

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ  
ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ  
РОБІТНИКІВ З ІНТЕГРОВАНИХ ПРОФЕСІЙ

МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

КИЇВ 2012

УДК

ББК

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (протокол № 11 від 27 грудня 2012р. )

Рецензенти:

Савченко Василь Антонович – професор кафедри управління персоналом Київського національного економічного університету, доктор економічних наук, професор

Щербак О.І. – директор Київського професійно-педагогічного коледжу імені Антона Макаренка, доктор педагогічних наук, член-кореспондент НАПН України

Лузан П.Г., Кравець Ю.І., Пятничук Т.В.

Формування змісту професійного навчання кваліфікованих робітників з інтегрованих професій: методичний посібник / П.Г.Лузан, Ю.І.Кравець, Т.В. Пятничук. – К.: Інститут ПТО НАН України, 2012. – 136с.

У посібнику розглядаються проблеми визначення змісту професійної діяльності кваліфікованих робітників за інтегрованими (укрупненими) професіями. Здійснено аналіз підготовки кваліфікованих робітників за інтегрованими (укрупненими) професіями у навчальних закладах Німеччини, визначено позитивний досвід, який може бути корисним у системі професійно-технічної освіти України. Викладено теоретико-методичні засади формування змісту професійного навчання з інтегрованих професій.

Для науковців, педагогів професійно-технічних та вищих навчальних закладів, слухачів інститутів післядипломної освіти.

## ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Професії та професійна освіта.

1.1. Поняття професії.

1.2. Становлення професійної освіти в країнах Європи та особливості професійного навчання в Німеччині.

1.3. Професії навчання та їх класифікація.

1.4. Взаємодія системи професійно-технічної освіти і ринку праці.

Розділ 2. Інтеграція в системі професійно-технічної освіти.

2.1. Поняття інтеграції в педагогічному процесі.

2.2. Інтегровані професії – вимоги сучасного ринку праці.

2.3. Проектування інтегрованих професій з урахуванням потреб ринку праці.

2.4. Методика визначення широких компетенцій кваліфікованих робітників

2.5. Впровадження Державних стандартів ПТО з інтегрованих професій навчання.

Розділ 3. Теоретико-методичні засади формування змісту професійного навчання з інтегрованих професій.

3.1. Методологічні засади формування підготовки кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями.

3.2. Формування освітньо-кваліфікаційних характеристик інтегрованих професій.

3.3. Методика формування змісту інтегрованих дисциплін.

3.4. Структурування навчальної модульної програми.

3.5. Педагогічні засади оцінювання професійної готовності фахівців з інтегрованих професій.

Література

## Вступ

Сучасні тенденції розвитку професійної освіти визначаються жорсткими вимогами ринку до якості продуктивної праці. Рівень професіоналізму працівника, його соціально-культурний статус мають оптимально відповідати як інтересам особи, так і кадровим потребам дрібних, середніх і великих підприємств. Виникають нові форми власності, розвивається недержавний сектор економіки. Відбувається інтеграція країни в світову економічну систему. У цих умовах інтегрована і диференційована професійна освіта може служити гарантією від безробіття; володіння декількома професіями значною мірою допомагає особі адаптуватися в соціально-економічних і технологічних умовах виробництва, що змінюються. Соціально-економічні перетворення в суспільстві закономірно повинні викликати інновації в професійній освіті, які б знайшли віддзеркалення в різних державних документах. У них повинні бути закріплені основні потенційні можливості розвитку освіти, визначені принципи, функції, структури і механізми перетворень. Безумовно, все це має велике значення для переходу до стабілізації професійної освіти, до експериментування з новими ідеями.

Освіта, як загальнолюдська цінність і як людська практика відтворення культури, є найбільш пріоритетною цінністю в будь-якій соціально-економічній формації. Завдяки освіті забезпечується наступність соціокультурних дискурсів поколінь, без якої неможливий соціальний і економічний прогрес суспільства, ріст і розвиток його членів. Соціально-економічні зміни, розвиток ринкової економіки, відносини в суспільстві, тенденції інтеграції й спеціалізації в професійно-кваліфікаційному складі працівників, розвиток принципово нових технологій у виробництві товарів і послуг, проблеми збереження середовища проживання й забезпечення зростаючих потреб суспільства, усе це ставить нові завдання перед системою освіти в цілому й професійної освіти, зокрема.

Ситуація, яка склалася в нашій країні у зв'язку із трансформацією соціально-економічних відносин, переходом до ринкової економіки викликає протиріччя між реальними потребами ринку праці й функціонуючою системою

професійної освіти. У сучасних умовах, при високій вартості, вона не в змозі забезпечити безперервність і гнучкість освітнього процесу, що дозволяє майбутнім робітникам і фахівцям опанувати декількома професіями за потребами виробництва. В умовах кризи ідеологічних установок і культурних цінностей, погіршення екологічного середовища, якісного зниження рівня здоров'я людей зазначені фактори загрожують дезорганізацією особистості й самої соціальної системи суспільства.

Вітчизняна система підготовки робітничих кадрів в умовах ринкової економіки вступила в протиріччя з новими умовами й вимогами життя й професійної діяльності. Це насамперед відбивається в кризових процесах у самій особистості: вузької професіоналізації, стереотипності мислення, у труднощах у вирішенні професійних проблем, обмеженості соціальної мобільності в організації своєї професійної діяльності. Люди часто є залежними від зовнішніх факторів - економічної й виробничої ситуацій, керівника, положення на ринку праці, працевлаштування відповідно до отриманої освіти і т.д.

Для змістовного відновлення системи підготовки робітників і фахівців необхідно широке переосмислення моделі професійної освіченості особистості - як мети й результату професійної освіти. Однак цей процес нерозривно зв'язаний і з іншою проблемою: що розуміти під сучасною професією. У ринкових умовах міняється сутність самої професії. Особливо це протиріччя проявляється з розвитком інтегрованих видів діяльності.

Об'єктивною потребою є подолання протиріччя між сучасними вимогами у фахівцях інтегрованого типу, які могли б вільно орієнтуватися в потребах, що виникають на виробництві, бути мобільними до різних видів діяльності в рамках отриманої інтегрованої професії, що викликає необхідність вивчення професійних полів діяльності в соціально-економічних умовах, що змінилися, інтеграції професій і розробки ефективних педагогічних систем, нових професійно-педагогічних технологій у навчальних закладах професійної освіти. Сучасне навчання повинне бути спрямоване на ціннісні орієнтації особистості в одержанні професії, високий рівень мотивації учнів і педагогів, переорієнтацію

навчальних закладів на потреби виробництва й суспільства й на можливості освітнього процесу в реалізації цих потреб. Майбутній робітник, фахівець повинні чітко уявляти, що помилка у виборі професії, недооцінка розширення професійного профілю може серйозно відбитися на його подальшій життєдіяльності.

У педагогічній науці й практиці розробляються нові педагогічні системи при відсутності моделей професійно-кваліфікаційних характеристик інтегрованих професій або груп професій, які враховували б можливості й перспективи розширення професійного поля діяльності, зміни характеру й змісту праці, границі розвитку професійних полів, загальні й професійні вимоги до формування особистості. Недостатньо приділяється уваги обґрунтуванню закономірностей, функцій, принципів формування професійних полів діяльності як основи інтеграції професій, не систематизовані педагогічні умови створення інтегрованих професій.

Досвід практичної роботи навчальних закладів вказує на об'єктивну потребу переосмислення цілей і сутності професіоналізму діяльності й особистості, а також кардинальних змін у визначенні видів діяльності майбутніх фахівців і педагогічних колективів. Особливу значимість здобувають праці Н.В.Алишева, Б.Г.Ананьєва, В.М.Асєєва, Ю.К.Бабанського, С.Я.Батишева, А.П.Бєляєвої, М.Н.Берулави, Н.Ф.Гейжан, Н.І.Думченко, К.Н.Катханова, Е.А.Климова, В.С.Ледньова, А.Е.Соколова, Н.Ф.Тализіної, З.А.Решетової, А.Е.Шильникової та ін., у яких розкриваються концепції змісту кваліфікованої праці й багаторівневої безперервної професійної освіти, інтенсивні системи навчання й формування особистості, висвітлені методологічні й теоретичні основи інтеграції й диференціації професій, майбутньої професійної діяльності учнів і різні аспекти їх професійної підготовки.

