної конференції, м. Тернопіль, 26 березня 2004 р. — Тернопіль, 2004. — С. 6—17.
28. Гуревич Р.С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних навчальних закладах : монографія / Р.С. Гуревич. — Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. — 410 с.
29. Гурч Л. Мобільність студентів та професорсько-викладацького складу як фактор підвищення конкурентоспроможності вищої освіти України в європейському просторі / Л. Гурч // Персонал. — Київ : МАУП. — 2005. — №7. — С. 24—27.
30. Десятов Т. М. Стан та пріоритетні напрями діяльності професійно-технічної освіти на 2009 рік : доповідь на Всеукраїнському семінарі-наradі

- (17-18 лютого 2009 року, м. Київ) / Т.М. Десятов // Освіта України. — 2009. — №11, 10 (лют.). — С. 7—12.
31. Десятов Т.М. Досвід розробки і впровадження стандартів в країнах Євросоюзу / Т.М. Десятов // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць / гол. ред. Н.Г. Ничкало. — Харків : НТУ «ХПІ», 2007. — С. 552—558.
32. Десятов Т.М. Тенденції розвитку неперервної освіти в країнах Східної Європи (друга половина ХХ століття) : монографія / Т.М. Десятов ; [за ред. Н.Г. Ничкало]. — К. : Видавництво «АртЕк», 2005. — 472 с.
33. Заявление FEANI о Болонской и Пражской декларациях [Електронний ресурс] / [пер. Е.В. Шевченко] // Берлинский саммит по Болонскому процессу [сайт]. — Режим доступу : <http://www.bologna-berlin2003.de> — Назва з екрану.
34. Звіт про Конкурентоспроможність України 2009 [Електронний ресурс] // Фонд «Ефективне Управління» у співробітництві з Всесвітнім Економічним Форумом [сайт]. — Режим доступу : <http://www.fed.org.ua> — Назва з екрану.
35. Згуровський М. Основні завдання вищої освіти України щодо реалізації принципів Болонського процесу та забезпечення вимог сфери праці / М. Згуровський // Вища школа. — 2004. — №5/6. — С. 54—61.
36. Інтерв'ю генерального консула Республіки Польща в Україні Казімежа Хіца / [записала Ю. Мостова] // Дзеркало тижня. — 2000. — № 10 (283).
37. Інтерв'ю з генеральним консулом Польщі в Харкові з питань вищої освіти / [записав В. Коваленко] // Освітній портал. — 2007. — № 9. — С.17—19.
38. Каплун А.В. Польський досвід професійного навчання фахівців / А.В. Каплун // Професійно-технічна освіта. — 2005. — № 2. — С. 42—44.
39. Каплун А.В. Провідні тенденції у професійній підготовці майбутніх фахівців для сучасного ринку праці Польщі / А.В. Каплун // Педагогіка і психологія професійної освіти. — 2004 — № 4. — С. 222—227.
40. Качор Станіслав. Актуальні проблеми педагогіки праці в Польщі / Станіслав Качор // Професійно-технічна освіта. — 2005. — № 1. — С. 31—35.

41. Ковчина І.М. Реформування загальної середньої і педагогічної освіти в Польщі у 80-90-х роках ХХ ст. : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / І.М. Ковчина. — К., 1997. — 168 с.
42. Коландрова Н. Высшее и послесреднее профессиональное образование в Центральной и Восточной Европе / Н. Коландрова, М. Петров // Міжнародний журнал з освіти впродовж життя. — 2000. — № 2. — С.55—65.
43. Конституція України / Верховна Рада України // Відомості Верховної Ради. — 1996. — № 30.
44. Корсак К. Реформи освіти у Польщі та Україні: уроки і перспективи / К. Корсак // Освіта і виховання в Польщі і Україні (ХІХ—ХХ ст.) : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. / упоряд. і заг. ред. Є. Коваленко. — Ніжин : НДПУ, 1998. — С. 3—6.
45. Крикун Н.О. Конкурентоспроможність України у галузі освітніх послуг / Н.О. Крикун, Т.Е. Старенька, О.Н.Зєрова // Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури : зб. наук. праць / наук. ред. Є.В. Горохов. — Донецьк : Видавництво ДНАБА, 2009. — Вип. №5 (79).
46. Локшина О. І. Етапи розвитку стратегії Європейського Союзу у галузі освіти / О.І. Локшина // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2007. Вип. 2.
47. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навчальний посібник / Н.Є. Мойсеюк. — 5-е вид., доп. і перероб. — К., 2007. — 656 с.
48. Мягкий путь вхождения российских вузов в Болонский процесс : монография / под ред. А.Ю. Мельвиля. — М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2005. — 352 с.
49. Нероба Е. Професійна підготовка інженерів-педагогів у вищих технічних навчальних закладах Польщі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е. Нероба ; Ін-т педагог. і психол. проф. освіти АПН України. — К., 2004. — 22 с.
50. Ничкало Н.Г. Підносити науковий потенціал педагогів професійної школи / Н.Г. Ничкало // Професійно-технічна освіта. — 2006. — № 1. — С.11—12.
51. Ничкало Н.Г. Проблеми розвитку неперервної професійної освіти в Україні / Н.Г. Ничкало // Професійна освіта: педагогіка і психологія. — Ченстохова ; Київ. — 1999. — С. 163—174.

52. Ніколаєнко С.М. Освіта в інноваційному поступі суспільства: [доповідь на підсумковій колегії Міністерства освіти і науки України 17 серпня 2006 року] / С.М. Ніколаєнко // Освіта України. — 2006 — № 60—61 (754), 14 серпня. — С. 1—21.
53. Олейникова О.Н. Разработка стандартов профессионального образования за рубежом / О.Н. Олейникова. — М. : Центр изучения проблем профессионального образования, 2001. — 84 с.
54. Осадча К. Досвід профорієнтації інших країн : Польща [Електронний ресурс] / К. Осадча // Освітній портал «Профосвіта» [сайт]. — Режим доступу : <http://www.profosvita.org.ua/uk/experience/poland.html>. — Назва з екрану.
55. Пальчук М.І. Інноваційний розвиток системи професійно-технічної освіти в умовах європейської інтеграції / М.І. Пальчук // Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України : зб. матеріалів конференції. Ч.1 / наук. ред. О. В. Глузман. — Ялта, 2007. — С.184—187.
56. Питання управління окремими державними професійно-технічними навчальними закладами, підпорядкованими МОН : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.01.2009 р. №42-р // Урядовий кур'єр. — 2009. — №19.
57. Показники розвитку загальної середньої, дошкільної, позашкільної та професійно-технічної освіти (за підсумками 2003/2004 навчального року). — К. : Міністерство освіти і науки України, 2004. — 54 с.
58. Польшаков В.І. Модель управління вищим навчальним закладом / В.І. Польшаков, О.І. Дмитрусенко // Стратегія економічного розвитку України : зб. наук. праць / наук. ред. О.П. Степанов. — К. : КНЕУ, 2001. — Вип. 6. — С. 418.
59. Про вищу освіту : закон України від 17 січня 2002 р. № 2984-III // Голос України. — 2002. — № 43.
60. Про внесення змін до плану заходів, спрямованих на задоволення потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах : розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.11.2008 року №1396-р // Урядовий кур'єр. — 2008. — № 209.

