

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра: Філософії та педагогіки професійної підготовки

КУРСОВА РОБОТА

На тему: « Система «професійна - педагогічна освіта»»

Студента II курсу групи АПТ-12Т1-17

Напряму підготовки: Професійна освіта.
Транспорт»

Спеціальність: Професійна освіта

Трембач Є.П.

Керівник: Разумовська Н.Р.

Національна шкала Бірюченко

Кількість балів 90

Оцінка: ECTS A

Члени комісії: Чепурна В.О.

Ткаченко І.В.

Бондаренко В.В.

м. Харків – 2019

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Система «професійна - педагогічна освіта»

1.1 Проектування педагогічних систем професійно-технічної освіти

1.2 Підготовка педагогічних кадрів нової генерації ПТО

Розділ 2. Використання нових стратегій для підготовки висококваліфікованих фахівців

2.1 Нова стратегія професійної підготовки робітничих кадрів

2.2 Використання інформаційних технологій у підготовці висококваліфікованих робітників

Розділ 3. Розвиток профтехосвіти у внутрішньому вимірі як самодостатньої системи

3.1 Основні аспекти концепції розвитку ПТО в Україні

Висновки

Література

Додаток А

Додаток Б

Вступ

Актуальність. Відомо, що система професійно-технічної освіти займає важливе місце між середньою і вищою освітою. Вона має специфічне завдання – готувати висококваліфікованих робітників для усіх галузей економіки. В майбутньому вона стане обов'язковою базою для здобуття вищої освіти – економічної, технічної, сільськогосподарської.

На сьогоднішній день в професійно-технічній освіті (ПТО), як і в освіті взагалі, існує багато проблем. Система ПТО потребує реорганізації загальної системи та окремих її ланок.

Нині гостро постала проблема розроблення і впровадження державних стандартів професійно-технічної освіти. Зазначимо, що важливість і нагальність вирішення цієї проблеми при всій очевидності для профтехосвіти і науковців, на жаль, ще не до кінця усвідомлено. Відсутність державних стандартів фактично унеможливорює вирішення головного завдання, яке стоїть перед професійно-технічною освітою — виведення її на рівень досягнень передових країн світу.

Об'єкт дослідження – система професійно-технічної освіти.

Предмет дослідження – завдання професійно-технічної освіти.

Мета дослідження – встановити основні аспекти системи професійної освіти, її розвиток як самодостатньої системи.

Сформулювала мета роботи передбачає вирішення таких завдань:

- 1) проаналізувати процеси системи професійна освіта – виробнича сфера;
- 2) розглянути можливості використання нових сучасних стратегій для підготовки висококваліфікованих спеціалістів;
- 3) охарактеризувати розвиток та потреби реорганізації системи профтехосвіти як самодостатньої дисципліни.

Практична значимість: досконалість системи професійно-технічної освіти вимагається не тільки економічним розвитком нашої країни, але і

відповідністю державним стандартам, оскільки запровадження світових стандартів в галузі освіти вимагає перегляду та реорганізації системи профтехосвіти. Завдяки впровадженню модернізаційних процесів ми матимемо досвідчений висококваліфікований персонал працівників в різних галузях виробництва. Отже спочатку потрібно дещо змінити систему ПТО, а вже потім чекати високих показників результативності роботи на ринку праці.

Розділ 1. Система «професійно - педагогічна освіта»

1.1 Проектування педагогічних систем професійно-технічної освіти

Педагогічне проектування і її функціонування педагогічних систем професійно-технічної освіти невіддільні від прогнозів розвитку соціально-економічних відносин у суспільстві, науково-технічного прогресу в сфері виробництва, реформування освіти в Україні. Комплексний аналіз зазначених явищ зовнішнього середовища дозволяє визначити підходи до розробки концептуальних положень проектування педагогічних систем професійно-технічної освіти.

Динамічний характер розвитку соціально-економічних відносин активізує процеси перерозподілу робітничих кадрів, зміни їх професійного напрямку та підвищення виробничої кваліфікації.

«У новому ракурсі постають критерії суспільного прогресу, що зумовлює соціальний запит на високий рівень освіченості, культури, професіоналізму фахівців». Останні виступають факторами вдосконалення педагогічних систем у напрямі, що відповідає економічним реформам, особистішим потребам робітників, забезпечуючи їх соціальну мобільність в умовах мінливого соціального середовища. Розв'язання проблеми виходить врешті-решт на проектування мобільних педагогічних систем професійно-технічного навчання, здатних забезпечити інтеграцію інтересів загальнодержавних і регіональних потреб у підготовці робітничих кадрів.

Зміни в сфері виробництва передбачають впровадження прогресивних технологічних процесів, вдосконалення засобів виробництва, оновлення та підвищення тарифно-кваліфікаційних вимог до робіт і професій.

Організація та модернізація виробництва змінюють його матеріально-технічну базу, посилюють тенденції якісних змін у характері праці робітників, пов'язані з інтеграцією та диференціацією змісту праці, а також у професійно-кваліфікаційному складі робітників.

Зазначені напрями у сфері виробництва та їх виробничих систем виступають зовнішніми факторами вдосконалення педагогічних систем професійно-технічного навчання, впливаючи на їх компоненти і насамперед на змістовий компонент. Саме він виступає сполучною ланкою між виробництвом та педагогічними системами, між виробничим та навчально-виробничим процесом, інтегрує загальнодержавні та регіональні особливості змісту підготовки робітничих кадрів (тобто училищний компонент професійної підготовки робітників).

Важливе значення має загальноосвітній фундамент професійної освіти як базової в неперервному підвищенні виробничої кваліфікації протягом усього життя [7].

Цілі, завдання та зміст проекрованої педагогічної системи повинні адекватно відображати означені явища зовнішнього середовища, в умовах якого прогнозується її функціонування. Таким чином, діяльність професійних навчально-виховних закладів зміщується у бік якісної підготовки робітників за інтегрованими професіями та професіями широкого профілю з різним рівнем кваліфікації, а також перепідготовки робітників, що вивільняються, та підвищення їх робітничої кваліфікації на замовлення підприємств.

Концептуальні положення, які визначають напрям педагогічного проектування, спираються на закономірності й принципи професійного навчання та організаційно-технологічних процесів виробництва, інтеграція яких взаємозумовлена цілями та завданнями професійної підготовки учнів (робітників), що створює інженерно-педагогічну базу та визначає підходи до проектування педагогічних систем професійно-технічної освіти [6].

Педагогічна система професійно-технічної освіти — система комплексна, яка складається з галузевих підсистем, що перебувають у тісних взаємозв'язках і створюють певну цілісність, на зміст і структуру якої впливають фактори зовнішнього та внутрішнього середовища.

Галузевими підсистемами виступають освітня та виробнича. При цьому

виробнича система багатоваріантна і несе в собі специфіку галузей економіки. Якщо структура педагогічних систем професійно-технічної освіти інваріантна, тоді як змістова її частина — варіантна, що визначає внутрішню специфіку педагогічної системи. Так, будівельна галузь має такі ознаки: великі масштаби об'єкта будівництва; кліматичні умови роботи; виробничий процес, що розвивається в часі й просторі; нерухомість об'єкта будівництва та пересування робітників і знарядь праці; суміщеність технологічних процесів; постійна диференціація та інтеграція робочих операцій; підвищені умови безпеки робіт.

Інтегруючись з виробничою системою будівельного виробництва, педагогічні системи набувають аналогічних ознак, що й визначає їх змістово-функціональні особливості. Подібним чином формуються виробничо-галузеві фактори.

Як системотворчий елемент проектованої педагогічної системи розглядаємо її процесуальні компоненти, що включають цілі, завдання, зміст, навчально-виробничий процес, форми взаємодії учнів (робітників) інженерно-педагогічних та інженерно-технічних робітників, висококваліфікованих виробників, досягнуті результати в підготовці робітників і виконанні виробничих завдань. За своїми функціями процесуальні компоненти розглядаються як інваріантні компоненти. За змістом вони мають диференційований характер, який визначається специфікою виробничого процесу, його матеріально-технічним забезпеченням і кінцевою метою виробництва (у даному разі зведенням будівельних об'єктів).

Аналіз педагогічних систем професійно-технічної освіти, зокрема з підготовки робітників будівельних професій та їх функціонування в умовах, які визначаються факторами внутрішнього й зовнішнього середовища, показав, що в практиці професійної освіти склалося два типи педагогічних систем:

- екстравертна (відкрита), орієнтована на комплексну інтеграцію

навчально-виробничого процесу з організаційно-технологічними процесами виробництва. Вирішення поставлених завдань з підготовки робітників забезпечується взаємною діяльністю інженерно-педагогічних робітників професійно-технічних закладів та інженерно-технічних робітників і висококваліфікованих робітничих підприємств;

- інтравертна (закрита), орієнтована на забезпечення досягнення цілей і вирішення поставлених завдань внутрішніми навчально-виховними засобами та діяльністю інженерно-педагогічного колективу професійно-технічного закладу, що передбачає наявність розвинутої матеріально-технічної бази та інженерно-технічного забезпечення, що відповідають умовам будівельного виробництва.