У нових соціально-економічних умовах багаторівневої безперервної професійної освіти важливо визначити інтеграційні процеси в характері й змісті кваліфікованої праці на основі тенденцій розвитку професійних полів діяльності, вимоги до інтеграції професій у зв'язку з підвищенням освіченості,

вихованості й кваліфікації робітників і фахівців, пов'язаних зі зміною свідомості людини на основі впровадження нових моральних, поведінкових і світоглядних стандартів праці, професійного й соціального статусу інтегрованих професій у професійно-кваліфікаційній структурі працівників.

Без підвищення якісних критеріїв робітничих ресурсів Україна не зможе ефективно використовувати свій матеріальний, технічний та інтелектуальний потенціал і конкурувати з економічними системами інших країн. Проте аналіз трудоресурсної ситуації в країні, зокрема якість кваліфікованої робочої сили, свідчить про загрозу розвитку економіки. Питома вага робітників високої кваліфікації в Україні складає лише біля 10 відсотків, в той час, коли в Сполучених Штатах Америки - 46 відсотків, у Федеративній Республіці Німеччина - 52 відсотки. Не радують і кількісні показники. Відсутність протягом багатьох років виваженої державної політики в управлінні процесами підготовки кваліфікованих робітників призвели до неузгодженості (дисбалансу) професійно-кваліфікаційної структури кадрів з потребами економіки.

Навантаження на одне робоче місце з діяльності багатьох професій сфери послуг перевищує 30-40 осіб в той час, коли виробництво відчуває гострий дефіцит у кваліфікованих слюсарях, інструментальниках, токарях, фрезерувальниках, зварниках, монтажниках та інших робітничих професіях промислового комплексу країни. В Україні на одного кваліфікованого робітника готується 6-7 фахівців з вищою освітою, а наприклад, в ФРН на одного фахівця з вищою освітою - 4 кваліфікованих робітника. Середній вік працюючих у матеріальному виробництві складає 45-55 років. Існує реальна загроза, що при виході із економічної кризи нас чекає стагнація ринку кваліфікованої праці, на підприємствах України нікому буде працювати.

Все це дозволяє стверджувати, що сучасна професійно-технічна освіта, яка є базовою у поповненні робітничих ресурсів, знаходиться у стані фізичного відриву від економіки. Розвиток суспільного ладу вимагає переходу від реагуючої до випереджальної професійної освіти. Проте, сьогодні навіть механізми реагування на зміни у світі праці не є досконалими. Професійно-

технічна освіта працює на основі застарілих підходів до визначення професій навчання, орієнтована на вузькопрофільність з обмеженою кваліфікацією.

Потребує кардинальних змін модель управління процесами формування робітничих ресурсів. На сучасному етапі розвитку економіки функції управління відтворенням робітничого потенціалу розпорочені між Міністерством освіти і науки, молоді та спорту, Міністерством соціальної політики, Мінекономіки, Мінфінансів, іншими центральними та регіональними органами державної виконавчої влади, що унеможлиблює реалізацію цілісного, системного підходу у зазначеній справі.

Застарілою та неефективною залишається також модель і структура управління процесом підготовки робітничих кадрів безпосередньо у професійно-технічних навчальних закладах. Сьогодні керівництво навчальних закладів практично не управляє матеріальними та фінансовими ресурсами. Ці функції виконують Міністерство освіти і науки, молоді та спорту, Держказначейство.

Рудиментом планової економіки залишається державне замовлення на підготовку кваліфікованих робітників, що унеможлиблює використання ринкових механізмів при формуванні професійно-структурної складової трудових ресурсів і призводить до підготовки робітників за надлишковими на ринку праці професіями.

В умовах стрімкого зростання значення знань, а також демографічного спаду населення оптимізація розвитку людських ресурсів і, зокрема, трудового потенціалу стає стратегічним фактором конкурентоспроможності економіки держави. Тільки за допомогою висококваліфікованих мобільних кадрів можна забезпечити потрібне зростання економіки і зайнятості, що необхідне для реалізації кращих соціальних моделей і розвитку суспільства. В Україні, на жаль, відсутня чітка стратегія відтворення та розвитку трудових ресурсів, які б базувалися на відповідних знаннях і кваліфікаціях. Нині діюча система професійно-технічної освіти, яка є базовою у поповненні робітничих ресурсів не здатна надавати високоякісні послуги, які потребує економіка. Вона зорієнтована на вузькопрофільність з обмеженою професійною кваліфікацією. Про це свідчить перелік професій Національного класифікатора, що містить понад 2500 професійних назв робіт (для порівняння, Росія у 2007 році



впровадила 284 укрупнених інтегрованих професій навчання, а в Німеччині передбачається скорочення із 350 до 100 базових професій). На сьогодні профтехосвіта є замкнутою системою, що сама собі визначає контингент учнів, номенклатуру професій за так званим держзамовленням, параметри кваліфікацій випускників та сама оцінює результати своєї діяльності. Як наслідок, трудові ресурси країни поповнюються робітниками, які за своїми кваліфікаційними параметрами не задовольняють потреби світу праці.

## **РОЗДІЛ І. ПРОФЕСІЇ ТА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА**

### **1.1. Поняття професії**

Вихідним концептуальним поняттям професіознавства є професія. Трактують поняття «професія» у професіознавчій літературі багато. Насамперед, це заняття, що вимагає спеціальної підготовки, потребує постійної практики і служить людині джерелом засобів до існування. Далі, професія поєднує групу людей, які займаються однотипною діяльністю, всередині якої встановлюються певні зв'язки та норми поведінки. Професія виступає як особлива форма соціальної організації працездатних членів суспільства, об'єднаних загальним видом діяльності й професійною свідомістю. Кілька визначень приводить у своїх роботах Е.А.Климов. Найбільш повним є наступне: «Професія — це необхідна для суспільства, соціально значима й обмежена внаслідок поділу праці сфера застосування фізичних і духовних сил людини, що дає їй можливість одержувати замість вкладеної праці необхідні засоби існування й розвитку». Уточнюючи це об'ємне визначення, Е.А.Климов характеризує професію як спільність, діяльність, прояв особистості. Приведемо ще одне його визначення: «З точки зору суспільства, професія — це система професійних завдань, форм і видів професійної діяльності, професійних особливостей особистості, що можуть забезпечити задоволення потреб суспільства в досягненні потрібного суспільству значимого результату, продукту». Більш вузьке визначення професії з погляду конкретної людини

пропонує В.Г.Макушин: «Професія — це діяльність, за допомогою якої дана особа бере участь у житті суспільства і яка служить йому головним джерелом матеріальних засобів до існування». Узагальнення наявних трактувань дозволяє дати наступне визначення: «Професія — це форми трудової діяльності, що виникли історично, і для виконання яких людина повинна мати певні знання й навички, спеціальні здатності й розвинені професійно важливі якості». В англomовному середовищі розрізняють поняття «професія» і «заняття». Термін «професія» застосовується лише до невеликого кола видів професійної діяльності. Усі інші види діяльності відносяться до спеціальностей або видів роботи, занять.