61. Про Державну національну програму «Освіта» («Україна ХХІ століття») : Постанова Кабінету Міністрів України від 03.11.1993 р. № 896 // Офіційний вісник України. — 1993. — № 49.
62. Про додаткові заходи щодо вдосконалення професійно-технічної освіти в Україні : указ Президента України № 1102/2004 від 18 вересня 2004 р. // Офіційний вісник України. — 2004. — № 38. — С. 2488.
63. Про доповнення пункту 2 Порядку виплати надбавок за вислугу років педагогічним та науково-педагогічним працівникам навчальних закладів і установ освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 11.06.2008 року №535 // Урядовий кур'єр. — 2008. — № 109 (черв.)
64. Про затвердження Державного класифікатора України : наказ Державного комітету України по стандартизації, метрології та стандартизації від 27.07.1995 № 257.
65. Про затвердження Державного стандарту професійно-технічної освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. № 1135 // Офіційний вісник України. — 2002. — № 34 (вересень). — С. 1575.
66. Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) : постанова Кабінету Міністрів України від 20 січня 1998 р. № 65 // Офіційний вісник України. — 1998. — №3 (лют.). — С. 108.
67. Про затвердження Положення про професійно-технічний навчальний заклад : Постанова Кабінету Міністрів України від 05 серпня 1998 р. № 1240 // Урядовий кур'єр. Орієнтир. Інформаційний додаток. — 1998. — № 36. — С. 5.
68. Про затвердження Положення про ступеневу професійно-технічну освіту : постанова Кабінету Міністрів України від 3 червня 1999 р. № 956 // Офіційний вісник України. — 1999. — № 23. — С. 1040.
69. Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу : указ Президента України від 11.06.1998 р. № 615/98 // Офіційний вісник України. — 1998. — № 24. — С. 870.

70. Про концепцію державної промислової політики : указ Президента України від 12 лютого 2003 р. №102/2003 // Офіційний Вісник України. — 2003. — №7 (лют.).
71. Про Національну доктрину розвитку освіти : указ Президента України від 17 квітня 2002 р., № 347 // Освіта України. — 2002. — № 33. — С. 4—6.
72. Про освіту : закон України від 23 травня 1991р. № 1060-XII : [Із змінами і доповненнями] // Освіта України : нормативно правові документи Міністерства освіти і науки України. — К., 2001. — С.11—38.
73. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки : Закон України від 11.07.2001 р. № 2623-III // Офіційний вісник України. — 2001. — № 31. — С. 1387.
74. Про професійно-технічну освіту : Закон України від 10 лютого 1998 р. №103/98-ВР // Урядовий кур'єр. Орієнтир. Інформаційний додаток. — 1998. — № 48—49.
75. Про розроблення державних стандартів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 7 серпня 1998 р. № 1247 // Освіта України. — 1998. — № 34(19 серп.). — С. 3.
76. Про схвалення Державної програми розвитку промисловості на 2003-2011 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 липня 2003 р. №1174 // Урядовий кур'єр. — 2003. — № 143.
77. Про схвалення плану заходів, спрямованих на задоволення потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2007 р. № 886-р. // Збірник урядових нормативних актів України. — 2008. — № 22.
78. Програма оптимізації мережі професійно-технічних навчальних закладів на 2009-2011 роки : програма департаменту професійно-технічної освіти МОН України [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України [сайт]. — Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/newstmp/2009_1/19_02/1/2. — Назва з екрану.
79. Професійна освіта : словник : навч. посіб. / [уклад. С.У. Гончаренко та ін.; за ред. Н.Г. Ничкало]. — К. : Вища шк., 2000. — 380 с.

80. Професійна освіта в зарубіжних країнах: порівняльний аналіз / [за ред. Н.Г. Ничкало, В.О. Кудіна]. — Черкаси : Вибір. — 2002. — 322 с.
81. Профессиональное образование в XXI веке : материалы II-го международного конгресса по техническому и профессиональному образованию / [авт.-сост. О.Н. Олейникова]. — М. : ЦИСН, 2000. — 84 с.
82. Радкевич В.О. Інноваційні процеси у сучасній професійній школі / В.О. Радкевич // Професійно-технічна освіта. — 2005. — № 1. — С. 9—11.
83. Рудавський Ю. Кредитно-модульна система організації навчального процесу як необхідна умова інтеграції вищої технічної освіти України в європейський освітній простір / Ю. Рудавський // Вища школа : науково-практичне видання. — К. : Т-во «Знання», 2004. — № 5/6. — С.66—69.
84. Советский энциклопедический словарь / [гл. ред. А.М. Прохоров ; редкол.: А.А. Гусев и др.]. — Изд. 4. — М. : Сов. Энциклопедия, 1987. — 1632 с.
85. Статистичний щорічник України за 2008 рік / Держкомстат України. — К. : Техніка, 2009. — 576 с.
86. Степко М.Ф. Вища технічна освіта і наука України як фактори суспільного розвитку та інтеграції України у світове співтовариство : виступ на Всеукр. нараді ректорів вищих техн. навч. закладів (м. Харків 17-18 бер. 2004р.) / М. Степко // Вища школа. — 2004. — № 5—6. — С.40—46.
87. Сучасні тенденції розвитку професійно-технічної освіти: пріоритети та завдання [Електронний ресурс] : рішення Колегії Міністерства освіти і науки України від 28.08.2008 року (протокол № 9/1-3) // Міністерство освіти і науки України [сайт]. — Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/newstmp/2008_1/28_08/1/2. — Назва з екрану.
88. Теремко С. Соціологія / С. Теремко. — К. : Лібра, 2001. — 482 с.
89. Тиффин Д. Что такое виртуальное обучение. Образование в информационном обществе / Д. Тиффин, Л. Раджасингам. — М. : Информатика и образование, 1999. — 312 с.
90. Українська профтехосвіта: на часі — нова якість [Електронний ресурс] : інтерв'ю із заступником Держсекретаря Міністерства освіти і науки Віктором

- Огнев'юком / [записав І. Мамчур] // Урядовий портал [сайт]. — Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article>. — Назва з екрану.
91. Шестопалюк О.В. Роль та можливості комп'ютерних технологій у процесі підготовки вчителів / О.В. Шестопалюк, Р.С. Гуревич, Є.В. Громов // *Technika-Informatyka-Edukacja. Teoretyczne i praktyczne problemy edukacji technicznej i informatycznej. Supplement 2006.* — Rzeszow : Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego. — С. 25—29.
92. Шльосек Ф. Wypalenie w zawodzie nauczyciela / Ф. Шльосек // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць / наук. ред. Н. Г. Ничкало. — Харків : НТУ «ХП», 2007. — С. 70—76.
93. Шльосек Франтишек. Дидактика професійно-технічної освіти (на матеріалах профтехосвіти Польщі) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Франтишек Шльосек. — К. : АПН України, 1997. — 62с.
94. Штефанич Д. А. Особливості ціноутворення на ринку освітніх послуг / Д. А. Штефанич, С. Б. Семенюк // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки : зб. наук. праць / наук. ред. І.Я. Коцан. — Луцьк : Видавництво ВНУ ім. Л. Українки, 2008. — № 7. — С. 29—34.
95. Щодо удосконалення плану заходів, спрямованих на задоволення потреби ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.10.2007 року № 886-р : Доручення Прем'єр-міністра України від 09.06.2008 №30046/0/1-08 (№109).
96. Alexopoulos K.G. FEANI in the 21 century / K.G. Alexopoulos // *Review Technique*, 2001. — № 4. — P. 171—173.
97. Amending the Treaty on European Union, the Treaties Establishing the European Communities and Certain Related Acts. — Amsterdam, 1997. — 81 p.
98. Baraniak Barbara. Standaryzacja kształcenia zawodowego / B. Baraniak, M. Butkiewicz. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych Ministerstwa Edukacji Narodowej, 1998. — 326 s.