Відкриті педагогічні системи, вступаючи у взаємодію з будівельною (виробничою) сферою, наближають процес підготовки робітників до реальних умов виробництва, тобто до виробничої праці. Ці процесуальні дії виступають факторами ускладнення організації навчально-виробничого процесу і не завжди забезпечують повне та якісне виконання навчальної програми. Закриті педагогічні системи дозволяють найбільш раціонально організувати навчально-виробничий процес в умовах, що відповідають вимогам підготовки робітників з даної професії. Для будівельної галузі цей варіант педагогічних систем можливий тільки для окремих професій, у той час, як провідні професії будівельного виробництва потребують реальних виробничих умов. Таким чином, прийняття рішення щодо вибору проектування педагогічної системи — завдання багатофакторне і потребує глибокого аналізу специфіки галузі економіки, виробничої системи підприємства у сукупності з особливостями регіону. Важливим є збереження загальнодержавного компонента змісту підготовки з даної професії.

Результат міжгалузевих (професійна освіта і будівельне виробництво) комплексних досліджень дозволяє розробити моделі педагогічних систем професійно-технічної освіти, що склалися і являють собою структурно-змістову сукупність навчально-освітньої та навчально-виробничої підсистем,

визначити інваріантні елементи та їх структурне співвідношення, а також виявити системотворчі та процесуальні зв'язки.

У педагогічній системі професійно-технічної освіти навчально-професійна підсистема розглядається як базова, що функціонує в умовах професійно-технічних закладів і являє собою сукупність загальноосвітнього та загальнопрофесійного компонентів. Вони забезпечують навчання учнів на базі знань основної школи. Загальноосвітній компонент дає можливість одночасно з професією здобути і повну середню освіту. При навчанні учнів на базі знань повної середньої школи, підвищенні виробничої кваліфікації та перепідготовці робітничих кадрів двокомпонентна навчально-професійна підсистема трансформується в однокомпонентну з професійною спрямованістю [6].

Характерною особливістю навчально-виробничої підсистеми є її самостійне функціонування, яке визначається виробничими цілями та завданнями, компоненти яких відображають специфіку організаційно-технологічних процесів виробництва.

Виробнича система розвивається самостійно згідно з календарним планом виробництва, кінцевою метою якого є завершеність будівельного об'єкта. Виробничий процес, що включає ряд технологічних процесів, має власні закономірності.

На різних стадіях будівельного виробництва навчально-виробнича підсистема в процесі педагогічного проектування інтегрується з навчально-виробничою. Це значною мірою визначає інженерно-педагогічні підходи до узгодження функціонування раніше незалежних навчально-виховного та організаційно-технологічного процесів виробництва шляхом встановлення зв'язку процесуальних компонентів педагогічної системи професійно-технічної освіти в конкретних умовах зовнішнього середовища.

Вихідними даними проектування педагогічних систем є цілі, завдання та зміст професійного навчання, підвищення виробничої кваліфікації і перепідготовки робітничих кадрів, а також зовнішні та внутрішні умови

функціонування освітньої та навчально-виробничої підсистеми на період їх інтеграції та проектування цілісної педагогічної системи професійно-технічної освіти.

Педагогічне проектування спрямоване на розробку комплексної навчально-методичної документації, що охоплює основні напрями розвитку навчально-матеріальної бази та навчально-виховного процесу педагогічної системи. Це дозволяє прогнозувати кінцевий результат професійної підготовки робітничих кадрів.

Концептуальна модель проектування педагогічних систем професійно-технічної освіти будується на основі принципів цілісності та єдності їх компонентів і включає три стадії проектування з поетапною розробкою науково-дидактичних та інженерно технічних завдань.

На першій стадії здійснюється прогнозування моделі педагогічної системи та її структурно-змістових компонентів, визначаються інженерно-педагогічні підходи до проектування і реалізації педагогічної системи в заданих умовах зовнішнього середовища та виконуються такі завдання:

- вивчення соціально-економічних і демографічних умов у регіоні та сегментація ринку праці;
- аналіз виробничих процесів підприємства-замовника та потреби в професійно-кваліфікаційному складі робітників;
- вияв факторів зовнішнього середовища, вплив яких матиме коригуюче діяння на проектування, реалізацію та функціонування педагогічної системи;
- науково-педагогічне забезпечення проектування педагогічних систем та узагальнення практичних підходів до підготовки робітників проектованого галузевого напрямку в даному варіанті — будівельне виробництво [10].

Результатом розв'язання завдань на першій стадії проектування є створення комплексу інженерно-педагогічної документації, пропозицій проектованих варіантів педагогічних систем. Наступне — погодження проектних пропозицій з відповідними організаціями та підприємством-

замовником; складання нормативної основи проектування педагогічної системи, що здійснюється на другій стадії та включає поетапну розробку таких завдань:

- проектування цілей, завдань та змісту професійного навчання, підвищення виробничої кваліфікації і перепідготовки робітничих кадрів;
- визначення проектних пропозицій щодо вдосконалення навчально-матеріальної бази;
- проектування навчально-виховного процесу та педагогічних технологій професійного навчання, підвищення виробничої кваліфікації та перепідготовки робітничих кадрів;
- проектування системи управління та контролю функціонування педагогічної системи;
- комплексне дидактичне забезпечення педагогічної системи.

Результатом виконання завдань на другій стадії є створення проекту педагогічної системи професійної освіти, що являє собою сукупність навчально-методичних документів, які містять принципове або остаточне рішення і дають необхідне уявлення про будову педагогічної системи та вихідні дані для наступної розробки робочої навчально-методичної документації.

На третій стадії виконуються завдання згідно з проектом педагогічної системи спільно з інженерно-технічною службою підприємства-замовника. Для цього необхідно:

- виконати комплексний аналіз будівельного виробництва з урахуванням умов, у яких планується проведення виробничого навчання і практики учнів (робітників);
- скоригувати процесуальні компоненти педагогічної системи та синхронізувати навчально-виховний та організаційно-технологічний процеси виробництва;
- встановити функціональні зв'язки освітньої та навчально-виробничої підсистем педагогічної системи з метою визначення змісту й термінів

проходження виробничого навчання і практики на підприємстві згідно з їхніми завданнями.

На кожній стадії педагогічного проектування визначаються фактори внутрішнього й зовнішнього середовища, що впливають на розв'язання завдань, а також інформаційне (науково-педагогічне, нормативне й технічне) забезпечення педагогічного проектування та функціонування педагогічних систем професійно-технічної освіти.

1.2 Підготовка педагогічних кадрів нової генерації ПТО

Сучасний розвиток суспільства вимагає подальшого вдосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників професійної школи. Професійно-педагогічна освіта покликана забезпечувати формування педагога професійного навчання, який здатний розвивати особистість учня, виховувати у нього відповідальність за своє професійне майбутнє і підвищення професійної кваліфікації; педагога, зорієнтованого на особистісний та професійний саморозвиток і підготовленого до творчої праці в професійних навчальних закладах різного типу.

Розширення номенклатури професій, орієнтація їх на сферу послуг, економічні напрями, впровадження модульного навчання та інших інноваційних технологій навчання потребують педагога професійної школи нової генерації. Він має бути готовий до роботи в нових умовах, здатний адаптуватися до змін і швидко реагувати на сучасні і перспективні процеси соціального і економічного розвитку суспільства.

Водночас наголосимо, що в процесі підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів професійної школи повинні бути сучасні науково обґрунтовані підходи нового осмислення власної ролі та самосвідомості викладача. Це зводиться до того, щоб майстри, викладачі, інструктори — усі педагогічні працівники кваліфіковано діяли як

доброзичливі та вимогливі поради, консультанти.

При цьому змінюється роль педагога професійного навчання (викладача і майстра виробничого навчання). Замість виконання старої функції як головного джерела знань він стає організатором, котрий допомагає учню здобувати знання із різних джерел інформації. Педагог нового типу повинен володіти не тільки достатніми професійними знаннями, а й широкою ерудицією, високою інформаційною та комунікативною культурою, здатністю до мотивації студентів.

На нашу думку, вкрай потрібна принципово нова Концепція професійно-педагогічної освіти.

Професійно-технічними навчальними закладами України з 1996 року впроваджується модульна технологія навчання в рамках Проекту ПРООН/МОП «Впровадження гнучких програм професійного навчання для безробітних». Відповідно до завдань Проекту здійснюється підготовка кадрів, розробка пакетів модульної навчальної документації та їх апробація, формується інфраструктура, необхідна для широкого впровадження модульного підходу в сферу професійного навчання незайнятого населення.

Здійснювалися заходи, спрямовані на підвищення мотивації педагогічних працівників, які беруть участь у професійному навчанні за модульною технологією. З цією метою було надано пропозицію щодо включення до Державного класифікатора нової професії «Педагог професійного навчання» (на основі інтегрування функцій викладача і майстра виробничого навчання). Вирішення цього питання дасть можливість, з одного боку, підвищити зацікавленість педагогічних кадрів у впровадженні модульної системи професійного навчання, а з іншого — розпочати підготовку у вищих навчальних закладах різних рівнів акредитації педагогічних працівників цієї професії з урахуванням перспективи запровадження модульної системи професійного навчання в Україні.

Експериментально доведено доцільність поєднання функцій викладача та майстра виробничого навчання. Такий підхід спонукає до постійного

підвищення професійного рівня, використання передових освітніх технологій. Збільшується час для творчого спілкування педагога (під час теоретичного навчання і виробничої практики), що сприяє розвитку особистості учня, розкриттю його індивідуальних здібностей.

Вимоги до педагога професійно-навчального закладу постійно зростають. Це зумовлюється розширенням професійних функцій, необхідністю оволодіння новими видами діяльності, пов'язаними з вимогами ринку праці, потребами розвитку соціального партнерства при підготовці робітничих кадрів. У зв'язку з цим змінюються також завдання педагогічного колективу, який здійснює підготовку майбутніх педагогів професійного навчання.