У вітчизняному професіознавстві розрізняють поняття «професія» і «спеціальність». Професія — поняття більш широке, ніж спеціальність, її відмінними ознаками, крім професійної компетентності, є також соціально-професійна компетенція, професійна автономія, самоконтроль, групові норми й цінності. Професія, як правило, поєднує групу споріднених спеціальностей. Наприклад, професія лікаря має спеціальності терапевта, педіатра, окуліста, уролога та ін.; професія інженера-конструктора - технолога, металурга та ін.; професія слюсаря-сантехніка, електрослюсаря, слюсаря-інструментальника та ін. Спеціальність — це комплекс спеціальних знань, умінь і навичок, що необхідні для виконання певного виду діяльності в рамках тієї чи іншої професії та отримані шляхом професійної освіти, підготовки у процесі роботи. Таким чином, спеціальність — один з видів трудової діяльності всередині професії, спрямований на досягнення часткових або проміжних результатів з метою досягнення загальних результатів.

В історії розвитку цивілізації поділ праці на професійні види діяльності спостерігається вже до нашої ери в Єгипті, Давній Греції, Римській імперії та інших розвинених державах. Істотна диференціація праці відбулася в епоху промислової революції. Науково-технічний прогрес зумовив значне оновлення та збільшення номенклатури професій. В офіційному довіднику США в 1965 р. за абеткою були наведені характеристики 21741 професії та близько 40000 спеціальностей. У Міжнародний стандарт класифікації професій в 1988 р. були

занесені 9333 професії. Єдиний тарифно-кваліфікаційний довідник поєднує близько 7000 професій і спеціальностей. Ці спеціальні документи відображають ситуацію зі станом професій, що склалася в період їх формування. Однак, опубліковані довідники на момент їх оприлюднення вже потребували коректування, тому що світ професій досить динамічний. Постійно виникають нові професії, зміст праці діючих професій оновлюється, відмирають професії низько кваліфікованої праці, з'являються укрупнені та інтегровані професії і спеціальності. Назви професій часто відображають характер праці, що визначився попередніми роками, десятиліттями, століттями. А офіційні довідкові видання, що регламентують кадрову політику, негативно впливають на розвиток трудових ресурсів. Підтвердимо це положення прикладом. Якщо професію «швачка-мотористка» перейменувати відповідно до характеру праці, що змінився, в професію «оператор швейного устаткування» або замість назви професії «прибиральниця» ввести назву «технік інтер'єру», то тим самим підвищиться престиж професії, її кваліфікаційний рівень, а найголовніше, буде стимулюватися розвиток виробництва. Можна констатувати, що назви професій і спеціальностей завжди відбивають застарілий рівень технологій і засобів праці. Але, з іншого боку, без офіційної номенклатури професій не можна здійснювати кадрову політику. Який же може бути вихід?

Очевидно, що більшість професій і спеціальностей не вимагають перегляду їх назв: лікар, учитель, інженер, редактор, ювелір, агроном та ін. Зміст їх праці міняється, але назва відбиває його суть і не позначається негативно на продуктивності праці. Здається, що саме ці професії та спеціальності повинні становити офіційну номенклатуру довідників. Разом з тим, назріла необхідність перегляду усталених назв професій, зміст праці яких суттєво розширився (наприклад, городник, провідник пасажирського вагона, діловод, складач ручного набору, рахівник та ін.). Є група «вмираючих», але потрібних професій, без яких поки неможливо обійтися і які ще довго будуть існувати на невеликих і кустарних підприємствах. Назви цих професій відображають ремісничі форми праці, його цеховий поділ (наприклад, старатель, кушнір, лимар). Ці професії могли б бути об'єднані в групи

ремісничих видів праці, професії народних промислів та ін. У процесі суспільного розвитку виникає необхідність у введенні назв нових професій і визначенні їх характеристик, змісту праці, рівнів кваліфікації, протипоказань і т.п.

Номенклатура нових професій складається стихійно, вони з запізненням попадають в офіційні довідники. Професія «менеджер» стала досить розповсюдженою, але в офіційній номенклатурі вона відсутня. Можна привести багато прикладів відставання офіційних служб від потреб ринку праці. Подолання перерахованих недоліків у світі професій можливе при наявності фахівців зі створення професій. Вони могли б вирішувати завдання з проектування нових професій, визначення змісту праці, вимог до створення, рівня кваліфікації, умов праці та протипоказань. Конструювання професіограм, кваліфікаційних характеристик, посадових обов'язків могло б стати сферою застосування їх професійних здатностей. З багатьох професій та спеціальностей підготовка здійснюється на підприємствах і в установах підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації. Для найбільш масових професій, що вимагають високої кваліфікації, існує система професійної освіти. Для цієї системи актуальним стає визначення складу навчальних професій.

## **1.2. Становлення професійної освіти в країнах Європи та особливості професійного навчання в Німеччині**

Термін «професійна освіта» вперше використаний французьким міністром народної освіти Дюрюї, який в циркулярі про реформу середнього навчання (1863 р.) запропонував дві паралельні системи середньої освіти: одна класична, для так званих ліберальних професій, а інша - професійна освіта - для промислової, торговельної та землеробської діяльності. Професійна освіта стала новітньою галуззю шкільної справи; її поява була викликана сильним розвитком європейської торгівлі та промисловості, особливо прядильного, ткацького, механічного, суднобудівельного, хімічного та інших видів виробництв, які за своєю складністю висували великі вимоги не лише

керівникам робіт, а й робітникам. Досвідом було доведено, що розумово розвинутий робітник швидше вивчиться всякому виду праці, вимагає менше нагляду, витрачає менше матеріалу, менше псує устаткування і машини, рідше є винуватцем нещасних випадків і швидше може їх запобігти. Спочатку професійні училища були переважно недільні та вечірні, тобто заняття в них відбувалися у вільний від інших занять час. Це було незручно для учнів, оскільки обмежувався їх час, відведений на відпочинок, тому такі класи відвідувалися неохоче. В зв'язку з цим, згодом заняття в професійних училищах переважно проходили в денні години.

Професійна освіта в Німеччині та Австрії. Завідування професійними училищами в Пруссії з 1885 р. належить міністерству торгівлі та промисловості; у Саксонії - промислові, комерційні та сільськогосподарські училища здавна знаходяться в завідуванні міністерства внутрішніх справ; у Вюртемберзі - при міністерстві народної освіти діяла особлива комісія промислових училищ; в Австрії діяла центральна комісія промислової освіти, що складалася з членів за призначенням міністрів торгівлі і народної освіти. Головні групи професійних училищ в Німеччині та Австрії: нижчі училища, школи для робітників на будівництві, школи для підготовки майстрів, середні професійні школи.

Нижчі училища - промислові додаткові курси (*gewerbliche Fortbildungsschulen*) з'явилися в більшості німецьких держав після того, як було введено обов'язкове відвідування 15-18-річними хлопцями загальних додаткових курсів (*Fortbildungsschulen*) безпосередньо після початкової школи. У них поєднувалася обов'язкова загальна освіта з різними галузями промислової освіти (слюсарне, столярне, кравецьке, швейне та ін. ремесла). У Австрії ремісничі училища для 12-15-річних дітей, за зразком паризьких, давали загальну первинну освіту і промислові знання (по обробці дерева і металів, виготовленню моделей, гравіруванню, лакуванню, дистиляції та ін.). У Пруссії в 1890 р. було 781 додаткових промислових курсів з 93029 учнями; в Західній Пруссії та Познані - 350 курсів; у Баварії - 242 курси з 29472 учнями (з них 98% недільні та вечірні курси). Особливо розвинені були додаткові курси у