99. Bereznicki F. Reforma edukacji narodowej — istotny problem społeczny / F. Bereznicki // Premiany szkolnictwa wyższego u progu XXI wieku. — Płock, 1990. — S. 110—113.
100. Betlej Piotr. E-learning w organizacji zajęć i opinii studentów - studium przypadku / P. Betlej // E-mentor. Czasopismo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, nr. 1. — Warszawa, 2009. — S. 21—25.
101. Bogaj A. Edukacja w procesie przemian społecznych / A. Bogaj, S. Kwiatkowski, M. Szymański. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 1998. — 273 s.
102. Bogusław Śliwerski. Remanent reformowania oświaty w III RP / Śliwerski B. // Edukacja i Dialog. — 1999 (marzec). — nr. 3 (106). — S. 24—27.
103. Bruckner A. Dzieje kultury polskiej / A. Bruckner. — Warszawa, 1958. — 314 s.
104. Bukowska Ewa. Tajne nauczanie w Polsce w latach 1939-1945 / E. Bukowska // Kolo Byłych Żołnierzy Armii Krajowej. — London, 2008. — S. 25—29.
105. Caroli E. Technical Change, Work Organization and Skills: Theoretical Background and Implications for Education and Training Policies. Vol. I. / E. Caroli. — Brussels : CEDEFOR, 1998. — 148 p.
106. Charkiewicz M. Kadry wykwalifikowane decydujący czynnik rozwoju sil wytwórczych / M. Charkiewicz // Nowe Drogi. — 1959 (kwiecień). — nr. 44.
107. Chmielecka E. Srebrna taca / E. Chmielecka // Forum Akademickie. Ogólnopolski Miesięcznik Informacyjno-Publicystyczny. — Warszawa, 2007. — № 10. — S. 56—59.
108. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region. — Lisbon, 1997. — 17 p.
109. Czartoryski Kazimierz. Katechizm rycerski / K. Czartoryski. — Warszawa, 1916. — S. 45—46.
110. Czerwińska Agnieszka. Elementy kształcenia na odległość wspomagające studia techniczne / A. Czerwińska, M. Łabędzki, Z. Wiśniewski // E-mentor. Czasopismo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. — Warszawa, 2004. — №5. — S. 36—39.

111. Dąbkowska Marta. Wykorzystanie narzędzi ICT w nauczaniu / M. Dąbkowska, D. Kowalczyk // Projekt «Doskonalenie umiejętności kadry trenerów w zakresie użycia nowoczesnych narzędzi ICT w kształceniu» : Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. — Oxford-Olsztyn, 2008. — S. 23—25.
112. Debska Barbara. Nowe metody kształcenia studentów na kierunku Technologia Chemiczna / B. Debska, M. Jaromin, P. Peszko // Przemysł Chemiczny. Czasopismo Politechniki Rzeszowskiej. — Rzeszów, 2006. — № 85(8—9). — S.1171—1174.
113. Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training and the European Commission on enhanced European cooperation in vocational education and training. — Copenhagen, 2002. — 3 p.
114. Denek K. Investing in the Future. Setting educational priorities in the developing world / K. Denek. — Paris, 1990. — 156 p.
115. Denek K. Wartości i cele edukacji szkolnej / K. Denek. — Poznań, 1994. — 95 s.
116. Dzierzgowska Irena. Mierzenie jakości pracy szkół ponadgimnazjalnych : poradnik dla wizytatorów i dyrektorów szkół, narzędzia diagnostyczne do mierzenia jakości, wzorcowy raport / I. Dzierzgowska, K. Bednarek, S. Dzierzgowski. — Gdańsk : Gdańskie Wydaw. Oświatowe, 2002. — 154 s.
117. Dziewulski Waclaw. Kartki z historii szkolnictwa technicznego / W. Dziewulski // Pismo pracowników i studentów Politechniki Gdańskiej. — Gdańsk, 1996. — № 8. — S. 33—34.
118. Dziewulski Waclaw. Kartki z historii szkolnictwa technicznego / W. Dziewulski // Pismo pracowników i studentów Politechniki Gdańskiej. — Gdańsk, 1997. — № 5. — S. 42—44.
119. Dziewulski Waclaw. Kartki z historii szkolnictwa technicznego / W. Dziewulski // Pismo pracowników i studentów Politechniki Gdańskiej. — Gdańsk, 1997. — № 7. — S.29—32.
120. Edukacja w Europie: różne systemy kształcenia i szkolenia — wspólne cele do roku 2010 / Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. — Warszawa, 2003. — 3 s.

121. Edukacja wobec rynku pracy / [por. teksty w pracy zbiorowej pod redakcją R. Gerlacha]. — Bydgoszcz : Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, 2003. — 290 s.
122. Edukacyjne wyzwania w krajach postkomunistycznych : materiały z międzynarodowej konferencji naukowej, Kraków 10-11 maja 2002 / pod red. Krzysztofa Polaka, Bronisława Urbana. — Kraków : Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2003. — 250 s.
123. Employability in the Global Economy : How Training Matters : [World Employment Report 1998-1999]. — Genewa : ILO, 1998. — 558 p.
124. Ertelt Joachim-Bernd. Poradnictwo zawodowe na odległość. Rozwój metodologii poradnictwa / J-B. Ertelt, W. Muswieck // Katalog metod poradnictwa zawodowego na odległość z podręcznikiem szkoleniowym i koncepcją szkolenia. — Warszawa : Ministerstwo Gospodarki i Pracy, 2004. — 98 s.
125. European Council Barcelona. 15-16 March 2002. Presidency Conclusions // Bulletin 18.03.2002. — Barcelona, 2002. — 67 p.
126. European Council Stockholm. 23-24 March 2001. Presidency Conclusions // Bulletin 26.03.2001. — Stockholm, 2001. — 30 p.
127. Europejski system opisu kształcenia językowego : uczenie się, nauczanie, ocenianie. — Warszawa : CODN, 2003. — S. 32—37.
128. Gesicki J. Gra o nową szkołę / J. Gesicki. — Warszawa : Polskie Wydawnictwo Naukowe, 1993. — 132 s.
129. Gniazdowska Elżbieta. Praktyczne zarządzanie liceum profilowanym i szkołą zawodową / E. Gniazdowska / [red. J. Kordzińskiego]. — Warszawa, 2001. — 216 s.
130. Goody J. Education and Competence. An Anthropology Perspective. Design and Selection of Competences : working paper / J. Goody. — London : OECD, 1999. — 180 p.
131. Green A. Convergence and Divergence in European Education and Training Systems / A. Green, A. Wolf. — London : Bedford Way Papers, 1999. — 127 p.
132. Harley J. Multiculturalism / J. Harley, T. O'Sullivan // Key Concepts in Communication Cultural Studies. — London : Routledge, 1994. — P. 189—190.

133. Hirst P. *Globalization in Question* / P. Hirst, G. Thompson. — Cambridge : Parity, 1996. — 169 p.
134. Huitfeldt H. *An analysis of labour market entry in Serbia and Ukraine* / H. Huitfeldt, J. Johansen, I. Kogan // *Transition from education to work in EU neighbouring countries*. — London : ETF, 2008. — 215 p.
135. *Informator dla kandydatów na studia wyższe w roku akademickim 1999/2000*. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 1999. — 612 s.
136. *International Standard Classification of Occupations : ISCO-88*. — Geneva : ILO, 1988. — 296 p.
137. *Jakość kształcenia w uzyskiwaniu kwalifikacji zawodowych* / pod red. Mariana Piotrowskiego i Andrzeja Kirejczyka. — Radom : Związek Zakładów Doskonalenia Zawodowego, 2001. — 239 s.
138. Jasiuk Jerzy. *Szkoła Akademiczno-Górnicza* / J. Jasiuk // *Przegląd Techniczny. Gazeta Inżynierska*. — 2006. — №19. — S. 13—16.
139. Jeruszka Urszula. *Efektywność kształcenia zawodowego: kształcenie zawodowe a rynek pracy* / U. Jeruszka. — Warszawa : Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, 2000. — 319 s.
140. Jeruszka Urszula. *Ewolucja programów przedmiotów zawodowych* / U. Jeruszka. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 1998. — 143 s.
141. Jeruszka Urszula. *Pomiar wyników a jakość kształcenia zawodowego* / U. Jeruszka. — Warszawa : Wyższa Szkoła Pedagogiczna Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Warszawie, 2000. — 325 s.
142. Jezierski A. *Problemy wzrostu gospodarczego Polski* / A. Jezierski // *Polska w XIX wieku : Państwo-społeczeństwo-kultura*, pod red. S. Kieniewicz. — Warszawa, 1986. — S.112—114.
143. Jochen August. *Sonderaktion Krakau. Die Verhaftung der Krakauer Wissenschaftler am 6. November 1939* / A. Jochen. — Hamburg : HIS Verlagsgesellschaft GmbH, 1997. — 214 s.
144. *Joint Declaration of European Ministers of Education*. — Bologna, 1999. — 5 p.