Затверджена Міністерством праці і соціальної політики України кваліфікаційна характеристика професії «Педагог професійного навчання» (за профілем підготовки) ставить перед освітянами завдання розробки освітньо-кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійних програм, засобів діагностики з урахуванням перспектив запровадження інноваційних технологій навчання в Україні та підготовки у вищих навчальних закладах різних рівнів акредитації педагога професійної школи.

Гостро стоїть питання забезпечення конкурентоспроможності фахівця на ринку праці. Особливо це відчувається у процесі налагодження міжнародних економічних зв'язків, створення підприємств різних форм власності, спільних підприємств і фірм із зарубіжними партнерами [12].

Однією з першочергових вимог проведення політичних та економічних реформ є розробка стандартів професійної освіти і навчання. Якщо раніше стандарти встановлювались на довготривалий період (15—20 років), то сьогодні термін їх дії значно скорочується. Адже знання застарівають значно швидше. Швидко відбуваються зміни в промисловості та сфері послуг, в технологіях та організації праці. Для того, щоб забезпечити професійну освіту і навчання, що відповідає технологічному та економічному розвитку, необхідно постійно переглядати та оновлювати стандарти.

Професійну кваліфікацію повинні визначати роботодавці та інші соціальні партнери, які більш компетентні в питаннях ринку праці. Навчальну специфікацію мають визначати фахівці в галузі освіти. Поряд з цим зазначимо, що соціальні партнери відіграють важливу роль у підтримці освітнього процесу та його оцінці, наданні консультацій, місць для проходження практики на підприємствах, а також у створенні умов для високопрофесійної оцінки знань та вмінь.

При розробці всіх компонентів стандартів професійної освіти та навчання дуже важливим є забезпечення співпраці представників професійно-технічних навчальних закладів, Міністерства освіти і науки, Міністерства праці та соціальної політики, галузевих міністерств, регіональних управлінь освіти та центрів зайнятості, науково-дослідних інститутів, науково-методичних центрів, асоціацій роботодавців, підприємств різних форм власності.

Розділ 2. Використання нових стратегій для підготовки висококваліфікованих фахівців

2.1 Нова стратегія професійної підготовки робітничих кадрів

Останнім часом у світі праці все вагомніше і заявляють про себе суттєві зміни: швидке впровадження нових технологій, нові форми організації виробництва, скорочення і навіть зникнення окремих підприємств, поява нових сфер зайнятості тощо. Комп'ютери, електронне спілкування та Інтернет докорінно змінюють шляхи ведення міжнародного бізнесу та взаємодії людей у процесі трудової діяльності. В країнах з так званою перехідною економікою, до яких належить і Україна, ці зміни підсилюються ще й значними соціально-економічними перетвореннями, які мають великий вплив на ринок праці.

Розуміння нинішніх вимог «робочого місця» стає важливим фактором у реформуванні сфери професійно-технічної освіти молоді та подальшого

навчання працюючих робітників. Технологічні інновації в промисловості створюють такі умови, коли людська праця, як така, перестає бути головним чинником підвищення продуктивності виробництва. Кваліфікація робітника старіє значно швидше, ніж це було 10—20 років тому, оскільки багато рутинних операцій бере на себе автоматизація, вивільнюючи робітників, даючи їм можливість брати на себе більш відповідальні і складні завдання у виробничому процесі. Це, природно, потребує більш серйозної уваги до організації професійного навчання і перенавчання робітників [22].

Особливо рельєфно ці тенденції виявляються в сфері послуг, що швидко розширюється. Тут створюється багато нових робочих місць, де працівники мусять засвоїти, наприклад, високу культуру поведінки незалежно від ситуації на робочому місці. Значні зміни мають відбутися в підготовці робітників для сільськогосподарського виробництва, сфери самозайнятості населення тощо. Ці зміни мають знайти відображення у навчальних програмах та стандартах професійного навчання.

Нові вимоги до конкретного робочого місця і трудової діяльності стали головними спонуками до подальшого пошуку нових стратегій професійно-технічної освіти. Хоча ці пошуки дещо відрізняються в різних країнах, їх загальною ідеєю є максимальне наближення навчального процесу до набуття слухачами практичних умінь і навичок, необхідних у реальному житті, справжнього інтегрування теорії і практики, встановлення міцних взаємозв'язків між професійною освітою та сферою праці. Рух у цьому напрямі знаходить своє відображення і в деяких змінах у поглядах на теорію професійно-технічної освіти. Зокрема, мова йде про традиційні навчальні плани і програми професійно-технічних закладів, побудовані за принципом поділу теорії і практики. Вважається, що слухач має спочатку оволодіти відповідними знаннями, а потім застосувати їх на практиці. Звичайно, певні зусилля, щоб зблизити ці дві складові навчання, завжди мали місце як в теорії професійно-технічної освіти, так і на практиці, проте докорінно змінити цей підхід неможливо за умови сучасної схеми організації

навчального процесу. Нині процес розвитку професіоналізму бачиться дещо по-іншому: оволодіння знаннями та їх застосування розглядається як єдиний процес, а не окремі його складові. Реальне навчання фактично має місце тоді, коли той, хто навчається, є учасником справжньої практичної діяльності¹. Організоване (стаціонарне) навчання складає лише невелику частину безперервного набуття професіоналізму та життєвого досвіду, більша частина якого здобувається за межами навчального закладу.²Зростання ролі людського фактора в сучасній економіці, яка більшою мірою базується на науково-містких технологіях та кваліфікаціях високих рівнів, висуває підвищені вимоги до компетентності працівників. Компетентність — поняття не нове, але воно набуло особливого звучання в останні 15—20 років, зокрема в сфері розвитку людських ресурсів, включаючи професійну підготовку. Багато різних тлумачень цього поняття дається у відповідних дослідженнях та спеціальній літературі. Більшість дослідників сходяться на тому, що компетентність в широкому розумінні включає знання (на тому чи іншому рівні) стосовно відповідної галузі діяльності, практичні та соціальні навички, які можуть бути ефективно використані в даному соціально-економічному контексті. Іншими словами, компетентність є реальна здатність індивіда досягти заданого результату роботи або мети. Компетентність часто ототожнюють з кваліфікацією. Кваліфікація — це лише потенційна можливість виконати завдання в даній галузі діяльності.

Вітчизняні науковці з Української інженерно-педагогічної Академії (м. Харків) компетентність визначають як вимір здатності підготовленого спеціаліста виконувати роботи згідно з набутою кваліфікацією.

Підвищені вимоги до компетентності працівників якраз і виявились тією рушійною силою, що стоїть за зусиллями багатьох країн щодо реформування системи професійної підготовки та використання нових стратегій навчання, які найкращим чином відповідали б сьогоdnішнім реаліям на ринку праці та сприяли підвищенню компетентності робітничих кадрів. Ця нова стратегія характеризується такими основними чинниками:

- відхід від принципу максималізації змісту початкової професійної підготовки і рух в напрямі створення гнучкої системи безперервного навчання та розвитку навичок протягом усього періоду трудової зайнятості;

- зміщення акцентів у підготовці кадрів у бік надання переваги навчанню та оцінки його результатів безпосередньо на робочому місці, доповнення його навчанням з відривом від виробництва, підпорядкованим конкретним цілям організації;

- створення так званих «навчальних об'єднань», де б ті, що навчаються, підприємства, організації та навчальний центр працювали разом як єдине «підприємство», запрограмоване на досягнення очікуваного результату професійної підготовки у вигляді певного рівня компетентності робітника;

- удосконалення системи визнання кваліфікацій на основі впровадження відповідних стандартів компетентності та критеріїв оцінювання її рівня;

- наближення навчальних програм та методів навчання до реальних потреб робочого місця або стандартів компетентності, де вони існують;

- організація навчання з урахуванням потреб кожного слухача та його знань, здібностей та стилю навчання;

- впровадження інноваційних методик, які базуються на принципах, що найбільшою мірою сприяють тому, щоб навчання було швидким, творчим та приємним;

- оцінка результатів навчання на основі стандартів компетентності, яка є невід'ємною складовою навчального процесу.

Згідно з цими стратегічними напрямками у багатьох країнах створюються Національні структури кваліфікацій (НСК), які тісно пов'язуються зі стандартами професійної компетентності, розробленими у відповідних галузях економіки та встановленими на тристоронній основі (уряд, роботодавці та профспілки). НСК також включають порядок і процедури визнання кваліфікацій незалежно від того, яким шляхом вони були набуті, методи їх оцінки та сертифікації [22].

Відповідно до НСК здійснюється і реформування систем професійної освіти та професійної підготовки в цілому. Головний напрям — це переорієнтація систем професійної освіти на впровадження концепції компетентності як основи оптимізації організації та здійснення професійного навчання. Такі системи одержали назву «Професійна підготовка на основі концепції компетентності» (ППОКК).

ППОКК є порівняно новою філософією навчання, яка базується на таких двох головних принципах:

- підпорядкування систем навчання потребам тих, хто навчається;
- результатом навчання є реальна здатність виконувати роботу.

ППОКК — це навчання сплановане та здійснюване у такий спосіб, щоб його результатом була здатність слухача продемонструвати виконання роботи відповідно до стандартів компетентності, що діють в даній сфері.