Вюртемберзі: вони були створені майже в усіх населених пунктах, в яких проживало понад 2000 жителів. У 1889 р. в 167 місцях були курси для чоловіків з 13649 учнями. У Австрії було 407 курсів з кількістю 65041 учень. Нижчі професійні ремісничі училища (Fachschulen), на відміну від додаткових промислових курсів, де вивчались одночасно різні споріднені ремесла, призначалися виключно для вивчення одного ремесла (будівельна справа, ткацька, швейна, бляшана та ін.). Ремісничі училища поєднували в навчанні теоретичну підготовку з практичною та вимагали якомога тісного зв'язку училища з майстернею і фабрикою; вони створювалися в тих місцях, де була особливо розвинена відповідна галузь професійної діяльності. Для прийому в училище від учнів вимагалось уміння поводитися з інструментами і знання простих робіт. Особливу корисними для Німеччини ремісничі училища були для розвитку ткацької справи. В Швейцарії - 9 шкіл годинникової справи довели це виробництво до всесвітньо відомого рівня. У 1884 р. у Карлсруе були відкриті 6-14-денні курси для майстрів, що мали на меті знайомити їх з новітніми технологіями за їх спеціальностями. В училищах Пруссії для вивчення різних галузей промисловості було відкрито 11 гірських шкіл, 14 ткацьких, 8 навчальних ткацьких майстерень, школи для обробки металів, 14 морехідних шкіл, 294 цехових (67 для перукарів, 29 живописних, 24 для шевців, 24 для ковалів, 21 для булочників, 20 для кравців, 10 для столярів і т. д.). У Саксонії : 29 ремісничих училищ ткацької та позументної справи, 6 морехідних шкіл, 28 - мереживних, 4 - солом'яних виробів, 11 - домогосподарства, 2 гірських і 39 інших ремісничих шкіл. Доповненням до ремісничих шкіл були навчальні майстерні, особливо у ткацькій справі. Крім того, у Вюртемберзі, а з 1849 р. і в Австрії, існували особливі мандруючі вчителі дрібної ручної ткацької промисловості.

Школи для робітників на будівництві. В 1882 р. в Німеччині таких робітників налічувалося 373 тис. мулярів і 184 тис. теслярів. Перша школа для них виникла в Парижі ще в 1740 р., потім в 1823 р. відкрита перша така школа в Мюнхені. Для вступу вимагалось принаймні два півріччя попередньої практичної діяльності; заняття відбувалися переважно взимку, тривали 4

півріччя і, головним чином, обмежувались теслярською і кам'яною справою. У Пруссії було 9 таких шкіл з 1825 учнями, в Баварії - 4 з 1220 учнями, в Саксонії - 5 з 702 учнями.

Школи для підготовки майстрів. Перша така школа відкрита в 1855 р. у Саксонії для ремісників і робітників, які виявляли особливі здібності. Для прийому вимагалось попередні дворічні заняття в майстерні; тривалість навчання становило півтора року при 30-40 годинах щотижневих занять. Таких училищ було в Пруссії 4 з 250 учнями, в Саксонії 1 з 250 учнями, в Австрії 14 з 2100 учнями.

Середні професійні школи були створені в Пруссії в 1836 р., з кінця 30-х років вони поширилися в північній Німеччині, Данії, Швеції, потім в Баварії, Швейцарії, Австрії, а з 60-х років і у Франції. Першою середньою професійною школою в Німеччині є королівська вища промислова школа в Хемніці, заснована в 1836 р. У Баварії було створено 3 середніх промислових училища з 364 учнями; у Саксонії - школа в Хемніці з 317 учнями, технікум в Міттвейді - з 479 учнями. У Пруссії при 5 реальних училищах були відкриті ремісничі класи з 166 учнями. В Австрії у 1851 р. були відкриті реальні училища, що були і промисловими училищами, і готували до практичного життя, а також для вступу у вищі технічні заклади. Але з 1867 р. вони були позбавлені значення промислових училищ і служили лише для підготовки у вищі школи. Замість цього уряд з 1876 р. відкриває великі промислові училища в головних містах; нині відкрито 15 училищ. Ці училища стали центрами професійних освітніх установ для прилеглих областей.

У Франції розвиток професійної освіти, головним чином, нижчої, відноситься на кінець існування другої імперії. У 1864 р. особлива комісія під головуванням Дюма, створена для детального дослідження професійної освіти і створення професійних навчальних закладів в Західній Європі та Сполучених Штатах, висловила переконання, що більш-менш продуктивне поширення необхідних професійних знань серед робітничого населення країни можливо лише при умові забезпечення його писемності. У зв'язку з цим, міністр народної освіти Дюрюї прийняв заходи щодо створення при фабриках і заводах

щоденних вечірніх і недільних курсів для дорослих робітників, на яких, окрім релігії, читання, письма і рахунку, викладалися ще лінійне креслення і малювання; у 1869 р. число робітників, що навчалися на цих курсах було близько 600000 чоловік. Сучасні нижчі професійні школи у Франції можна розділити на 2 групи: одні, так звані *ecoles de me tiers* - ремісничі школи, в яких вивчається одне яке-небудь ремесло, і, головним чином, практично: при семигодинній щоденній роботі в майстерні теоретичним заняттям відводиться лише три години в день; такі школи засновані в Парижі у великій кількості різними синдикатами, асоціаціями, компаніями, а потім і держава також заснувала декілька подібних шкіл. Інша група - *e coles d'apprentissage* або *e coles professionnelles* дає загальну і технічну освіту. Технічне навчання частіше поєднує цілу групу споріднених виробництв, але учні не спеціалізуються відразу, як в *ecoles de me tiers*: перший рік учні послідовно проводять навчання в різних майстернях, поки не виявлять схильність до певного ремесла, яким вони спеціально і займаються протягом наступних двох років. У цей період на 4-5 годин загальної освіти відводиться 5-6 годин роботи в майстерні, а в останній рік 2- 3 години класних занять на 7-8 годин роботи в майстерні. Подібне поєднання промислової та загальної освіти виявилось найраціональнішим і існує в більшості шкіл, що засновуються муніципалітетами для навчання ремісників.

У Швейцарії перші професійні школи, а саме художні, з'явилися вже в середині XVIII ст., потім з'являються і ремісничі школи, переважно нижчі та приватні. У 30-х роках минулого століття в багатьох містах відкриваються нові технічні та промислові школи. У 1884 р. видана федеральна постанова про професійну освіту, згідно з якою відповідні установи отримали субсидії і число професійних шкіл в Швейцарії сильно зросло: в 1884 р. конфедерація субсидувала 43 школи на суму 42609 франків, а в 1895 р. 203 школи на суму 567752 франки; загальна витрата конфедерації на технічну освіту в 1895 р. становила 1349000 франків.

У Швеції нижчих технічно-ремісничих шкіл, що утримувались урядом, було 32, всі вони були або вечірні, або недільні, оскільки створені, головним



чином, для робітників і ремісничих учнів; в усіх 32 школах у 1895-96 рр. було 4180 учнів і 1212 учениць.

У Голландії усі професійні школи надають загальну освіту і відносяться до категорії середніх навчальних закладів. Вони діляться на наступні групи:

- 1) середньоосвітні школи нижчого розряду призначені для робітничого та землеробського класу, вони розділяються на ранкові та вечірні; число вечірніх шкіл - 37 з 5000 учнями. Замість непопулярних ранкових шкіл були відкриті професійні ремісничі школи, які діляться на власне ремісничі (21 школа з 2208 учнями), школу механіків в Амстердамі (100 учнів), ремісничі школи для дівчаток (4 школи з 710 ученицями, в яких викладалася літографія і гравірування по дереву) і школи малювання;
- 2) середньоосвітні школи вищого розряду, що призначені для більш заможних класів населення; таких шкіл - 39 з 3859 учнями;
- 3) школи землеробські.

У Бельгії професійні школи є класами для дорослих робітників. У Фландрії налічувалося 50 навчальних майстерень для вивчення вовняної справи, крім того, існували жіночі професійні школи крою і шиття суконь, приготування штучних кольорів, живопису на фарфорі і т. д.

В Італії в деяких вечірніх школах навчали промислового малюванню, механіці, технології. Держава субсидувала 136 шкіл мистецтв і ремесел з 15000 учнями (у тому числі 13 професійних жіночих шкіл). Існували так звані *scuole tecniche*, які відповідали німецьким *Realschulen* та *istituti tecnici*, які мали суто технічне спрямування.