145. Joint Declaration on Harmonization of the Architecture of the European Higher Education System. — Paris : Sorbonne, 1998. — 3 p.
146. Jung-Miklaszewska Joanna. System Edukacji w Rzeczypospolitej Polskiej : Szkoły i dyplomy / J. Jung-Miklaszewska. — Warszawa : Buiro Uznawalności i Wymiany Międzynarodowej, 2004. — 219 s.
147. Juszczak S. Edukacja na odległość / S. Juszczak. — Toruń : Wydawnictwo A. Marszałek, 2002. — S. 124—128.
148. Kabaj M. Projekt systemu integracji edukacji zawodowej i rynku pracy w kierunku kształcenia dualnego / M. Kabaj // Polityka Społeczna. — 1998. — № 9. — S. 3—9.
149. Kaźmierska Janina. Szkolnictwo warszawskie w latach 1939-45 / J. Kaźmierska. — Warszawa : Polskie Wydawnictwo Naukowe, 1980. — 196 s.
150. Klasyfikacja zawodów i specjalności. — Warszawa : MPiPS, 1996. — 497 s.
151. Kmiec Stanisław. Podstawy kształcenia zawodowego w nowym systemie edukacji / S. Kmiec. — Rzeszów : Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, 2002. — 197 s.
152. Koch J. Modernizacja i restrukturyzacja studiów technicznych w świetle potrzeb i wymagań rynku pracy / J. Koch. // Materiały z spotkania dziekanów wydziałów mechanicznych. — Zielona Góra, 1997. — S. 5—11.
153. Koch J. Tendencje w kształceniu inżynierów / J. Koch. // Pryzmat. Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej. — Wrocław, 1999. — №115. — S. 86—98.
154. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. // Dziennik Ustaw. — 1997. — nr. 78. — poz. 483.
155. Kostkiewicz Teresa. Stanisław Konarski (1700-1773) / T. Kostkiewicz // Wiek Oświecenia. Tom. 20. — Warszawa : Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 2004. — S. 248—254.

156. Kowalski A. Pamiętnik nauczyciela / A. Kowalski. — Łódź : Wydawnictwo Łódzkie, 1969. — 198 s.
157. Krystkowiak H. System kształcenia zawodowego w Polsce / Krystkowiak H. // Polsko-Niemiecki symposium kształcenia zawodowego, 20 kwietnia 2006 r. — Braunschweig, 2006. — S. 108—112.
158. Kształcenie prozawodowe i zawodowe w kontekście integracji Europy / pod red. Ryszarda Gerlacha. — Bydgoszcz : Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego, 2002. — 335 s.
159. Kwiatkowski S.M. Standardy kwalifikacji zawodowych i standardy edukacyjne : relacje, modele, aplikacje / S. M. Kwiatkowski, I. Woźniak. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 2002. — 211 s.
160. Kwiatkowski S.M. Dostosowanie struktury i treści kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy w kontekście zmian w systemie edukacji / S.M. Kwiatkowski. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 2002. — 62 s.
161. Kwiatkowski S.M. Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Kontekst Europejski / S.M. Kwiatkowski, I. Wozniak. — Warszawa : Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, 2004. — 182 s.
162. Kwiatkowski S.M. Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Projektowanie i stosowanie / S.M. Kwiatkowski, I. Wozniak. — Warszawa : Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, 2003. — 121 s.
163. Kwiatkowski S.M. Kształcenie zawodowe w warunkach gospodarki rynkowej / red. S.M. Kwiatkowski. — Warszawa, 1997. — 294 s.
164. Kwiatkowski S.M. Kształcenie zawodowe. Dylematy teorii i praktyki / S.M. Kwiatkowski. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 2001. — 183 s.
165. Kwiatkowski S.M. Projektowanie krajowych standardów kwalifikacji zawodowych / S.M. Kwiatkowski, I. Wozniak // Edukacja. — 2003. — № 3. — S. 8—9.
166. Kwiatkowski S.M. Standardy kwalifikacji zawodowych a oczekiwania pracodawców / S.M. Kwiatkowski // Bezpieczeństwo pracy. — 2006. — № 3. — S. 38—39.

167. Kwiatkowski S.M. Standardy kwalifikacji zawodowych. Teoria — metodologia — projekty / S.M. Kwiatkowski, K. Sumela. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych, 2001. — S. 120—123.
168. Kwiatkowski S.M. Uczenie się przez całe życie — memorandum Komisji Europejskiej / S.M. Kwiatkowski // Edukacja. — 2002. — № 1. — S. 110—116.
169. Luczak A. Wymagania psychologiczne w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych / A. Luczak. — Warszawa : CIOP, 1998. — 159 s.
170. Łukasiewicz J. Dynamika rozwoju przemysłu na ziemiach polskich / J. Łukasiewicz // Gospodarka przemysłowa i początki cywilizacji technicznej / pod. red I. Pietrzak-Pawłowska. — Wrocław, 1977. — S.315—317.
171. Mansfield R. Towards a Competent Workforce / R. Mansfield. — London : Gower, 1996. — 351 p.
172. Mansfield R. Deriving Standards of Competence / R. Mansfield. — London : Gower, 1999. — 198 p.
173. Martens L. Labour Competence / L. Martens // Emergence, Analytical Framework and Institutional Models. — Geneva : ILO, 1999. — 234 p.
174. Mauersberg S. Rozwój oświaty w Polsce Ludowej / S. Mauersberg // Historia wychowania. Wiek XX, cz. 1. / [red. J. Miąso]. — Warszawa, 1980. — S. 332—334.
175. Mauersberg S. Dzieje oświaty i myśli pedagogicznej w Polsce w latach 1914-1939 / S. Mauersberg // Historia wychowania. Wiek XX, cz.1. / [pod. red. J. Miąso]. — Warszawa, 1980. — S. 437—438.
176. Memoriał Ks. Aleksandra Bagrationa-Imeretyńskiego [generała-gubernatora warszawskiego] dla cesarza Mikołaja // Warszawa ; Petersburg, 1898. — S. 31—32.
177. Methodologies in Transnational Research on Vocational Education and Training. The internationalization of research between European Union // ECER Symposium, 1997. — P. 139—143.
178. Miąso J. Historia wychowania. Wiek XX. Cz.1 / red. J. Miąso. — Warszawa, 1980. — 316 s.

179. Ministerstwo Edukacji Narodowej o szkolnictwie zawodowym / [zeszyt oprac. Ryszard Szubański et al.]. — Warszawa : Wydawnictwo Ministerstwa Edukacji i Nauki, 1999. — 72 s.
180. Mirecka Ewa. Program nauczania zajęć profilowanych w liceum profilowanym w profilu «Zarządzanie informacją» / E. Mirecka. — Warszawa : Wydawnictwo Zespół Szkół Informatycznych im. J. H. Bosaka, 2002. — 34 s.
181. Modułowe programy nauczania w kształceniu zawodowym: eksperyment pedagogiczny, model ujednoliconego egzaminu zawodowego / [pod red. Janusza Figurskiego i Krzysztofa Symeli]. — Radom : Instytut Technologii Eksploatacji, 2001. — 490 s.
182. Morawski Kazimierz. Historyja Uniwersytetu Jagiellońskiego. Tom II / Morawski K. — Kraków, 1900. — 472 s.
183. Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004–2006. / [dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 stycznia 2003 r.] — Warszawa : Ministerstwo Gospodarki i Pracy (Departament Polityki Strukturalnej), 2003. — 196 s.
184. Narodowy Plan Rozwoju na lata 2007–2013. [dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 września 2005 r.], — Warszawa : Ministerstwo Gospodarki i Pracy (Departament Polityki Strukturalnej), 2005. — 246 s.
185. Neczaj-Swidorska Roksana. Nauczanie mieszane – innowacyjne podejście do doskonalenia pracowników / R. Neczaj-Swidorska // E-mentor. Czasopismo Szkoły Głównej Handlowej. — Warszawa, 2010. — №3. — S. 53–56.
186. Nowacki T. Zawodoznawstwo / T. Nowacki. — Radom : Instytut Technologii Eksploatacji, 1999. — 159 s.
187. Nowy model kształcenia zawodowego poprzez licea profilowane : poradnik dla dyrektorów i nauczycieli liceów profilowanych oraz pracowników organów je prowadzących i nadzorujących / [pod red. J. Moosa]. — Poznań, 2002. — 128 s.
188. Nowy wymiar edukacji zawodowej i ustawicznej. Tom. 2 / [pod red. Ryszarda Gerlacha]. — Bydgoszcz : Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy, 1998. — 591 s.