Характерними особливостями ППОКК є такі:

- в основі програми навчання лежать стандарти професійної компетентності (національні, галузеві або окремих підприємств). Стандарти є загально відомими та широко визнаними;

- навчання орієнтоване на результат, на розвиток відповідних елементів компетентності. Оцінювання успішності здійснюються згідно з уміннями слухачів продемонструвати компетентність на відповідному рівні щодо критеріїв, які є невід'ємною складовою стандарту компетентності;

- в оцінці компетентності здатність виконувати роботу є головним критерієм. Водночас береться до уваги володіння теоретичними знаннями;

- індивідуалізація навчання під час організації навчального процесу за модульною технологією з урахуванням раніше одержаних знань та навичок;

- участь виробничої сфери в розробці стандартів, організації та оцінці результатів навчання.

При застосуванні системи стандартів компетентності кваліфікаційні вимоги розподіляються на окремі складові компетентності, або кваліфікаційні блоки, що характеризують сферу діяльності. Кожна складова

компетентності далі поділяється на елементи компетентності з критеріями їх оцінки, які і визначають результат, якого слухач повинен досягти для того, щоб продемонструвати компетентність при виконанні роботи. Стандарт компетентності може включати вказівку на те, в яких ситуаціях даний елемент компетентності діє (сфера поширення) [22].

Складова компетентності, поділена на елементи компетентності з критеріями оцінки, і є стандартом професійної компетентності.

Відповідно до вимог стандарту компетентності розробляється програма навчання, яка забезпечила б набуття учнем компетентності в обсязі вимог даного стандарту. Навчання за програмою може здійснюватися різними методами (модульним, традиційним і іншими).

ППОКК найбільш ефективно реалізується із застосуванням модульного методу навчання, при якому навчальний пакет готується для кожного стандарту компетентності. Модульний метод організації професійної підготовки під назвою Модулі трудових навичок (МТН), розроблений Міжнародною організацією праці (МОП), вданий час впроваджується в Україні (в основному для перенавчання безробітних). Він може бути успішно використаний і в інших сферах професійного навчання.

Кожен СПК прив'язується до відповідного рівня складності роботи (розряду, категорії тощо) (див. додаток Б). Може використовуватись також система так званих кредитів для визначення обсягу навчання заданим стандартом, і в цілому для одержання національної кваліфікації. Таким чином, національна кваліфікація є «набором» усіх або відібраних, в межах цієї кваліфікації СПК, окремі з яких можуть бути не обов'язковими для вивчення в окремих випадках.

За такої структури кваліфікацій перший рівень кваліфікації може забезпечуватися головним чином стаціонарним навчанням у професійно-технічних закладах, але (як сказали б раніше) при тісній співдружності з виробництвом, тобто за умов створення «навчальних об'єднань», про які згадувалось вище. Другий та наступні рівні — це в основному навчання на

робочому місці при допоміжному цільовому навчанні з відривом від виробництва, якщо це потрібно.

У разі застосування модульного методу навчання кожен рівень підготовки буде відповідати Модулю трудових навичок (МТН), тобто такому обсягу знань та вмінь, який справді необхідний для того, щоб забезпечити кваліфікацію працівника відповідно до встановлених стандартів професійної компетентності [22].

Не вдаючись до детального аналізу, можна стверджувати, що побудова професійної підготовки на базі стандартів професійної компетентності має суттєві потенційні переваги. Це дає змогу насамперед наблизити навчання до реального життя та економіки, потреб конкретної людини. ППОКК створює сприятливі умови для безперервного навчання та поступового розвитку професійної кар'єри, досягнення гнучкості в оволодінні професією та інтегрування окремих професій та видів робіт. Впровадження ППОКК спонукає до створення відповідної інфраструктури, зокрема, незалежного державного органу, який координував би розробку стандартів професійної компетентності, їх регулярний перегляд, забезпечував якість підготовки (наприклад, шляхом ліцензування провайдерів), оцінки компетентності та організацію сертифікації кваліфікації.

У галузях економіки мають діяти відповідні підрозділи, які відповідали б за розробку СПК та організацію навчання на виробництві, координацію професійної підготовки з національним кваліфікаційним органом. Необхідно також мати мережу незалежних атестаційних організацій для забезпечення на регулярній основі оцінки компетентності відповідно до СПК.

Виходячи з цього, в Україні, починаючи з вересня 2000 року, здійснюється дворічний пілотний проект з впровадження методу організації професійної підготовки та розвитку робочої сили, оснований на концепції компетентності при фінансовій та експертній підтримці Міжнародної організації праці.

Проект виконує Міністерство праці та соціальної політики в співпраці з

Міністерством освіти і науки, а також з Міністерством аграрної політики, Міністерством транспорту та Державним комітетом у справах молоді, спорту та туризму — галузі, які визначені для проведення експерименту.

Проект має на меті розробити галузеві стандарти професійної компетентності для пріоритетних професій у вищеназваних секторах, здійснити навчання педагогічного персоналу та підготувати пропозиції щодо створення нормативної бази та необхідної інфраструктури. Він опрацює та випробує методологію і механізми розробки та впровадження СПК, організації професійного навчання за цією концепцією та визначить пропозиції щодо можливих шляхів поширення експерименту в умовах України на інші сектори економіки та на загальнодержавному рівні.

2.2 Використання інформаційних технологій у підготовці висококваліфікованих робітників

Успіх у застосуванні обчислювальних засобів у навчальному процесі залежить насамперед від того, як передові інформаційні технології (ІТ) допоможуть поліпшити викладання традиційних, добре забезпечених методично, предметів професійно-технічного циклу. Однак, впровадження комп'ютерів у вивчення навчальних дисциплін є значною мірою стихійним явищем; нове програмне забезпечення не дуже впливає на процес навчання у профтехзакладах. Такий стан речей наводить на думку, що перше реальне застосування комп'ютер знайде в освітньому напрямі «Технологія» при вивченні універсальних комп'ютерних технологій: текстових процесорів, електронних таблиць, графічних редакторів тощо, — поза як машинобудівна галузь розвивається шляхом поступового, але неухильного впровадження автоматизації виробництва. Основною метою профтехосвіти при цьому стає підготовка кадрів, здатних вирішувати завдання сучасного виробництва з використанням ІТ. При складанні програми освітнього курсу «Комп'ютерна графіка» вирішувалося таке навчально-виховне завдання, як трудова політехнічна та професійна підготовка учнів до умов сучасного виробництва, формування основ комп'ютерної інженерної графіки із застосуванням її у різних галузях машинобудування [5].

Дисципліна «Комп'ютерна графіка» припускає комп'ютерну підтримку професійно-технічних курсів «Креслення», «Деталі машин», «Теорія машин і механізмів», «Технологія обробки конструкційних матеріалів з елементами машинознавства», предметів нарисної геометрії, фізики та виробничого навчання. Для практичного засвоєння ІТ розроблено ряд завдань до лабораторних робіт, курсових та дипломних проектів, організація яких передбачає спільну підготовку викладача комп'ютерної графіки, викладачів спецпредметів, майстрів виробничого навчання.

Однією з найважливіших умов стійкості і дієвості знань, умінь і

навичок є створення міжпредметних зв'язків у процесі викладання навчальних курсів. Вирішення проблеми міжпредметних зв'язків відіграє важливу роль при визначенні змісту, методів і організації навчально-виховного процесу який повинен укладатися на основі органічного поєднання загальної і професійно-технічної освіти.

Міжпредметні зв'язки — явище багатогранне і різнофункціональне, яке враховується при розробленні навчальних планів і програм, складанні підручників, навчальних і методичних посібників з відповідних навчальних предметів. Для цього необхідна цілеспрямована система співпраці викладачів і майстрів, яка сприятиме становленню таких зв'язків у свідомості учнів і охоплює усі сторони педагогічного впливу на них. Розроблена програма з комп'ютерної графіки дозволяє реалізувати на методичному рівні міжпредметні зв'язки у викладанні таких дисциплін.

Креслення. Програмний курс «Комп'ютерної графіки» передбачає наявність в учнів початкових навичок виконання креслення: побудова основного напису, специфікації; розставлення розміру, шорсткості, допусків; володіння технікою виконання креслярських робіт, правилами оформлення конструкторської документації тощо.

Вивчення системи автоматизованого проектування (САПР) відбувається за матеріалами курсу «Креслення» із практичним засвоєнням основ геометричного і проєкційного креслення, нарисної геометрії, машинобудівного і будівельного креслення, закріплюються навички виконання креслень. Робота із САПР дозволяє учневі реалізовувати свої ідеї: при моделюванні вигляду розробленого завдання виконавець не побоюється вносити довільні зміни, маючи змогу відміни виконання дії; засоби напівавтоматизованого подання розмірів, спряження, штрихування, зображення різьби, деталювання і виконання складальних креслень із застосуванням операцій з фрагментами, можливості одержання наочного зображення об'єкта на основі прямокутних проєкцій та його обертання розвивають творчу уяву, логічне та комбінаційне мислення і формують

конструкторські задатки у майбутніх фахівців.

Таким чином, нова ІТ в процесі викладання дозволяє легко подати учневі графічний матеріал для читання і виконання креслень, забезпечує самостійне розроблення графічної документації для виготовлення деталей і предметів, дає змогу розв'язувати творчі завдання з елементами конструювання [5].

Інформатика. Програмний курс комп'ютерної графіки доцільно читати учням, які володіють навичками роботи з комп'ютером, передбаченими дисциплінами «Структура та функціонування ЕОМ» і «Програмування» учні повинні знати призначення основних пристроїв комп'ютера, вміти користуватися маніпуляторами, пристроями введення та збереження інформації — принтером, плотером, нагромаджувачами на магнітних дисках, орієнтуватися у загальних положеннях про операційні системи (ОС), зокрема про середовище функціонування САПР. Учні повинні вміти працювати з файловою структурою та надбудовами наявних ОС, з текстовими редакторами, вміти будувати графічні примітиви із використанням мов програмування.