В Угорщині в багатьох школах окремий вчитель викладав певне ремесло; існувало декілька навчальних майстерень, школа будівельників-механіків в Кашау, промислова школа в Будапешті.

В Англії після всесвітньої виставки 1851 р. в Лондоні з'ясувалось, що континентальні країни Європи випередили Англію в художній обробці промислових виробів, тому було звернено особливу увагу на створення при всіх фабриках і заводах шкіл і курсів креслення і малювання для робітників, а також і на введення навчання кресленню і малюванню в усіх початкових

народних школах. Крім того, була визначена потреба в поширенні загальнодоступних пояснювальних лекцій і по прикладних науках для робітників ремісничих, фабричних і заводських виробництв. Ці доступні лекції читалися переважно відомими вченими фахівцями. У 80-х роках в Англії виник рух на користь поширення технічної освіти, оскільки суспільство перейнялося переконанням, що успіхи Німеччини на терені торгівлі і промисловості, в порівнянні з Англією, є результатом добре організованої системи народної освіти. Цьому руху багато сприяла створена в 1887 році національна асоціація підтримки технічної та середньої освіти (National association for the Promoting of Technical and Secondary education). У 1889 році був виданий закон про технічну освіту, згідно з яким радам графств надано право самостійно організовувати технічні навчальні заклади або ж робити субсидії вже існуючим закладам, в залежності від того, наскільки вони успішно поширювали технічну освіту або знання ручної праці (manual instruction) серед місцевого населення. Під технічною освітою (відповідно до закону) розуміється вивчення основних положень фізико-математичних і природних наук, основ мистецтв, які мають відношення до промисловості взагалі, і вивчення спеціальних розділів тих же наук і мистецтв, які застосовуються в спеціальних галузях промисловості. Під навчанням ручної праці розуміється вміння володіти інструментами; ліплення з глини; роботи по дереву і з іншими матеріалами; прийоми, необхідні для землеробства. Закон 1891 року надав радам графств ще більше повноважень для виділення субсидій технічній освіті. Майже в усій Англії при радах графств організовані особливі комітети з технічної освіти. Вище завідування технічною освітою в Англії належить департаменту наук і мистецтв.

У Фінляндії система освіти була спрямована на те, щоб кожен міг здобути професійну освіту. Крім 14 сільськогосподарських, 8 комерційних і 7 навігаційних шкіл, існували ще 64 професійних, у тому числі 5 середніх промислових і 9 вищих ремісничих. При промислових школах були засновані вечірні курси за різними галузями промисловості. У промислові школи допускалися і особи жіночої статі. Вік учнів в промислових школах коливався між 17 і 43 роками; у ремісничих школах, вищих і нижчих, більшість учнів -

дорослі робітники. У 1893 р. в усіх містах Фінляндії число учнів у ремісничих школах досягало 1522 осіб, складаючи 5,7% загального числа ремісників і 33,3% загального числа ремісників, які молодші 18 років.

Таким чином, розвиток професійної освіти носить загальносвітовий, глобальний характер. Незважаючи на характерні національні та соціально-економічні особливості різних типів освітніх установ такого формату, в них, особливо з точки зору педагогіки, орієнтації, організації, значно більше схожості, ніж відмінностей. Професійна освіта в Україні була і залишається важливим чинником у вирішенні соціально-економічної проблеми в цілому. Нині професійна освіта переживає не кращі часи. Сучасні вимоги ринку праці потребують модернізацію професійної освіти і, як першочергове завдання - випереджаючого розвитку початкової та середньої професійної освіти; досягнення конкурентоспроможності наших випускників на світовому ринку. Тому вивчення історичних аспектів розвитку системи ПТО європейських країн повинно внести значний вклад у формування сучасного стану професійної освіти в Україні.

Всі ці проблеми потребують негайного вирішення і одним із шляхів є використання передового зарубіжного досвіду, який необхідно адаптувати до вітчизняних умов. Особливої уваги заслуговує досвід системи професійного навчання Німеччини, яка є передовою не лише в Європі, а й у світі. За минулі роки німецька система професійної підготовки кадрів довела високу ефективність. У чому ж її суть? Навчання різним професіям проводиться в рамках так званої «дуальної системи». Поняття «дуальна система» описує особливість системи професійного навчання в Німеччині. Основними елементами цієї системи є з одного боку підприємства, а з іншого - професійні школи. Спільними зусиллями вони забезпечують процес професійного навчання. Хоча підприємство і професійна школа розділені як по своєму місцю знаходження, так і по правовому статусу, вони співробітничать один з одним. В принципі, завдання підприємства і професійної школи розподілені таким чином, що підприємство навчає практичним навикам, а професійна школа відповідає за теорію. У реальності ж на підприємстві учневі часто пояснюється

теорія, а теорія в професійній школі частенько доповнюється практичними заняттями. Тому особливо важливо, аби ці два стовпи дуальної системи взаємодіяли доповнюючи, а не повторюючи один одного.

Дуальна система професійного навчання є досить ефективним і економічним інструментом кадрової політики. Як правило, чим більше навчання наближене до практики, тим вище пряма вигода для підприємства і учня. Вже при першому порівнянні витрат і переваг стає ясно, що учні є вигідною інвестицією в майбутнє. Так, наприклад, відповідно до репрезентативної вибірки Федерального інституту професійної освіти загальні витрати на одне місце професійного навчання склали в 2000 році 17491 євро в Західній Німеччині і, відповідно, 12438 євро в Східній Німеччині. У цю суму включені всі витрати на навчання, такі як заробітна плата учневі, соціальні і добровільні внески, робота особи, відповідальної за професійне навчання, вартість робочого місця, а також внески за іспити. Найбільшою статтею витрат є виплата заробітної плати учневі, в середньому 8691 євро за весь період навчання в Західній Німеччині (6670 євро в Східній Німеччині). Розмір заробітної плати залежить від професії і часто зафіксований тарифними угодами. В середньому по професіях місячна заробітна плата учням склала в 2006 році 629 євро в старих і 536 євро в нових федеральних землях. Витрати нетто (в середньому 9329 євро в Західній і 6343 євро в Східній Німеччині) складають набагато меншу суму, чим витрати брутто. Ця різниця пояснюється продуктивним вкладом учнів. Так користь від їх праці під час навчання за рік складає в середньому 8162 євро в Західній і, відповідно, 6095 євро в Східній Німеччині. На невеликих підприємствах економічна вигода від праці учнів виявляється набагато раніше, оскільки там учні практично з перших днів навчання виконують і практичну роботу. Крім того, навчання приносить ще і додаткові вигоди. В першу чергу гідні згадки потенційні витрати, яких удалося уникнути завдяки професійному навчанню, такі як витрати на пошук і кваліфікацію нових співробітників. Згідно даних Федерального Інституту професійної освіти витрати на наймання і введення в суть справи одного нового співробітника складають в середньому 7064 євро. У цю суму включені витрати

на оголошення в газетах, на процес відбору, а також затрачений час в період адаптації і так далі. Якщо великі підприємства можуть дозволити собі ризики прийняття помилкових рішень при виборі персоналу, то невеликі фірми вимушені вибирати найманий персонал з особливою ретельністю. Професійне навчання здатне, як правило, зменшити плинність кадрів, оскільки у учнів спостерігається висока ідентифікація з підприємством. Крім того, підприємець спостерігає за учнем декілька років, що дозволяє взнати його сильні й слабкі сторони і довгостроково планувати його роботу на підприємстві. Професійне навчання може принести підприємцям і інші неоцінені переваги, які не завжди можна виразити в монетарній формі. Підприємець може, наприклад, побудувати процес навчання відповідно до специфічних потреб підприємства і забезпечити тим самим збереження фірмових ноу-хау. Крім того, навчальні підприємства користуються хорошою репутацією у клієнтів, постачальників, банків і громадськості в цілому. Такі підприємства привабливі також і як роботодавці. І, нарешті, варто згадати загальну вигоду від професійного навчання. Забезпечення ринку праці кваліфікованими працівниками можливо лише загальними зусиллями всіх підприємців. Якщо підприємства менше навчатимуть, то це приведе до нестачі кадрів і, відповідно, до підвищеного попиту на них, як це завжди відбувається в умовах дефіциту. Як наслідок, це приведе до вимушеного підвищення витрат підприємств на персонал. Особливо дорого цей брак кадрів відіб'ється при наймі нових працівників.