189. Nyczkała Nella. Kształcenie zawodowe w Polsce i Ukrainie na tle przemian / N. Nyczkała, F. Szlosek. — Radom : Wydawnictwo ITE, 2008. — 232 s.
190. O nauce zawodu, przyuczaniu do określonej pracy i warunkach zatrudniania młodocianych w zakładach pracy oraz o wstępnym stażu pracy : Ustawa z dnia 2 lipca 1958 r. // Dziennik Ustaw. — 1958. — nr. 45, poz. 226.
191. O obowiązku szkolnym : Dekret z dnia 23 marca 1956 r. // Dziennik Ustaw. — 1956. — nr. 9, poz. 52.
192. O obowiązku szkolnym : Dekret z dnia 7 lutego 1919 r. // Dziennik Ustaw. — 1919. — nr. 14, poz. 147.
193. O prawach i obowiązkach nauczycieli : Ustawa z dnia 27 kwietnia 1956 r. // Dziennik Ustaw. — 1956. — nr. 12, poz. 63.
194. O promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy : Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. // Dziennik Ustaw. — 2004. — nr. 99, poz. 1001.
195. O rozwoju systemu oświaty i wychowania : Ustawa z dnia 15 lipca 1961 r. // Dziennik Ustaw. — 1961. — nr. 32, poz. 160.
196. O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki : Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. // Dziennik Ustaw. — 2003. — nr. 65, poz. 595.
197. O szkolnictwie wyższym : Ustawa z dnia 12 września 1990 r. // Dziennik Ustaw. — 1990. — nr. 65, poz. 385.
198. O ustroju szkolnictwa : Ustawa z dnia 11 marca 1932 r. // Dziennik Ustaw. — 1932. — nr. 38, poz. 389.
199. O wyższych szkołach zawodowych : Ustawa z dnia 26 czerwca 1997 r. // Dziennik Ustaw. — 1997. — nr. 96, poz. 590.
200. O zmianie ustawy — Karta Nauczyciela, ustawy o systemie oświaty oraz ustawy — Przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego : Ustawa z dnia 21 listopada 2001 r. // Dziennik Ustaw. — 2001. — nr. 144, poz. 1615.
201. O zmianie ustawy o systemie oświaty : Ustawa z dnia 25 lipca 1998 r. // Dziennik Ustaw. — 1998. — nr. 117, poz. 759.

202. O zmianie ustawy o systemie oświaty oraz o zmianie niektórych innych ustaw : Por. art. 68 b (akredytacja) ustawy z dnia 27 czerwca 2003 r. // Dziennik Ustaw. — 2003. — nr. 137, poz. 1304.
203. O zmianie ustawy o szkołach wyższych : Ustawa z dnia 31 marca 1965 r. // Dziennik Ustaw. — 1965. — nr. 14, poz. 98.
204. O zmianie ustawy o szkolnictwie wyższym, ustawy o wyższych szkołach zawodowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw : Ustawa z dnia 20 lipca 2001 r. // Dziennik Ustaw. — 2001. — nr. 85, poz. 924.
205. Oficjalna Strona Programu «Uczenie się przez całe życie» / Erasmus [сайт]. — Режим доступу : <http://www.erasmus.org.pl>. — Назва з екрану.
206. Okoń Wincent. Nowy słownik pedagogiczny / W. Okoń. — Warszawa : Wydawnictwo Akademickie «Żak», 2004. — 486 s.
207. Onstenk J. Learning How to Combine Work and Learning. Broad Occupational Competency and the Integration of Working / J. Onstenk // Learning and Innovation. — Delft : Eburon, 2000. — P. 212—214.
208. Opracowanie i upowszechnienie krajowych standardów kwalifikacji zawodowych (projekt) / Gdynia—Warszawa : Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, 2007. — 197 s.
209. Organizacja procesu kształcenia ogólnozawodowego w liceum profilowanym : praca zbiorowa. Cz. 1 / [pod red. Janusza Moosa]. — Łódź : Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, 2002. — 268 s.
210. Organizacja procesu kształcenia ogólnozawodowego w liceum profilowanym : praca zbiorowa. Cz. 2 / [pod red. Janusza Moosa]. — Łódź : Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, 2002. — 239 s.
211. Ornatowski Tadeusz. Praktyczna nauka zawodu / T. Ornatowski, J. Figurski. — Radom : Instytut Technologii Eksploatacji, 2000. — 380 s.
212. Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2002-2003. — Warszawa : Główny Urząd Statystyczny, 2003. — 419 s.
213. Oświata i wychowanie. Rocznik statystyczny. — Warszawa : Główny Urząd Statystyczny, 2000. — 428 s.

214. Pajak K. Kierownik w XXI wieku / K. Pajak, A. Zduniak // *Determinanty psychospołeczne sukcesu.* — Warszawa, 2003. — S. 6—8.
215. Paluszkiewicz Felicjan. *Mały słownik jezuitów w Polsce* / F. Paluszkiewicz. — Warszawa : Bobolanum, 1995. — 362 s.
216. Pasztor Maria. *Hugo Kołłątaj na Sejmie Wielkim w latach 1791-1792* / M. Pasztor. — Warszawa, 1991. — 230 s.
217. Pęcherski M. *Organizacja oświaty w Polsce w latach 1917-1977* / M. Pęcherski, M. Świątek. — Warszawa, 1978. — 349 s.
218. Pietrzak-Pawłowska I. *Wielkomiński rozwój Warszawy do 1918* / I. Pietrzak-Pawłowska. — Warszawa, 1978. — 143 s.
219. Piłatowicz Józef. *Technicy Lwowa i Krakowa wobec perspektywy odzyskania przez Polskę niepodległości* / J. Piłatowicz // *Kwart. Hist. Nauki.* — 1999. — № 3—4. — S. 89—108.
220. Pilc Wojciech. *Modułowy program nauczania w zawodzie «Technik-poligraf»* / W. Pilc, E. Gonciarz, P. Pierzchalski. — Warszawa : Wydawnictwo Ministerstwa Edukacji i Nauki, 2006. — 149 s.
221. Plewka Czesław. *Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych : podręcznik dla kandydatów na nauczycieli. Cz. 1* / C. Plewka. — Radom : Instytut Technologii Eksploatacji, 1999. — 396 s.
222. Plewka Czesław. *Metodyka nauczania teoretycznych przedmiotów zawodowych : podręcznik dla kandydatów na nauczycieli. Cz. 2* / C. Plewka. — Radom : Instytut Technologii Eksploatacji, 1999. — 313 s.
223. *Polski rynek pracy i zabezpieczenie społeczne. Podstawowe wielkości i wskaźniki w latach 1997-2007* / Departament analiz ekonomicznych i prognoz. — Warszawa, 2008. — 48 s.
224. *Popyt na pracę w 2002 r.* — Warszawa : Główny Urząd Statystyczny, 2003. — 45 s.
225. *Prawo o szkolnictwie wyższym : Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r.* // *Dziennik Ustaw.* — 2005. — nr. 164, poz. 1365.
226. *Program Operacyjny «Kapitał Ludzki» 2007-2013: [projekt przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 31 maja 2006 r.]*. — Warszawa, 2006. — 131 s.