Початкові відомості про САПР учні можуть одержати з розділу інформатики «Ділові застосування ЕОМ» поряд із вивченням систем підготовки текстів, графічних редакторів, комп'ютерно-видавничих систем, табличних процесорів та систем керування базами даних.

Математика. Програма комп'ютерної графіки вимагає від учнів знань основ геометричної побудови: поділ відрізка, побудова перпендикулярних та паралельних прямих тощо. Учні повинні вміти здійснювати вимірювання та поділ кутів; поділ кола на рівні частини і побудову правильних вписаних багатокутників, визначати центр кола та дуги.

Міжпредметні зв'язки з математикою передбачають засвоєння учнями таких базових понять, як точка, пряма, довжина відрізка та її позначення, вимірювання геометричних розмірів, типові геометричні фігури та їх складові — кут, вершина, сторона багатокутника, діагональ, радіус та центр

кола. Зокрема, практичні роботи з комп'ютерної графіки передбачають аналіз способів задання кола, дуг, прямокутників, багатокутників, лекальних кривих; при виконанні завдань учні використовують знання координатного методу: наприклад, при викреслюванні відрізків прямих ліній вказуються координати початку і кінця відрізка, при побудові прямокутників — координати протилежних вершин, при виконанні еліпсів та багатокутників — координати центра та довжини одного з радіусів [5].

САПР передбачає можливість проведення прямої під кутом до осі абсцис, проведення паралельних прямих із заданим кроку, що використовується при побудові зображення просторової фігури, яке можна одержати в диметричній, ізометричній та ортогональній проєкціях, подати каркасною (дротяною) моделлю, відновити засобами твердотілого (об'ємного) моделювання, а також здійснити його просторове обертання. При цьому створюються умови різнобічного огляду, що приводить до формування цілісного уявлення про фігуру.

Загалом можна стверджувати, що міжпредметні зв'язки комп'ютерної графіки та математики значно сприяють досягненню основної мети курсу «Геометрія»: розвитку в учнів просторового уявлення про відношення форм реального світу.

Деталі машин. Міжпредметні зв'язки дисциплін значно полегшать засвоєння учнями процесу розрахунку та складання деталей. Практичне моделювання об'єкта сприяє формуванню просторових уявлень про зображувану деталь. При цьому учень повинен орієнтуватися в умовних позначеннях матеріалів та оброблюваних поверхонь, володіти елементарними знаннями інженерних розрахунків на міцність, жорсткість і стійкість елементів деталі.

Практичні та лабораторні роботи з комп'ютерної графіки передбачають не лише побудову зображень складних механізмів, зокрема, із вирізом чверті деталі, а й припускають можливість художнього конструювання предметного середовища із формуванням твердотілих корпусів змодельованих об'єктів.

Таким чином, застосування ІТ дозволяє значно прискорити подолання труднощів, що виникають при розв'язуванні задач на виготовлення і складання деталей машин.

Технологія обробки конструкційних матеріалів з елементами машинознавства. При конструюванні деталі учні повинні виходити з умов роботи деталі, які впливають на вибір методів її виготовлення [5].

Комп'ютерна графіка пропонує ряд практичних робіт, при виконанні яких порівняно легко вирішуються проблеми, пов'язані з оперуванням технологічною картою, і створенням на цій основі просторових способів виготовлення заготовки на різних етапах її обробки. Можливе розв'язання завдань, в основі яких лежить вміння оперувати способами виготовлення заготовки, що видозмінюється, у процесі її обробки на різних верстатах. При цьому в учнів формується уявлення про зміни заготовки в міру її виготовлення, і, нарешті, про готовий виріб.

Технологія машинобудування. Програмний курс «Комп'ютерної графіки» передбачає наявність в учнів початкових знань про загальні методи проектування машин і механізмів, синтез систем керування машинами-автоматами, принципи програмування.

Учні повинні орієнтуватися у способах організації гнучкого автоматизованого виробництва, заснованого на широкому застосуванні сучасного програмно керованого технологічного устаткування, мікропроцесорних керуючо-обчислювальних засобів, роботів і промислових робото-технічних систем, засобів автоматизації проектно-конструкторських, технологічних і планово-виробничих робіт.

Розділ курсу «Комп'ютерна графіка» розглядає основні засади комплексного ведення проектування, починаючи з постановки завдання, закінчуючи одержанням креслень і програм для устаткування з числовим програмним керуванням, для чого учні ознайомлюються із додатковими модулями: системного проектування керуючих програм для верстатів та системного проектування маршрутно-операційних процесів.

Виробниче навчання. У підготовці кваліфікованих робітників особливе значення має узгодження теорії і практики. Яскравим виявом цього є зв'язок спецтехнології і виробничого навчання із застосуванням комплексних навчальних робіт з комп'ютерної графіки. Завдання майстра виробничого навчання — навчити учнів виконувати роботи, характерні для їхньої професії, із використанням знань, одержаних з освітнього курсу «Комп'ютерна графіка». Застосування на уроках виробничого навчання ілюстративного матеріалу — як електронного, так і друкованого, — підготовленого за допомогою САПР, дає змогу передати учням значний обсяг відомостей з читання та виконання графічної документації, дозволяє унаочнити процес складання креслень з використанням записаних на файлі фрагментів елементів креслення, вміти застосовувати імітаційні моделі кінематики і динаміки простих механізмів і систем керування, здійснити моделювання маршрутно-операційних технологічних процесів тощо. Таким чином розширюється і поглиблюється політехнічний світогляд учнів, формується їхня обізнаність з науковими основами і організаційно-економічними принципами сучасного виробництва. Учні ознайомлюються з елементами графічної писемності, елементами техніки і конструювання. Відповідно до програми виробничого навчання учні можуть готувати дидактичний матеріал для кабінетів і лабораторій, виконувати ескізи для оформлення методичних посібників та виготовляти інструменти, пресування, сувеніри, технічні іграшки моделей, механізмів, що їх можна реалізувати в процесі виробничої діяльності.

Трудові вміння та навички учнів при виконанні навчально-виробничих завдань у процесі виробничого навчання є мірилом ефективності засвоєння знань із спецпредметів і повинні розглядатись як основний чинник зворотного зв'язку в системі спец-технологія — виробниче навчання.

Розділ 3. Розвиток профтехосвіти у внутрішньому вимірі як самодостатньої системи

3.1 Основні аспекти концепції розвитку ПТО в Україні

Згідно з Національною доктриною розвитку освіти основні характеристики професійно-технічної освіти (ПТО) можуть бути сформульовані наступним чином. По-перше, вона є потужним і ефективним засобом, системою для досягнення високого культурного рівня населення, його продуктивної участі у житті, що, безумовно, в цілому впливає на мораль, духовність, успіхи нації. Ми розуміємо, що професійний освітній ценз нації досягається значною мірою зусиллями системи забезпечення робітничих професій. По-друге, система ПТО щільно, як ніяка інша, пов'язана з тими, хто дає роботу, — з роботодавцями. Це визначає соціальну вивіреність навчання, рівень навчальних програм професійно незбитковим, оптимальним для спеціальності і галузі знань. По-третє, методологія навчання у ПТО суттєво відрізняється від середньої технічної і вищої школи. Тут характерною є предметна (а не образна) система навчання. У відомій тріаді «знання-вміння-навички» переважають дві останні, що зводить до мінімуму в часі професійну адаптацію молодих робітників. Ця система акцентує увагу у професійному навчанні на категорії «вміння», що сприяє забезпеченню ще під час навчання глибокому професійному зануренню у майбутній фах. По-четверте, система навчальних закладів ПТО, як правило, добре обладнана навчально-лабораторною, виробничою базою, близькою за своїми якостями до засобів виробництва, обладнання, апаратури реальних промислових виробництв [15].

Вважаємо, що професійно-технічну освіту краще назвати професійною базовою освітою. Адже це, по-перше, точно, а по друге, — добре узгоджується з дефініцією «професія», яка є «сталим родом занять, трудової діяльності, що вимагає певних знань і навичок, та є для будь-кого джерелом

існування».

Концепція розвитку професійно-технічної освіти (ПТО) України може бути сформульована наступним чином.

1. Система ПТО є масовою професійною освітньою сферою, вона значною мірою сприяє зростанню культурного і професійного рівня української нації.

ПТО — це система не тільки переважного забезпечення місцевими робітничими кадрами організацій і підприємств, а й стійка державна освітня структура з обов'язковим державним замовленням, ліцензованим обсягом та ін., що забезпечує на державному рівні базову професійну, освітню, культурну підготовку великої частини населення держави.

2. Зміст ПТО має бути чітко зорієнтований на сучасні високотехнічні і високоінтелектуальні технології, характерні для ХХІ століття. Відповідно до цього повинні бути обґрунтовані переліки спеціальностей, професій, кваліфікацій, змісту, рівня, мети і завдання підготовки.

3. Доцільно розробити єдиний перелік напрямів підготовки фахівців, у кожному з яких мають бути враховані всі рівні кваліфікації, що відповідають даному напрямку підготовки: кваліфікований робітник, молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, інженер, магістр.

4. Підготовку на всіх п'яти рівнях слід здійснювати за узгодженими освітньо-професійними програмами в межах одного напрямку підготовки. Методологія навчання повинна мати єдиний фундамент («спільне коріння»), а навчальні посібники і підручники, якщо це можливо, за змістом і стилем викладу матеріалу мають бути доступними для тих, хто навчається на всіх рівнях. Організація навчального процесу повинна містити елементи «прозорості» і навіть взаємопроникнення в межах одного напрямку за всіма рівнями.