Ключову роль в професійному навчанні в Німеччині відіграє Реміснича палата (Handwerkskammer), яка одночасно виконує роль національної асоціації галузевих технічних фахівців. Для Німеччини підготовка ремісників (а це представники близько 150 робітничих професій і майстрів вищого розряду) - завдання державної ваги. Ще в 1953 році у ФРН був ухвалений Закон «Про ремісничу діяльність», головна ідея якого полягала в створенні єдиної нормативної бази для заняття ремеслами і професійного навчання з різними стадіями підготовки. Надалі законодавчу базу доповнив ще Закон «Про професійне навчання», який визначив єдиний порядок і концепцію навчання на всій території Німеччини. Ремісничі підприємства відносяться до ремісничих

палат за регіональним принципом. Всього в Німеччині діє 55 ремісничих палат. Ремісничі палати є суспільно-правовими корпораціями. Ними ведеться реєстр ремісників, в який заносяться всі ремісничі підприємства регіону. Крім того, як органи економічної самоврядності ремісничі палати представляють інтереси ремісничих підприємств на політичному і комунальному рівнях. Вони налічують 850000 членів і надають їм широкий спектр послуг, починаючи від технічних, економічних і правових консультацій та допомоги по питаннях професійного навчання. Нарешті, ремісничі палати виконують функції правового нагляду за гільдіями ремісників, в яких на добровільній основі об'єднуються представники різних ремісничих професій. Міські й окружні гільдії утворюють у свою чергу краєві гільдії. На федеральному рівні ремісничі палати є членами Центральної асоціації німецьких ремесел з штаб-квартирою в Берліні. Окрім ремісничих палат в цю асоціацію входять 42 Центральні галузеві ремісничі союзи, а також деякі інші важливі економічні і ремісничі структури Німеччини. Палата консулює підприємства по менеджменту, експорту товарів, впровадженню нових технологій, захисту довкілля і по інших питаннях, надає юридичні послуги. Але головне місце відводиться навчанню і підвищенню кваліфікації кадрів. При палаті функціонують три незалежні комісії - по професійній освіті, по розробці екзаменаційних програм і по прийому іспитів. Це дозволяє добитися високої ефективності навчання, оскільки різними стадіями підготовки і прийому іспитів займаються різні люди, але по єдиних стандартах. Законом Німеччини «Про професійне навчання» [4] ремісничі палати наділені в області професійного навчання повноваженнями компетентних органів і несуть відповідальність за навчання приблизно 150 ремісничим професіям. Палата має в своєму розпорядженні мережу власних навчальних центрів для підвищення або підтвердження кваліфікації майстрів і підприємства направляють туди своїх працівників. Кожне підприємство, незалежно від того, користується воно послугами центрів чи ні, направляє 20% від фонду заробітної плати на спеціальний рахунок підготовки кадрів. З цих коштів покривається частина витрат на навчання. Важливим фактором є те, що професійна підготовка фахівців в Німеччині здійснюється обов'язково через

підприємства. Це необхідно для поєднання теоретичних курсів з практичною підготовкою. Три роки навчання сплановано таким чином, що поступово зменшується час знаходження учнів в навчальних центрах і збільшується їх робота на підприємствах. Але в навчальних центрах теж є практичні заняття, які відіграють також значну роль для освоєння професії. Після завершення періоду навчання учні складають іспит, витримавши який вони отримують робітничу кваліфікацію. Але на цьому мало хто зупиняється, робітники постійно проходять курси підвищення кваліфікації. Такі курси - обов'язкова умова для відкриття власної справи, а також для отримання права на навчання учнів. Успішна здача іспитів після таких курсів дає право на здобуття звання майстра. Але це можливо лише після трьох років праці підмайстром. На іспиті необхідно продемонструвати практичні здібності і теоретичні знання з професії, а також з таких предметів, як економіка і організація виробництва, право і професійна педагогіка.

### **1.3. Професії навчання та їх класифікація**

Очевидно, що професійну освіту неможливо надавати по всіх професіях, та й умови, засоби, зміст, рівні складності різних видів професійної діяльності сильно різняться. Потрібний науково обґрунтований відбір навчальних професій по певних ознаках, критеріях, їх класифікація й установа щаблів кваліфікації. Результатом повинен стати перелік навчальних професій, на основі якого визначаються форми підготовки фахівців. Це може бути короткострокова підготовка на підприємствах, навчання в професійних школах або вузах. На перелік навчальних професій впливає також поширеність професій, протипоказання робіт з важкими й шкідливими умовами праці, а також вікові обмеження. Відбір переліку навчальних професій для професійної освіти завжди буде актуальним. І, звичайно, цей перелік повинен мати науково обґрунтоване угруповання й бути нечисленним. Питання про необхідність угруповання навчальних професій з метою вдосконалення підготовки

кваліфікованих робітників у країні вперше було поставлене С.Я.Батишевим. У якості критеріїв диференціації професій розглядалися наступні:

- ступінь механізації праці;
- рівень і характер необхідної кваліфікації;
- співвідношення витрат фізичної й розумової праці.

Пропонується кілька варіантів угруповання професій: на основі спільності змісту праці, на дидактичній основі, по категоріях кваліфікації праці, на основі комплексного обліку ознак складності. У якості критеріїв визначення складності праці розглядалися засоби, предмети, продукти й функції праці, а також відповідальність. Професійна освіта потребує класифікації професій, придатної для підготовки фахівців у навчальних закладах на основі потреб економіки в професіях і їх поширеності. В основу кваліфікації професій покладені наступні принципи: систематизація переліку професій відповідно до великих галузевих комплексів; формування професій на основі спільності техніко-технологічних параметрів або трудових функцій; введення характеристики складності професій.

Постановою Кабінету Міністрів України від 11 вересня 2007 р. № 1117 був затверджений Державний перелік професій з підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах. Державний перелік професій з підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах розроблено на основі Національного класифікатора України ДК 009:2005 "Класифікація видів економічної діяльності", Національного класифікатора України ДК 003:2005 "Класифікатор професій", Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників з урахуванням вимог Положення про ступеневу професійно-технічну освіту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 червня 1999 р. № 956, Державного стандарту професійно-технічної освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2002 р. № 1135 та інших нормативно-правових актів з метою забезпечення дотримання єдиних вимог у процесі розроблення державних стандартів з конкретних професій, ліцензування та атестації професійно-технічних навчальних закладів



незалежно від форми власності та підпорядкування, а також організації професійного навчання кадрів на виробництві, у сфері послуг.

Основний недолік переліку професій — величезне число спеціальностей. Розробники спробували охопити якнайбільше спеціальностей з Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника й розширити в такий спосіб можливості початкової професійної освіти в підготовці робітників та службовців. Як і в попередньому переліку велика кількість професій у різних групах продубльована. Можна було б назвати ще ряд важливих недоліків останнього угруповання навчальних професій, обумовлених економічними реформами. Реальне життя спонукує професійну школу враховувати вимоги ринку праці. Необхідна система професійних послуг, адекватна вимогам ринкової економіки. Важливий недолік нового переліку професій, як і попередніх, полягає в тому, що він складений із числа реально існуючих професій. Склад і зміст цих професій стали результатом розвитку економіки, техніки, технології, умов і організації праці. Але йдеться про навчальні професії. Вони повинні перекривати зміст нині діючих професій, мати екстрафункціональний компонент, орієнтований на перспективи розвитку професій. А в окремих випадках навчальна професія може поєднувати, інтегрувати кілька родинних спеціальностей і професій. Це принципово нові професійно-педагогічні створення, які необхідно розробити, сконструювати. Формування змісту й складу навчальних професій повинне ґрунтуватися на врахуванні трьох факторів: техніко-технологічного, політехнічного й особистісного. Розглянемо вплив цих факторів на створення навчальних професій.