227. Program Operacyjny «Wykształcenie i Kompetencje» 2007-2013: [projekt przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 12.09.2005 r.]. — Warszawa, 2005. — 102 s.
228. Przybyszewski Marek. Kształcenie dla potrzeb gospodarki na ziemiach polskich w XIX w. / M. Przybyszewski // Instytut Badań Handlowych. — 1999. — № 3. — S. 58—69.
229. Pulturzycki J. Powrot do wartosci i rekonstrukcja celow ksztalcenia / J. Pulturzycki // Wokol szkol sredniej. — Torun, 1997. — S. 121—134.
230. Quintini G. The changing nature of the school-to-work transition process in OECD countries / G.Quintini, J.P. Martin, and S. Martin, [IZA discussion paper]. — IZA : DP, 2007. — 258 p.
231. Raport o stanie oświaty w PRL. — Warszawa, 1973. — 54 s.
232. Schmidt H. The Changing Demands of the 21st Century / H. Schmidt // Challenges to Technical and Vocational Education [materials of the Second International Congress on Technical and Vocational Education]. — UNESCO, 1999. — 134 p.
233. Sellin B. European Trends in Occupations and Qualifications. Findings of Research, Studies and Analyses for Policy and Practice. Vol. II / B. Sellin (ed.). — Luxemburg : CEDEFOP, 2000. — 249 p.
234. Strategia Rozwoju Edukacji na lata 2007–2013 : [dokument przyjęty przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, sierpień 2005 r.]. — Warszawa, 2005. — 51 s.
235. Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010 : [dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 8 lipca 2003 r.]. — Warszawa, 2003. — 58 s.
236. Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010. — Warszawa : Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, 2003. — 58 s.
237. Studia I stopnia licencjackie i inżynierskie (mechanika i budowa maszyn) / [standard kształcenia]. — Warszawa : Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 2008. — 7 s.

238. Studia II stopnia uzupełniające magisterskie (mechanika i budowa maszyn) / [standard kształcenia]. — Warszawa : Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 2008. — 3 s.
239. Suchodolski B. Model wykształconego Polaka : [materiały z sesji naukowej] / B. Suchodolski. — Wrocław, 1990. — 289 s.
240. Symela Krzysztof. Wdrażanie i ewaluacja treści kształcenia zawodowego / K. Symela. — Warszawa : Instytut Badań Edukacyjnych Ministerstwa Edukacji Narodowej, 1998. — 309 s.
241. Szlosek Franciszek. Wielokulturowy kontekst poradnictwa zawodowego / F. Szlosek // Kształcenie Ustawiczne Do Wielokulturowości / [pod red. T. Lewowickiego, F. Szloseka]. — Radom : Wydawnictwo ITE, 2008. — S. 232—233.
242. Szymczyk Józef. Stulecie tradycji Instytutu Techniki Ciepłej / J. Szymczyk, A. Ziębik. — Gliwice : Politechnika Śląska, 2004. — 89 s.
243. Tadesiewicz C. Edykcja w Europie: Szkola a Nauczyciel / C. Tadesiewicz // Doradstwo Zawodowe. — Warszawa : PWN, 1997. — S.164—166.
244. Teaching and Learning — towards the leading society : [White Paper on Education and Training EC]. — Luxemburg : Office for Official Publications of the EC, 1996. — 320 p.
245. The European Employment Strategy. — Luxembourg, 1997. — 108 p.
246. The European Higher Education Area : [Joint Declaration of the European Ministers of Education]. — Bologna, 1999. — 4 p.
247. The European Union's Employment Strategy. — Lisbon, 1997. — 92 p.
248. The Magna Charta of University. — Bologna, 1988. — 3 p.
249. Trafiałek Elżbieta. Priorytety edukacyjne w programie operacyjnym «Kapitał ludzki 2007-2013» / E. Trafiałek // Szkola w perspektywie XXI wieku: Terazniejszosc-Przyszlosc. Tom 1. / pod red. Zdzisława Ratajka. — Kielce : UJK, 2008. — S. 53—63.
250. Training and Learning for Competence : [synthesis report]. — CEDEFOP, 2001. — 186 p.

251. Ustawa o systemie oświaty ze zmianami wynikającymi z Ustawy z dnia 19 marca 2009 r. o zmianie Ustawy o systemie oświaty oraz o zmianie niektórych innych ustaw // Dziennik Ustaw. — 2009. — nr. 56, poz. 458.
252. W sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy oraz zakresu jej stosowania : [rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 grudnia 2004 r.] // Dziennik Ustaw. — 2004. — nr. 265, poz. 2644.
253. W sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r.] // Dziennik Ustaw. — 2004. — nr. 114, poz. 1195.
254. W sprawie liceum technicznego : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 29 lipca 1998 r.] // Dziennik Ustaw. — 1998. — nr. 102, poz. 648.
255. W sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 r.] // Dziennik Ustaw. — 2002. — nr. 51, poz. 458.
256. W sprawie profili kształcenia ogólnozawodowego : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 16 stycznia 2002 r.] // Dziennik Ustaw. — 2002. — nr. 8, poz. 65.
257. W sprawie profili kształcenia zawodowego : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 29 lipca 1998 r.] // Dziennik Ustaw. — 1998. — nr. 102, poz. 649.
258. W sprawie rodzajów dyplomów i tytułów zawodowych oraz wzorów dyplomów wydawanych przez uczelnie : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 23 lipca 2004r.] // Dziennik Ustaw. — 2004. — nr. 182, poz. 1881.
259. W sprawie systemu edukacji narodowej : [uchwała Sejmu PRL z 13 października 1973 r.] // Dziennik Ustaw. — 1973. — nr. 042, poz. 259.
260. W sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach

- publicznych : [rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 sierpnia 2009 r.] // Dziennik Ustaw. — 2009. — nr. 141, poz. 1150.
261. Wiatrowski Zygmunt. Pedagogika pracy w kontekście integracji europejskiej / Z. Wiatrowski, U. Jeruszka, H. Bednarczyk. — Warszawa : Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej Towarzystwa Wiedzy Powszechnej, 2003. — 341 s.
262. Wroczynski R. Dzieje oświaty polskiej 1795–1945 / R. Wroczynski. — Warszawa, 1980. — 298 s.
263. Załęski W. Wartość produkcji rolniczej Królestwa Polskiego / W. Załęski // Ekonomista. Tom. II. — Warszawa, 1904. — S. 104—106.
264. Zatrudnienie w Polsce 2007 : [analiz i prognoz ekonomiczny]. — Warszawa : Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, 2008. — 34 s.
265. Zielinska K. Trendy zmian kształcenia zawodowego w Polsce / K. Zielinska // Transformacja w oświacie a europejskie perspektywy / [pod red. W.Hornera i M. Szymanskiego]. — Warszawa, 1998. — S. 216—217.
266. Zych Andrzej. Programy nauczania i organizacja kształcenia zawodowego : [poradnik nauczyciela kształcenia zawodowego] / A. Zych. — Szczecin : Wydawnictwo Centrum Doradztwa i Doskonalenia Nauczycieli, 2006. — 44 s.



Міністерство освіти і науки України

003100

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені Михайла Коцюбинського

вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21100, Україна тел. (0432) 26-51-32, факс (0432) 26-33-02, 27-68-82

14.09.2009 р. № 10/54
на № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Громова Євгена Володимировича
«Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі»

Аспірант кафедри теорії і методики технологічної та професійної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського Громов Євген Володимирович здійснював дисертаційне дослідження протягом 2004-2009 рр.