5. Важливою умовою є створення оптимізованої мережі вітчизняних професійно-технічних навчальних закладів з урахуванням загальнодержавних і регіональних потреб, демографічних особливостей,

перспектив розвитку окремих галузей знань і промисловості, суспільства в цілому.

6. Система фінансування і забезпечення ПТО повинна мати переважно державний характер, і суспільна увага і зацікавленість в її розвитку мають бути на такому ж рівні, як до середньої загальноосвітньої школи.

7. Доцільно створювати умови для наскрізної — на всіх рівнях — підготовки для того, щоб робітнича професія не мала навчального завершення з «глухим кутом», а надавала право учням ПТУ, ВПУ продовжувати свою освіту в технікумах, коледжах, інститутах за єдиним навчальним напрямом. Доцільною є організація творчого педагогічно-методичного зв'язку між цими закладами освіти, розробка універсальної навчально-методичної літератури. Професійно-технічна освіта не має бути відокремленою від інших ланок освіти. Вона повинна бути органічною невід'ємною складовою певного навчального напрямку (технічного, сільськогосподарського та ін.) [16].

8. Концепція розвитку професійної освіти передбачає створення не тільки комплексних авторських колективів для розробки навчально-методичної літератури, а й створення спільних неформальних об'єднань — навчально-технічно-виробничих комплексів.

9. Система ПТО повинна стати організатором щорічних оглядів і заохочення кращих представників робітничих професій, а також учнів ПТУ різноманітних профілів за принципом конкурсного відбору, що широко висвітлюється засобами масової інформації. АПН України разом з Міністерством освіти і науки України розробляє відповідно Положення, умови, структуру і перелік номінацій нагород. АПН повинна подати до Уряду пропозиції щодо затвердження Державної Премії України у галузі техніки за видатні досягнення окремих представників робітничих професій і виробничих колективів.

Широка, важлива кампанія у суспільстві, спрямована на підвищення авторитету робітничих професій і висококваліфікованих робітників, має

стати однією з характерних особливостей у розвитку нашої держави.

10. Система ПТО має яскраво виражений конструктивний, інноваційний характер. Це робить доцільною наявність у кожному ПТУ навчально-освітньої структури, що забезпечує підвищення кваліфікації чи здобуття другої освіти (спеціальності) не тільки для тих, хто навчається, а й для різних категорій населення (як важлива освітянська послуга для осіб, що мають будь-який освітній рівень).

Таке підвищення соціально-суспільної і професійної значущості закладів професійної базової освіти знаходиться в руслі розвитку ідеології технічної освіти в державі.

Необхідність такого підходу зумовлюється наступним. Ми маємо визнати, що система вищої технічної освіти у нас так дуже розвинута (і якісно, і структурно), що деякою мірою наявна і її надлишковість.

Вже давно в державі немає дефіциту спеціалістів вищої технічної освіти і водночас є дефіцит кваліфікованих робітників. До речі, інститут здобуття робітничих професій дуже розвинутий на Заході, наприклад, у США. Така кваліфікація там є досить дефіцитною, вона успішно розвивається завдяки поширеній системі підвищення кваліфікаційного рівня саме робітників.

Підвищення соціальної і економічної значущості перших кваліфікаційних рівнів професійної технічної підготовки — це актуальне завдання. Адже воно пов'язане з розвитком у нашій державі ідей технічної революції, поєднане з духовним відродженням нації [15].

Століття, що закінчилося, було епохою техніки і технології. Воно дало світу мікроелектроніку, телекомунікації, небачений за швидкостями і комфортом транспорт, атомну енергетику, космонавтику. Технічні досягнення зробили медицину високоефективною, а біологію і генетику — наступальними. Вчені, спеціалісти, громадськість Землі прогнозують нове століття як добу стрімкого зростання високоінтелектуальних технологій, успіхів природничих і технічних знань такою мірою, що, наприклад,

обчислювальний інтелект зрівняється з біологічним, що нафтова ера зміниться на еру термоядерного синтезу, що стане можливим клонування людини і може відбутися висадка людей на планетах Сонячної системи.

Вітчизняну освіту ХХІ століття ми не можемо прогнозувати інакше як потужною, переважно зростаючою у професійно-технічній галузі. Перша причина цього — зростання навіть у близькому майбутньому складності, інтелектуалізації техніки. Висококваліфікований робітник-спеціаліст — ключова і масова постать у технологічному світі майбутнього в сферах виробництва, експлуатації, ремонту технічних об'єктів. Рівні його освіти й кваліфікації повинні бути адекватними науково-технічним досягненням.

Отже, освіта за робітничими професіями за своєю масовістю, кількістю спеціальностей, соціальною значущістю є основою, фундаментом величезної системи, що зветься вітчизняною технічною освітою. Сама ж технічна освіта вагома, демократична, некон'юнктурна, системна, інтернаціональна, заснована на фундаментальних законах природознавства. Ми маємо усвідомлювати, що технічна освіта як основа економічного прогресу врешті-решт робить нашу державу такою, що не споживає, а виробляє. Як важіль зростання, стрижень напряму розвитку, вона сприяє національному самовизначенню й незалежності народу, ефективно вводить його у світ загальнолюдських, в тому числі технологічних, надбань [15].

Ми увійшли в нове тисячоліття. Дуже незначній частині людства всіх часів доля сприяла перетнути цю межу — межу тисячоліть.

Вважаємо, що у зв'язку з цим наші плани, задуми повинні бути обґрунтованими, перспективними, сміливими. Розвиток професійно-технічної освіти у державі вже неможливий без активної участі Академії педагогічних наук України.

Професійно-технічна освіта являє собою величезний освітянський простір держави і дає масову базову професійну освіту. Вона є основним важелем досягнення адекватного часу культурно-професійного рівня населення. Її підтримка на державному рівні є безумовним обов'язком

суспільства щодо забезпечення гідного професійного цензу нації.

На сьогодні в Україні прийнята Концепція професійної освіти, яка є науково обґрунтованою системою ідей, принципів і положень перебудови професійної школи України, які визначають суть і зміст професійної освіти, організаційну структуру професійної школи, її автономію, різноваріантність у виборі форм і методів навчання, забезпечення кожній молодій людині умов для здобуття професійної кваліфікації відповідно до її інтересів і здібностей, демократизацію, і деідеологізацію, деполітизацію та самоврядування професійного навчального закладу, реалізацію демократичних прав учнів.

Ця концепція та ряд інших документів (Закони України «Про освіту», «Про загальну середню освіту» та «Про професійно-технічну освіту», Національна доктрина розвитку освіти) є базою, на які спиралися автори даної статті. Окремими проблемами розробки концепції розвитку професійно-технічної освіти, на яких акцентуємо увагу, є зміст професійно-технічної освіти та перспективи його розвитку.

Насамперед необхідно чітко визначити назву концепції, оскільки від цього залежить її структура, спрямування і зміст. Наприклад, концепція професійно-технічної освіти включає викладення загальної методології (розкриття ролі та місця професійно-технічної освіти в суспільно-економічній та освітній системах країни як частини цілого). У неї входять цілі, завдання, принципи, напрями розвитку, структура, кадри, забезпечення, опис апарату управління. Концепція процесу значно простіша і містить загальні теоретичні уявлення про процес, його цілі, принципи, зміст, методи, форми, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення. Будь-яка концепція педагогічного процесу включає опис передбачуваної технології навчання та позанавчальної діяльності [10].

У перших розділах Концепції розвитку професійно-технічної освіти розглядаються такі питання, як соціально-економічна зумовленість розробки концепції, прогноз ситуації, ключові чинники впливу на розвиток професійної освіти та стратегічні напрями розвитку професійної освіти і

навчання. Зауважимо, що, з огляду на те, що поняття "професійно-технічна освіта" фігурує у всіх законодавчих актах України, на сьогодні більш доцільною є назва "Концепція розвитку професійно-технічної освіти в Україні".

У розділі 4, на нашу думку, варто виділити в окремий підрозділ "Принципи організації та функціонування професійно-технічної освіти" і детальніше розписати зміст кожного принципу, адже серед них є такі, які можуть викликати неоднозначне трактування у читачів. Скажімо, варто було б пояснити, який зміст автори концепції вкладають у термін диверсифікація стосовно саме професійно-технічної освіти.

На сьогодні існують ґрунтовні, серйозні напрацювання з проблем наступності, теорії навчальних програм, тому необхідно хоча б їх сутність закласти у Концепції розвитку професійно-технічної освіти. Адже йдеться про розпиток, перспективу, а отже про ґрунтовну теоретичну базу понять, а не їх "побутове", тимчасове призначення.

Наступна фраза "процес професійного навчання і виховання передбачає здійснення комплексу взаємопов'язаних організаційно-педагогічних, науково-методичних, технічних, соціальних і правових заходів, спрямованих на реалізацію змісту освіти відповідно до певного кваліфікаційного рівня майбутніх робітників" [14], теж потребує деякого уточнення. Ці уточнення стосуються розкриття перелічених засобів хоча б у їх сутнісному контексті. Очевидно, що неможливо (і не потрібно) перераховувати у Концепції всі можливі заходи, однак визначити пріоритети необхідно. У першу чергу пріоритети заходів, які забезпечують формування належного рівня загальної і професійної освіти у випускників професійно-технічних навчальних закладів.