В останні десятиліття кардинально обновилися техніка й технологія виробництва. Впровадження інформаційних технологій, гнучких автоматизованих виробництв, нових організаційних форм праці суттєво змінило вимоги до сучасного фахівця. Стали затребувані працівники широкого професійного профілю. Нечіткий ринок праці утрудняє прогнозування професійної кваліфікації й вимагає більшої універсальності професійних функцій фахівців. Науково-технічний прогрес супроводжується інтеграцією

різних видів діяльності. Поряд із цим відбуваються процеси створення комплексів видів діяльності на єдиній техніко-технологічній основі.

Обґрунтуємо це положення. Під технікою мають на увазі знаряддя, інструменти праці й будь-які штучні обладнання, створені людиною для перетворення навколишнього середовища. Технологія — більш широке поняття, вона являє собою складну систему штучних обладнань, техніки, виробничих процесів і операцій, ресурсних джерел, підсистем соціальних наслідків, керування та ін. Технології інтегрують досягнення науки й практики, визначають прогрес суспільства. Підставою диференціації технологій можуть стати узагальнені технологічні дії, що володіють інтегративною єдністю й відмінними рисами. Усе різноманіття технологій, що характеризуються єдністю технологічних дій, може бути диференційоване на наступні професійні профілі: інформаційні технології - одержання, аналіз і обробка інформації; екологічні технології — підтримка оптимального середовища проживання; економічні технології — підприємництво й бізнес; виробничі технології — створення матеріальних цінностей; аграрні, землеробські технології — вирощування культурних рослин; соціальні технології — стабілізація й поліпшення взаємодії людей. Види технологій можуть стати підставою для формування груп навчальних професій, які вірніше було б назвати профілями професій. Такий підхід дозволить значно скоротити групи професій. Підставою проектування навчальних професій могли б стати політехнічні знання й уміння. У виробничій діяльності сучасного фахівця зростає значення соціально-технічних, фізико-технічних, хімічних, біотехнічних, економічних, екологічних та інших видів знань. До факторів, що детермінують необхідність професійної політехнічної освіти, відносяться: інтелектуалізація праці й виробництва в цілому за рахунок інтеграції науки, техніки й виробництва; ускладнення техніки й технології за рахунок наукомістких технічних систем: електроніки, пневмоніки, хроматроніки та ін.; розвиток техніко-технологічного базису сучасного виробництва й зміна праці, що веде до стирання граней професій і становлення інтегративних способів діяльності, що виходять за рамки однієї професії;

універсалізація технічних обладнань на базі новітніх технологій, що підвищують багатопрофільність і багатоцільову сумісність знарядь праці.

Важливим фактором, що визначає необхідність проектування навчальних професій, є особистісний. В останні роки суттєво збагатилося поняття «кваліфікація». Крім знань, умінь і навичок по конкретній спеціальності у кваліфікацію працівника включаються професійно важливі якості особистості, необхідні для широкого кола професій. До професійно важливих якостей відносяться відповідальність, надійність, комунікативність, здатність до співробітництва, креативність, здатність до самостійного прийняття рішень та ін. Усього виділено близько 50 ключових кваліфікацій. Продуктивне виконання конкретної професійної діяльності вимагає, як правило, реалізації 5-7 професійно важливих якостей. Виділені три фактори - технологічний, політехнічний і особистісний - можуть стати основою проектування орієнтованого змісту кожного профілю. При проектуванні навчальних професій ведучими могли б стати наступні принципи:

- взаємозв'язки педагогічних технологій і сучасних виробничих технологій;
- професійного самовизначення особистості;
- прогностичного відбиття змісту професій;
- інтеграції особистісно орієнтованих технологій навчання й виробничих технологій у професійні профілі.

Реалізація цього підходу позитивно позначиться на уніфікації навчальних планів і програм, суттєво полегшить стандартизацію початкової професійної освіти.

#### **1.4. Взаємодія системи професійно-технічної освіти і ринку праці**

Ринкова економіка торкнулась практично всіх сфер життя країни, саме вона обумовлює функціонування підприємств в умовах жорсткої конкуренції. Цей вплив суттєво позначився на структурі зайнятості населення. В багатьох господарських галузях виникла диспропорція між попитом і пропозицією не тільки в кількісному співвідношенні вакансій та претендентів на них, а й між

реально затребуваними професіями, компетенціями та фахівцями, які ними володіють. На сьогодні ринок праці безпосередньо впливає на всю систему освіти, диктуючи умови підготовки не тільки сучасних фахівців, а й конкурентоздатних в майбутньому.

Суперечності між потребами сучасного виробництва та сфери обслуговування в робітниках, які володіють широкими компетенціями та практикою підготовки робітників за вузькою спеціалізацією, підготовкою робітників за певною професією та прийомом на роботу за посадою, де зустрічаються розбіжності між посадовими обов'язками та професійними функціями, а також інші чинники обумовлюють необхідність модернізації нормативних документів щодо видів економічної діяльності, посадових інструкцій, професій. В умовах трансформації суспільства та формування ринку праці склалися підстави для створення професійних стандартів як багатофункціональних документів, які визначають в межах конкретного виду професійної діяльності вимоги до змісту та умов праці, кваліфікації й компетентностей робітників за різними кваліфікаційними рівнями. Професійний стандарт – це документ, який охоплює економічні, екологічні аспекти професії, крім того включає питання охорони і нормування праці тощо.

Курс України на євроінтеграцію зобов'язує до переорієнтації не тільки економіки країни, а й всієї системи підготовки професійних кадрів. Розв'язання завдань, окреслених Копенгагенською декларацією, передбачає, насамперед, підвищення престижу робітничих професій, реформування системи професійно-технічної освіти і навчання. Звичайно, такі широкомасштабні, багатоаспектні питання потребують великої клопіткої роботи із залученням широкого кола спеціалістів: науковців, фахівців-практиків, представників урядових кіл тощо. Базисом реформ професійно-технічної освіти (ПТО) є її модернізація на основі оновлення професійних стандартів.

Сучасний ринок праці стикається з серйозними проблемами та протиріччями. Невідповідність попиту на робочу силу її пропозиції у професійно-кваліфікаційному та територіальному розрізі зумовлює значну міжрегіональну диференціацію зареєстрованого безробіття. Кількість

незайнятих громадян, які перебували на обліку в державній службі зайнятості, на 1 травня 2011р. становила 597,3 тис. осіб. За останніми даними, у загальній кількості вільних робочих місць (вакантних посад) кожне п'яте було на підприємствах переробної промисловості, шосте – на підприємствах сільського господарства, мисливства та лісового господарства, кожне дев'яте – на підприємствах торгівлі та ремонту автомобілів, побутових виробів і предметів особистого вжитку або в державному управлінні. Навантаження незайнятого населення, яке перебувало на обліку державної служби зайнятості, на 10 вільних робочих місць (вакантних посад) упродовж квітня 2011р. зменшилося на 2 особи і на кінець місяця становило 67 осіб (на кінець квітня 2010р. – 62 особи). У регіональному розрізі зберігається значна диференціація зазначеного показника: від 4 осіб у м. Києві до 437 осіб у Черкаській області. В останні роки утворилась і така ситуація: професійно-технічні заклади освіти готують у 6,2 рази менше кадрів з розрахунку на 10 тис населення, ніж вищі навчальні заклади I-IV рівнів акредитації. У 1996 році цей показник складав 2,8 рази.