Громов Є.В. виступав із науковими повідомленнями на засіданнях кафедр педагогіки та теорії і методики технологічної та професійної освіти, на науково-теоретичних семінарах. У виступах були визначені і охарактеризовані історичні та сучасні особливості розвитку системи технічної освіти Польщі, а також проаналізовані педагогічні умови та можливі шляхи творчої реалізації ідей польського і загальноєвропейського досвіду підчас підготовки вітчизняних фахівців з технічних спеціальностей з урахуванням традицій української освіти та сучасних соціально-економічних умов. Результати наукового дослідження впроваджувались у навчальний процес студентів денної та заочної форм навчання на заняттях з історії педагогіки, порівняльної педагогіки, що активізувало навчально-пізнавальну діяльність студентів і сприяло вдосконаленню їх професійної підготовки.

Вважаємо, що здійснене Громовим Є.В. дослідження має теоретичну і практичну значущість. Його результати є помітним внеском у розвиток порівняльної педагогіки, можуть використовуватись, зокрема, у процесі розробки навчальних програм і посібників з історії педагогіки та порівняльної педагогіки.

Проректор з наукової роботи

доц. Подолянчук С.В.

Завідувач кафедри педагогіки

доц. Галузьяк В.М.





Міністерство освіти і науки України

**Житомирський державний університет
імені Івана Франка**

10008, м. Житомир, вул. В. Бердичівська, 40, телефон (факс) 0412-37-27-63, e-mail: zu@zu.edu.ua

-09- 02 10 р. № 123

на № _____ від "___" _____ р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Громова Євгена Володимировича
«Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі»

Результати дисертаційної роботи Громова Євгена Володимировича впроваджувались у навчальний процес Житомирського державного університету імені Івана Франка протягом 2006-2009 рр.

Громов Є.В. виступав із науковими повідомленнями на засіданнях кафедри педагогіки, на практичних заняттях зі студентами, перед аспірантами-гуртківцями. Розкриті положення щодо організації технічної освіти на різних етапах історичного розвитку польської держави, сучасних пріоритетів державної освітньої політики в галузі технічного навчання, а також принципів формування змісту навчання фахівців з технічних спеціальностей у Польщі на початку ХХІ століття використовувались у процесі вивчення студентами курсів з історії педагогіки та порівняльної педагогіки, написання курсових робіт, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань. Застосування матеріалів дослідження дало змогу поглибити і розширити уявлення студентів про особливості організації професійної підготовки фахівців у зарубіжних навчальних закладах.

Узагальнений і проаналізований в дисертації досвід організації підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі має важливе значення для визначення ефективних шляхів реформування педагогічного процесу у вітчизняних закладах технічної освіти в умовах інтеграції України у загальноєвропейський економічний та освітній простір.

Ректор



П.Ю. Саух

УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ



UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE

ЗАКАРПАТСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

TRANSCARPATHIAN STATE
UNIVERSITY

88015, Закарпатська область, м. Ужгород,
вул. Заньковецької, 89А

E-mail: ZakDU@ukrpost.net
Тел./Факс: (0312) 61-25-35, 6514-34, 6515-24

89А, Zanykovetska str.,
Uzhhorod, Transcarpathia, Ukraine, 88015

17 березня 2010р. № 255/01-1.9

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Громова Євгена Володимировича
«Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі»

Результати наукового дослідження Громова Євгена Володимировича впроваджувались у навчальний процес Львівського навчально-наукового інституту Закарпатського державного університету протягом 2006-2009 рр.

Зважаючи на актуальність досліджень у галузі вищої школи, які дозволяють виробити концептуальні засади розвитку професійної освіти в Україні та її інтеграції в європейський освітній простір, окремі матеріали дисертаційного дослідження були залучені до курсу «Вища школа України і Болонський процес» і використовувались під час написання студентами курсових робіт, індивідуальних навчально-дослідних завдань. Матеріали дисертації у вигляді наукових доповідей були викладені дисертантом в рамках роботи науково-практичних семінарів кафедр інституту і дозволили познайомити викладачів зі специфікою організації професійної технічної освіти у Польщі та можливостями опанування позитивного закордонного досвіду задля оновлення і перебудови національної школи.

У дисертаційному дослідженні не тільки проведено ретельний аналіз здобутків сусідньої європейської держави у галузі професійної освіти, але й чітко окреслені конкретні напрямки і засоби подальшої розбудови національної системи професійної технічної освіти, її адаптації до соціально-орієнтованої економіки, інтеграції у європейське і світове співтовариство. Це дозволяє зробити висновок про безсумнівну практичну значущість результатів дослідження Громова Є.В.

Проректор
з науково-педагогічної роботи,
кандидат педагогічних наук



М. І. Кляп



УКРАЇНА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95

Тел.: (043-2) 56-08-48 Факс: (043-2) 46-57-72 Ел. пошта: vstu@vstu.vinnica.ua

9 03 10 № н/н

на № _____

АКТ

впровадження результатів кандидатської дисертаційної роботи
Громова Євгена Володимировича на тему «Сучасні тенденції розвитку
професійної технічної освіти у Польщі» в навчальний процес
Вінницького національного технічного університету

Комісія в складі: проректора з науково-педагогічної роботи по організації навчального процесу та його науково-методичного забезпечення проф. Романиюка О.Н. – голови комісії, проректора з науково-педагогічної роботи по інтеграції навчання з виробництвом та міжнародній інтеграції проф. Мізерного В. М., директора головного центру організації та методичного забезпечення навчання доц. Лисенка Г.Л., в. о. начальника навчального відділу Сидоренко Н.Ю. склали цей акт про те, що у Вінницькому національному технічному університеті через регіональний консультативний центр ECTS впроваджено матеріали дисертаційного дослідження Громова Євгена Володимировича.

Основні результати впровадження стосуються:

- організації самостійної роботи студентів;
- індивідуалізації навчального процесу;
- диференціації навчального процесу;
- підвищення мотивації студентів до розвитку професійних компетенцій;
- підготовки студентів до застосування в навчальному процесі сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання.

Впровадження активізувало пізнавальну діяльність студентів та сприяло кращому засвоєнню навчального матеріалу.

Голова комісії
Члени комісії:



проф. Романиук О.Н.

проф. Мізерний В.М.

доц. Лисенко Г.Л.

Сидоренко Н.Ю.



Міністерство освіти і науки України
Хмельницька обласна рада
ХМЕЛЬНИЦЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
29013, м.Хмельницький, вул.Проскурівського підпілля, 139,
телефони: 79-53-55, 79-59-45, 79-51-68, факс (0382) 72-09-23, 65-65-52, e-mail: kgpa@ukr.net
Розрахунковий рахунок 35424001001229 в ГУДКУ Хмельницької області
МФО 815013, (код 02138872)

05.02.2010 р. № 58
На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Громова Євгена Володимировича
«Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі»

Результати наукового дослідження Громова Євгена Володимировича впроваджувались у навчальний процес Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії протягом 2006-2009 рр.

Громов Є.В. виступав із повідомленнями на наукових семінарах перед викладачами кафедри педагогіки, на практичних заняттях зі студентами, на виховних годинах в академічних групах. У виступах були визначені і охарактеризовані основні етапи розвитку технічної освіти Польщі, а також сучасні особливості та перспективи розвитку системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі на всіх рівнях. Результати дослідження використовувались викладачами під час проведення лекційних та семінарських занять, що активізувало навчально-пізнавальну діяльність студентів, розширювало їх кругозір.

Практичне значення одержаних Громовим Є.В. результатів полягає в розробленні рекомендацій щодо використання позитивного досвіду польської системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей для вдосконалення системи технічної освіти в Україні.

Ректор
доктор пед. наук, професор



І.М. Шоробура



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
Відокремлений підрозділ
“ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ
ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ”
91047, м. Луганськ, кв. Пролетаріату Донбасу, 5
тел. (0642) 42-83-12, факс (0642) 42-74-58 пр., e-mail: lpk@ukrpost.net

15.12.2009 № 183

На № від

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Громова Євгена Володимировича
«Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі»

Результати наукового дослідження Громова Євгена Володимировича впроваджувались у навчальний процес Відокремленого підрозділу «Політехнічний коледж Луганського національного аграрного університету» протягом 2006-2009 років.