До них ми відносимо в першу чергу поглиблення фундаментальних питань учнів (оскільки нинішні випускники досягнуть професійного розквіту через 10-20 років і їх необхідно не начиняти знаннями сьогодення, а готувати до сприйняття нової техніки та технологій, ознайомлювати з принципами технологічних дій, які не змінюються трипалий час. Не менш важливим є

реалізація інтеграції змісту освіти та диференціація змісту навчання за основними видами чи об'єктами професійної діяльності, профільне навчання, професійне спрямування знань і встановлення раціонального співвідношення теоретичного та практичного навчання [6].

Зосередимо увагу на одному важливому моменті. Сьогодні багато говориться про диференціацію навчання, однак в освітніх документах і визначених напрямках досліджень із педагогіки недостатня увага приділяється питанню інтеграції знань і вмінь. По-перше, термін "інтеграція" вживається у професійній педагогіці в основному стосовно інтеграції професій. По-друге, про інтеграцію як теоретичну основу і провідну ідею формування змісту освіти говориться лише в напрямках досліджень професійної освіти.

На наш погляд, достатня увага до цього аспекту змісту освіти може суттєво вплинути на підвищення якості професійно-технічної освіти. Йдеться про те, що учні професійно-технічних навчальних закладів, особливо тих, де вони отримують і загальну середню освіту, повинні вчитися не у двох "різних світах" - загальноосвітньому і професійному - а в одному інтегрованому, цілісному. Тому поглиблення фундаментального компонента загальної освіти і його інтеграція з професійно-технічним циклом дисциплін - надзвичайно важливий аспект розвитку змісту освіти, який не може залишитися поза межами Концепції розвитку професійно-технічної освіти. Це забезпечить наступність і взаємозв'язок загальної і професійно-технічної освіти як ланок системи безперервної освіти.

На основі різних джерел можна узагальнити, що своє місце у Концепції повинні зайняти питання гармонізації стосунків людини з природою через ознайомлення з сучасною природничо-науковою картиною світу, проблемами біосфери, з'ясування місця людини в природі й суспільстві, інформатизації професійно-технічної освіти, самоосвіти.

На наш погляд, концепція лише б виграла від того, якби її було доповнено ще одним додатковим окремим підрозділом із назвою "Форми, методи і засоби професійно-технічного навчання". Адже не секрет, що

сьогодні у дидактиці надзвичайно важливу роль відводять сучасним активним формам і методам навчання, зокрема тренінгам, рольовиміграм, роботі у групах і парах, інтелектуальному штурму, презентаціями, інсценізаціям тощо. Зрозуміло, що їх використання забезпечить розвиток мотивації до навчання учнів ПТУ і сприятиме підвищенню ефективності навчально-виховного процесу.

Нарешті проаналізуємо деякі аспекти навчально-виробничого процесу, який "спрямовується на адаптацію кваліфікованого робітника до вимог технологічного розвитку галузей економіки, формування шпорної, ініціативної особистості, високого рівня її професійної компетентності, здатності до самоорганізації і самореалізації у професійній діяльності, готовності до вирішення виробничих завдань і розв'язання соціально-економічних проблем. Процес професійного навчання і виховання здійснюється на основі особистісно-діяльнісної парадигми сучасної освіти і передбачає духовний розвиток, формування національної свідомості, почуття професійної чесності й гідності, вміння працювати у виробничому колективі, а також: соціально-психологічну підтримку суб'єктів навчання" [14]. Ми навели цей фрагмент повністю, оскільки вбачаємо в ньому поєднання декількох «кладених ідей, які, на наш погляд, доцільно розмежувати, оскільки вони стосуються різних теоретичних основ.

Сьогодні вже на рівні підручників із педагогіки [23] виділено ті основи нововведень, які визначають і будуть визначати розвиток освіти майбутнього. Серед них виділяють філософський фундамент нововведень, якому належить теорія наукового пізнання, загальна теорія систем, теорія філософії освіти тощо. До психологічного фундаменту нововведень належать такі теорії та концепції, як психоаналітичні теорії розвитку особистості, когнітивна теорія розвитку особистості, феноменологічна та гуманістична теорія розвитку особистості, теорія випереджувального навчання, концепція розвитку розумових здібностей, концепція суггестопедагогічного навчання та нейролінгвістичного програмування тощо. До кібернетичного фундаменту

нововведень належать такі теорії та концепції, як теорія інформації, теорія інформаційної грамоти, концепція інформатизації освіти, концепція штучного Інтелекту, концепція комп'ютеризації навчання тощо. До педагогічного фундаменту нововведень належать такі теорії та концепції: теорія цілісного навчально-виховного процесу, теорія оптимізації навчально-виховного процесу, теорія поетапного формування розумових дій, теорія укрупнення дидактичних одиниць, теорія дидактичної інтеграції, концепція програмованого та проблемного навчання, концепції індивідуалізації та диференціації навчання, концепція перспективно-випереджаючого навчання, теорії неперервної освіти тощо.

Ми навели цей перелік з метою показати, що, оскільки основне призначення концепції - це "викласти теорію у конструктивній, прикладній формі" [10], то у ній доцільно висвітлити хоча б основні концептуальні ідеї сучасних науково-педагогічних теорій, на які спирається Концепція.

Отже, на сьогоднішній день питання розробки концепції професійно-технічної освіти є завданням дійсно державної ваги, оскільки від його розв'язання залежить і підготовка висококваліфікованих робітників, і розвиток економічного потенціалу України, і долі сотень тисяч українських дітей, які навчаються у системі професійно-технічної освіти. Для реалізації цього завдання необхідна консолідація зусиль і вчених-теоретиків, і викладачів-практиків, які в ході широкої дискусії, обміну досвідом, ідеями, напрацюваннями забезпечать аналітично-прогностичний підхід до осмислення надбань, труднощів і перспектив розвитку професійно-технічної освіти з тим, щоб вона вийшла на якісно новий світовий рівень свого розвитку.

Система професійно-технічної освіти являє собою досить складно організовану структуру, яка має зв'язки з усіма дисциплінами і виробничим процесом. Реалізація проекту педагогічної системи професійно-технічної освіти пов'язана з розробкою комплексу робочої навчально-методичної документації, що забезпечує досягнення визначеної мети і вирішення навчально-виховних завдань з підготовки робітничих кадрів. Важливим фактором забезпечення стабільності та прогнозування результатів проєктованих педагогічних систем є стійкість міжгалузевих навчально-економічних зв'язків професійно-технічних закладів і підприємств у здійсненні професійної освіти.

Одним з найважливіших засобів впровадження стандартів професійної освіти є моніторинг професійно-технічної освіти. Не менш важливим є забезпечення підготовки педагогічних працівників закладів профтехосвіти до сприйняття результатів нових досліджень і підходів підготовки кадрів до діагностування якості.

Активне впровадження міжпредметних зв'язків із комп'ютерною графікою, сформована система викладання та дидактично-доцільна послідовність складання структури навчального плану є кроком до реалізації ідеї про формування єдиної професійно-технічної графічної культури. Програма реалізується протягом 5 років, і на основі аналізу та спостережень, викладених у статті, можна зробити висновок про доцільність впровадження курсу «Комп'ютерна графіка» у програму підготовки кваліфікованих робітників машинобудівного профілю.

На сьогодні в Україні прийнята Концепція професійної освіти, яка є науково обґрунтованою системою ідей, принципів і положень перебудови професійної школи України, які визначають суть і зміст професійної освіти, організаційну структуру професійної школи, її автономію, різноваріантність у виборі форм і методів навчання, забезпечення кожній молодій людині умов

для здобуття професійної кваліфікації відповідно до її інтересів і здібностей, демократизацію, і деідеологізацію, деполітизацію та самоврядування професійного навчального закладу, реалізацію демократичних прав учнів.

Аналізуючи зміст освіти як систему, що складається з чотирьох компонентів, доходимо логічного висновку, що для вдосконалення наступності між змістом трудового навчання і професійною підготовкою слід забезпечити зв'язки між всіма компонентами змісту трудової і професійної підготовки.

Література

1. Закон України «Про професійно-технічну освіту» // Професійно-технічна освіта — 1998. — № 2. — С 2—10.
2. Беляева А.П. Дидактические принципы профессиональной подготовки в профтехучилищах. — М.: Высш. шк, 1991.
3. Беляева А. П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования. - СПб. - Радом: РАО, 1997. - 226 с.
4. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем.— Воронеж, 1975.
5. Бодлак О., Нерода Т. Використання інформаційних технологій у підготовці висококваліфікованих робітників. // Професійно-технічна освіта. – 2002. - № 3. – С. 21 – 23.
6. Гончаренко С. У. Проблеми інтеграції змісту шкільної освіти // Інтеграція елементів змісту освіти. - Полтава, 1994. - С. 2-3.
7. Гуревич Р. С Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах. - К.: Вища школа, 1998. - 229 с.
8. Державна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ століття) — К.: Райдуга, 1994.
9. Дубинчук О. С. Дидактичні основи профілювання природничо-наукової підготовки учнів професійно-технічних училищ // Педагогіка. - К.: Освіта, 1993. - С. 39 - 46.
10. Зінковський Ю. Перспективи розвитку професійно-технічної освіти. // Професійно-технічна освіта. – 2001. - № 4. – С. 19 – 21.
11. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи (дидактичні основи). - Львів: Світ, 1999. - 302 с
12. Концепція Державного стандарту професійно-технічної освіти // Професійно-технічна освіта. — 1998.— № 2. – С.2 - 5.
13. Концепція професійної освіти України. - К., 1991. - 23 с.
14. Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія /За ред. 1.А. Зязюна. — К. Віпол. - 2000. - С 58-80.