Громов Є.В. виступав із повідомленнями на наукових семінарах перед викладачами, на практичних заняттях зі студентами, на виховних годинах в академічних групах. У виступах були визначені і охарактеризовані основні етапи розвитку технічної освіти Польщі в контексті загальноєвропейських тенденцій, а також сучасні особливості та перспективи розвитку системи підготовки фахівців з технічних спеціальностей у Польщі на всіх рівнях. Результати дослідження використовувались викладачами під час проведення лекційних та семінарських занять, що активізувало навчально-пізнавальну діяльність студентів, розширювало їх кругозір.

Упровадження результатів дисертаційного дослідження Громова Є.В. слідчить про їх прикладну і науково-теоретичну цінність, доцільність застосування у процесі вдосконалення вітчизняної системи професійної підготовки фахівців.

Директор коледжу



О.Ф. Тіхонова

ZAŚWIADCZENIE

Wydane panu Jewhenowi Gromowowi, że w listopadzie 2007 roku przyjeżdżał do Akademii Świętokrzyskiej im. Jana Kochanowskiego (teraz Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego) w celu uczestniczenia w międzynarodowej naukowej konferencji „Szkoła w perspektywie XXI wieku. Terażniejszość – przyszłość”. W czasie konferencji pan Jewhen Gromow w spotkaniach i rozmowach z pracownikami uniwersytetu i uczestnikami konferencji starał się zapoznać się ze specyfiką, planami i programami zawodowego przygotowania specjalistów w wyższych szkołach w Polsce, korzystał z literatury naukowej czytelnicy Wydziału Pedagogicznego i Artystycznego, informował o systemie przygotowania fachowców w wyższych szkołach Ukrainy. Wizyta pana Jewhena Gromowa do Polski była związana z pracą nad dysertacją „Współczesne tendencje rozwoju technicznej edukacji zawodowej w Polsce”.

Dyrektor IWE

Prof. Sławomir Koziej



DYREKTOR
Instytutu Edukacji Szkolnej
prof. UJK dr hab. Sławomir Koziej

Довідка

Видана Євгену Громову в тому, що в листопаді 2007 року, приїжджав до Сьвентокшиської академії ім. Яна Кохановського (в даний час Гуманітарно-Природничий університет Яна Кохановського) для участі у міжнародній науковій конференції "Школа в перспективі XXI століття. Сучасність - майбутність". У ході конференції пан Євген Громов в зустрічах і бесідах із співробітниками університету та учасниками конференції намагався познайомитися зі специфікою, планів та програм професійної підготовки фахівців у вузах Польщі, користувався науковою літературою читального залу Педагогічного і Художнього Відділу, інформував про систему підготовки фахівців у вищих навчальних закладах України. Візит пана Євгена Громова до Польщі була пов'язана з працею над дисертаційною роботою "Сучасні тенденції в розвитку професійно-технічну освіти в Польщі".

Директор IPO



проф. Славомір Козей

DYREKTOR
Instytutu Edukacji Szkolnej
prof. UJK dr hab. Sławomir Koziej

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe



„POLMARK Kielce”

Spółka z o.o.



Adres:

**25-620 Kielce
ul. Kolberga 4**

Telefony:

Prezes (041) 346-16-84
Dział Handlu (041) 345-74-07
Serwis (041) 368-34-07

Fax: (041) 346-16-84

Internet:

www.polmark-kielce.pl

e-mail:

polmark@polmark-kielce.pl

NIP 657-030-80-05

REGON 290021247

DEALER FIRM:

◆ BIELAZ

◆ JAMZ

Firma oferuje:

- sprzedaż kopalnianych wywrotek marki Bielaz
- naprawy główne wywrotek o ładowności 30 i 42 MG
- pełny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
- dostawę części zamiennych w pełnym asortymencie
- naprawy główne zespołów i części do wywrotek Bielaz
- dostawę specjalistycznych narzędzi i przyrządów do obsługi technicznej wywrotek
- naprawy główne silników marki JAMZ
- bezpłatne doradztwo w zakresie obsługi i eksploatacji wywrotek Bielaz



PPUH Polmark Kielce 18/33/10

Kielce 03.03.2010

Zaświadczenie

Zaświadczam, że Jevgienij Gromov na przełomie lat 2007-2008 przeprowadzał porównawcze pedagogiczne badania systemu przygotowania wykwalifikowanych pracowników i techników w Rzeczypospolitej Polskiej. Badania były przeprowadzone na podstawie działalności Przedsiębiorstwa Produkcyjno- Usługowo- Handlowego „Polmark Kielce” sp. z o.o

Jevgienij Gromov zapoznał się z procesem praktycznej nauki zawodu uczniów Zasadniczych Szkół Zawodowych i uczniów technikum .

Badanie zostało przeprowadzone w celu zebrania materiałów potrzebnych do dalszej pracy przy dysertacji „ Współczesne tendencje rozwoju profesjonalnej technicznej edukacji w Polsce”

Prezes Zarządu PPUH „ Polmark Kielce”

Marek Świercz

PRZEDSIĘBIORSTWO
Produkcyjno-Usługowo-Handlowe
POLMARK Kielce Spółka z o.o.
25-620 Kielce, ul. Kolberga 4
tel./fax 36-83-407, 34-57-407, 34-61-684
NIP 657-030-80-05

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR
Marek Świercz

Zarejestrowana pod nr KRS 0000185470 w Sądzie Rejonowym w Kielcach, X Wydział Gospodarczy

Kapitał zakładowy: 125 000,00 PLN (opłacono w całości)

Numer rachunku bankowego 49 2030 0045 1110 0000 0027 6740

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe



„POLMARK Kielce”

Spółka z o.o.



Adres:

25-620 Kielce
ul. Kolberga 4

Telefony:

Prezes (041) 346-16-84

Dział Handlu (041) 345-74-07

Serwis (041) 368-34-07

Fax: (041) 346-16-84

Internet:

www.polmark-kielce.pl

e-mail:

polmark@polmark-kielce.pl

NIP 657-030-80-05

REGON 290021247

DEALER FIRM:

◆ BIELAZ

◆ JAMZ

Firma oferuje:

- sprzedaż kopalnianych wywrotek marki Bielaz
- naprawy główne wywrotek o ładowności 30 i 42 MG
- pełny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
- dostawę części zamiennych w pełnym asortymencie
- naprawy główne zespołów i części do wywrotek Bielaz
- dostawę specjalistycznych narzędzi i przyrządów do obsługi technicznej wywrotek
- naprawy główne silników marki JAMZ
- bezpłatne doradztwo w zakresie obsługi i eksploatacji wywrotek Bielaz



PPUH Polmark Kielce 18/33/10

Kielce 03.03.2010

ДОВІДКА

Видана Громову Євгену в тому, що протягом 2007-2008 рр. на базі виробничо-послугово-торгівельного підприємства «ПОЛМАРК Кельце» він проводив порівняльні педагогічні дослідження системи підготовки кваліфікованих робітників та техніків у Польській Республіці. Євген Громов ознайомився з особливостями практичної підготовки учнів початкових професійних шкіл та студентів технікумів в умовах професійної діяльності під час виробничої практики. Дослідження проводились з метою збирання матеріалів для подальшого використання в роботі над дисертацією «Сучасні тенденції розвитку професійної технічної освіти у Польщі».

Директор ВПТП «ПОЛМАРК Кельце»

Марек Сьверч

PRZEDSIĘBIORSTWO
Produkcyjno-Usługowo-Handlowe
POLMARK Kielce Spółka z o.o.
25-620 Kielce, ul. Kolberga 4
tel./fax 36-83-407, 34-57-407, 34-61-684
NIP 657-030-80-05

PREZES Zarządu
DYREKTOR
Marek Świercz

Zarejestrowana pod nr KRS 0000185470 w Sądzie Rejonowym w Kielcach, X Wydział Gospodarczy

Kapitał zakładowy: 125 000,00 PLN (opłacono w całości)

Numer rachunku bankowego 49 2030 0045 1110 0000 0027 6740