15. Педагогіка вищої школи / Бартенева І. О., Богданова І. М., Бужина І. В. та ін. - Одеса: ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2002. - 344 с.
16. Проект Концепції розвитку професійно-технічної освіти України // Освіта України. - 2003. - № 62-63 від 19 серпня.
17. Сидоренко В. К. Інтеграція навчальних предметів як педагогічна категорія // Проблеми наступності та інтеграції змісту навчання у системі "школа - ПТУ -ВНЗ". - Вінниця, 1996. - С 96-98.
18. Стандарти професійно-технічного образования України / В. В. Томашенко, А. Д. Симак, Н. Г. Ничкало и др. - К.: Наук, світ, 2000. - 60 с.
19. Професійна освіта: теорія і практика // Науково-методичний бюлетень. — 1998. — № 1—2 (7—8). — С 30-35.
20. Професійна освіта: педагогіка і психологія.: Польсько-український журнал, українсько-польський / За ред. Тадеуша Левовицького, Іоланти Більш, Івана Зязюна, Неллі Ничкало. — К. — Ченстохова. — 2000. - С. 47—62.
21. Тюнников Ю. С. Политехнические основы подготовки рабочих широкого профиля. - М.: Высшая школа, 1991. - 192 с.
22. Чабан А. Нова стратегія професійної підготовки робітничих кадрів // Професійно-технічна освіта. – 2001. - № 2. – С. 37 – 40.
23. Щербак О. Підготовка педагогічних кадрів нової генерації – важлива умова модернізації професійної освіти. // Професійно-технічна освіта. – 2001. № 4. – С. 33 – 34.

Додаток А

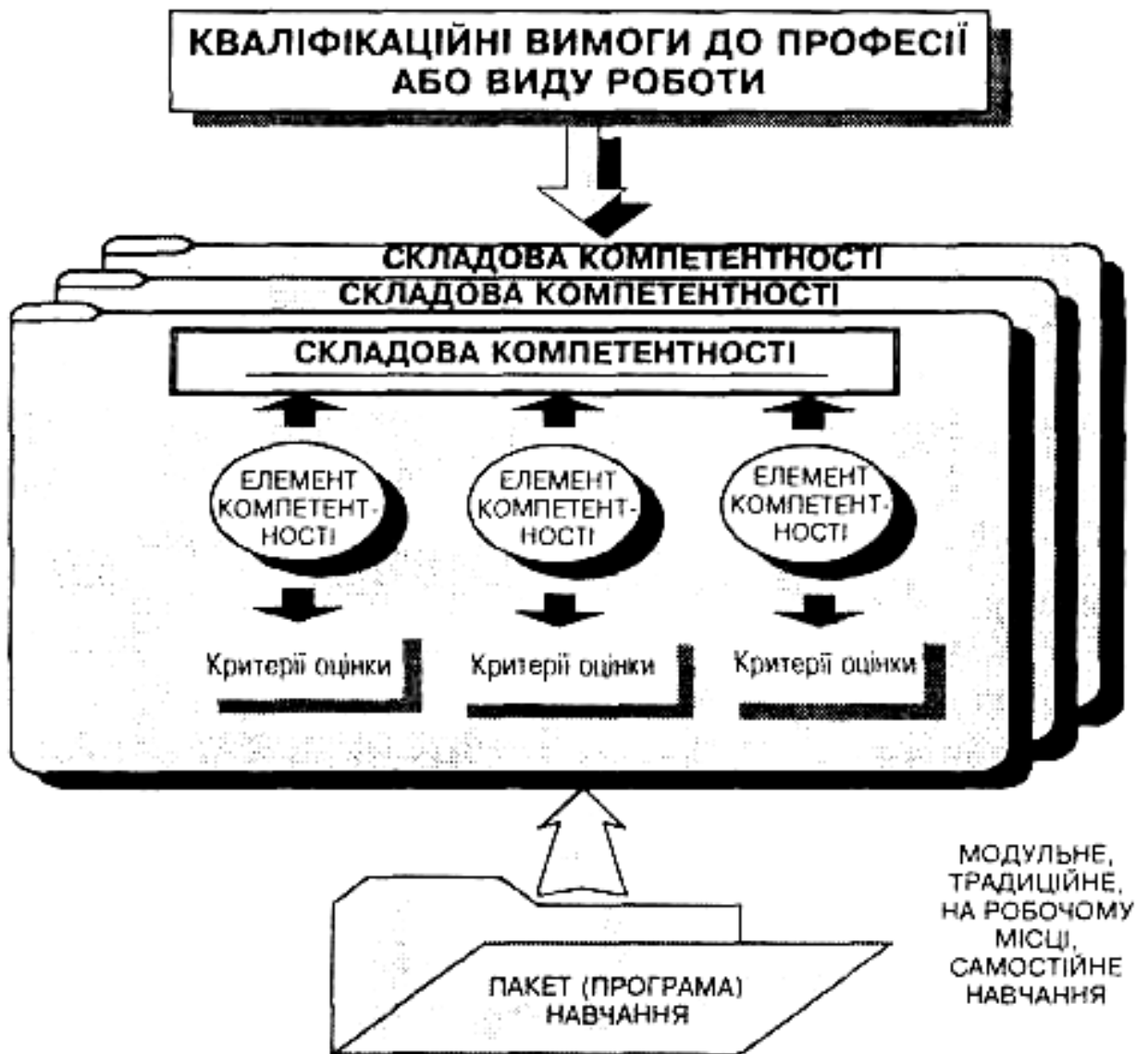


Схема 1. Кваліфікаційні вимоги

Додаток Б

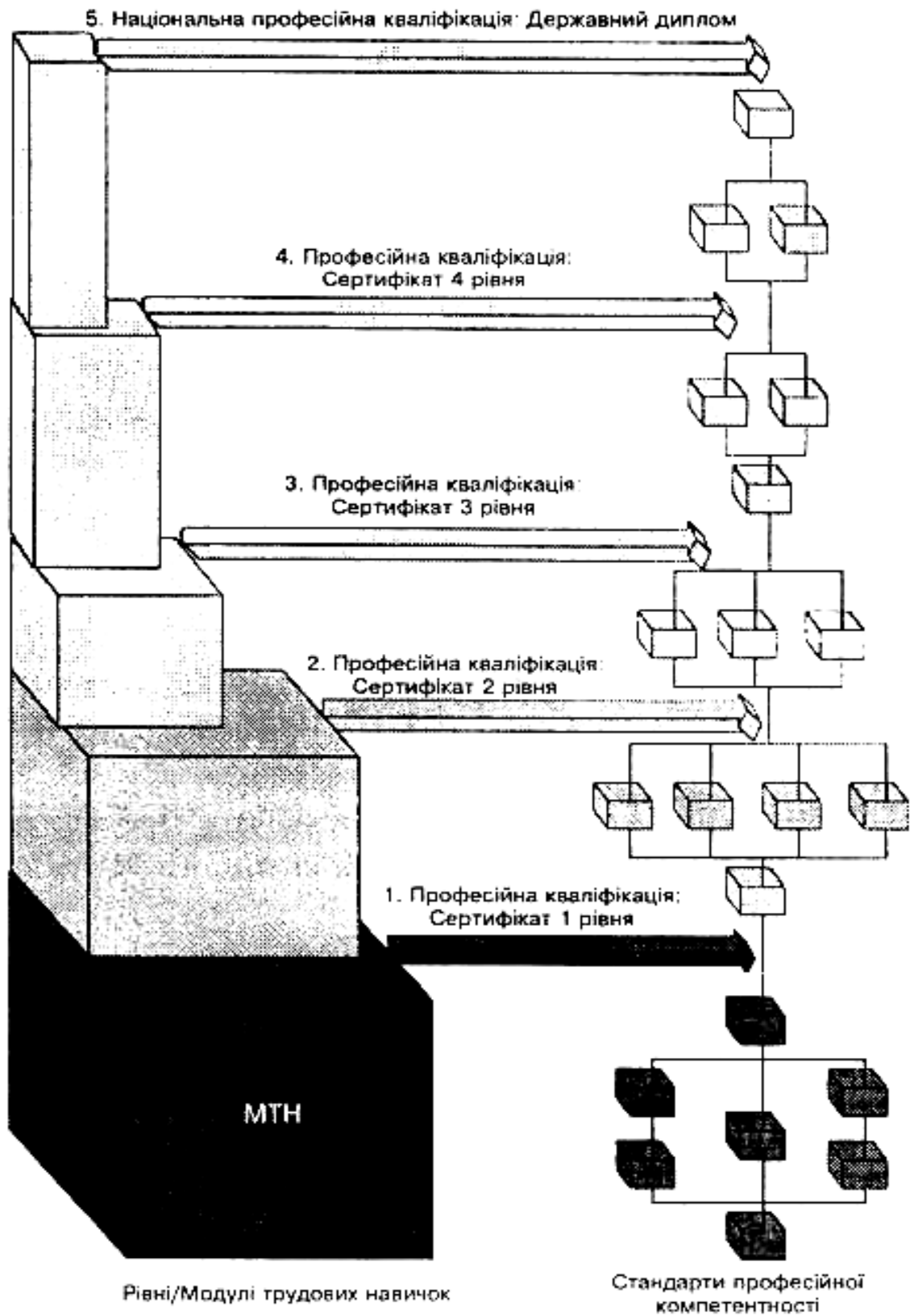


Схема 2. Зв'язок між рівнями складності роботи