За час незалежності в Україні суттєво змінилась структура власності, значно збільшилась частка приватної, з'явився ефективний власник, який вже усвідомлює гостроту проблеми нестачі кваліфікованих кадрів, безпосередньо задіяних у створенні доданої вартості. Разом з тим, ринок праці залишається некерованим. Крім того, у суспільстві сформувався негативний стереотип щодо робітника. Підсилює кризовий стан орієнтація молоді на «модні» професії переважно економічного та юридичного напрямів. Ефективність змін в ПТО залежить від передбачення попиту на нові компетенції на ринку праці, а це означає наявність потреби в оптимізації професійної підготовки кваліфікованих робітників в ПТНЗ. Бачення освіти, прийняте ЮНЕСКО, – це процес і результат удосконалення здібностей і поведінки особистості, за яких вона досягає соціальної зрілості й індивідуального розвитку. Результат освіти, що відображає громадський ідеал і який приймається як державна норма освіченості, розуміється науковцями як стандарт.

В багатьох європейських країнах мету стандартів професійної освіти розуміють в «забезпеченні зв'язку між професійною підготовкою та

економічним сектором, в якому учасники мають знайти роботу після підготовки». У Рекомендаціях Другого Міжнародного Конгресу ЮНЕСКО з технічної і професійної освіти «Освіта і підготовка протягом усього життя: шляхопровід у майбутнє» (1999 р.) наголошено на важливості «досягнення нового партнерства між освітою і світом праці». У Законах України «Про освіту» (1996 р), «Про загальну середню освіту» (1999 р.), «Про професійно-технічну освіту» (1998 р.), «Про вищу освіту» (2002 р.) передбачено розділи і статті, присвячені стандартам у відповідних освітянських підсистемах. Кабінетом Міністрів України прийнято ряд постанов, спрямованих на розв'язання проблем стандартизації в системі освіти.

Останнім часом до закладів професійно-технічної освіти надходять нарікання у тому, що рівень підготовки кваліфікованих робітників не відповідає запитам роботодавців. Тому підприємства повинні або здійснювати перепідготовку робітників безпосередньо на виробництві, або створювати власні навчальні центри. Протиріччя між вимогами ринку праці та станом підготовки кваліфікованих робітників обумовило напрям дослідження – здійснення аналізу змісту сучасних професій з метою визначення змін у структурі, стан їх затребуваності на ринку праці. Ці зміни мають стати основою професійних стандартів нового покоління, базисом стандартів професійно-технічної освіти, фундаментом оновлення змісту професійного навчання кваліфікованих працівників та навчально-методичного забезпечення професійно-технічної освіти.

Важливість партнерства ПТНЗ та роботодавців у реформуванні професійно-технічної освіти полягає в тому, що в процесі входження України в європейський освітній простір, а також за умов ринкової економіки та посилення впливу ринку праці на підготовку кваліфікованих робітників стає необхідною модернізація професійної освіти і навчання, заснована на компетенціях як здатності застосовувати на практиці набуті знання та вміння. Соціально-економічний розвиток країни передбачає орієнтацію процесу підготовки кваліфікованого робітника на результат, що базується на набутих компетенціях. Така підготовка забезпечить необхідний рівень якості праці, від

якого безпосередньо залежить економічна ефективність функціонування підприємства. Отже, формування системи високоякісної професійно-технічної освіти на підставі тісної співпраці ПТНЗ із виробництвом є важливою складовою економічного розвитку України. На сьогодні ринок праці безпосередньо впливає на всю систему освіти, диктуючи умови підготовки не тільки сучасних фахівців, а й конкурентоздатних у майбутньому. Схематично взаємозв'язок ринку праці та системи підготовки кваліфікованих робітників наведено на рис. 1.



Рис. 1. Схема взаємодії між ринком праці та професійно-технічною освітою.

Велике значення у реформуванні професійно-технічної освіти має вивчення ринку праці, сучасних професій та компетентностей. Ключова мета таких досліджень – вивчення тенденцій у розвитку сучасних професійних і компетентнісних потреб, передбачення попиту на нові професії, визначення динаміки затребуваності фахівців у відповідних галузях, формування більш керованого ринку праці. Соціальне партнерство має стати базисом реформування системи професійно-технічної освіти. Вирішення даних проблем можливе за умови об'єднання зусиль і роботодавців, і науковців, і освітян. Для

сфери професійно-технічної освіти така взаємодія є важливою умовою та засобом модернізації підготовки виробничого персоналу.

Ефективність змін в ПТО залежить від передбачення попиту на нові компетенції на ринку праці, а це означає наявність потреби в оптимізації професійної підготовки кваліфікованих робітників в ПТНЗ. За оцінкою підприємств, запропоновані та апробовані механізми і підходи є досить ефективними. Кваліфікації і професіоналізм випускників навчальних закладів за укрупненими професіями цілком задовольняють вимоги роботодавців. Використання робітників широкої професійної кваліфікації сприяло більш ефективному використанню трудових ресурсів, скороченню чисельності робітників, підвищенню продуктивності та якості праці. Впровадження підготовки робітників широкої кваліфікації за укрупненими інтегрованими професіями та використання інших механізмів сприятимуть поліпшенню процесів відтворення трудового потенціалу, що дозволить більш успішно конкурувати на ринку праці, ефективно розвивати та використовувати трудові ресурси.

Важливим кроком для реформування системи освіти в Україні стала Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». Національна рамка кваліфікацій впроваджується з метою:

- введення європейських стандартів та принципів забезпечення якості освіти з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців;
- забезпечення гармонізації норм законодавства у сфері освіти та соціально-трудових відносин;
- сприяння національному і міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні;
- налагодження ефективної взаємодії сфери освітніх послуг та ринку праці.

Національна рамка кваліфікацій (НРК) являється основою системи кваліфікацій і інструментом для класифікації кваліфікацій на базі набору критеріїв рівня навчання. Цей набір критеріїв може бути закладений в дескриптори (описи) рівнів, або сформульований окремо у вигляді чіткого



переліку дескрипторів рівнів. Таким чином, НРК - це визнана на національному і міжнародному рівнях цілісна система, що дозволяє вимірювати, співставляти і співвідносити один з одним усі досягнення в навчанні і встановлювати еквівалентність між усіма дипломами/сертифікатами про освіту.

Основні функції НРК полягають в тому, що вона: визначає чіткі стандарти якості для всіх типів посвідчень і дипломів, зрозумілі як роботодавцям, так і громадянам; припускає новий підхід до посвідчень і дипломів про освіту, який забезпечує визнання результатів навчання, а не пройденого курсу навчання. Рамка може охоплювати всі досягнення в ході навчання (об'єднувати кваліфікації з усіх секторів і сегментів освіти і навчання, включаючи початкову та середню освіту, професійну освіту, навчання дорослих і вищу освіту) або ж замикатися на конкретному секторі (наприклад, початковій освіті, освіті дорослих або професійному).

Важливо відмітити, що рамка не лише об'єднує і систематизує існуючі дипломи/сертифікати, але і стимулює розробку нових документів про освіту.

Рамки розрізняються структурою і мірою деталізації, наявністю законодавчої основи або ж добровільним характером, заснованому на домовленості серед соціальних партнерів. При усіх відмінностях НРК, кожна з них створює основу для підвищення якості освіти, доступу до освіти, взаємодії і визнання кваліфікацій державою або ринком праці на національному і міжнародному рівнях.

НРК можуть вирішувати різні завдання. У ряді країн рамки спрямовані на забезпечення наступності і простоти, в інших - на розширення доступу до навчання, в третіх - на впорядкування кількості кваліфікацій або на досягнення комбінації різних завдань. Як показують дослідження, рамки кваліфікацій асоціюються передусім з професійною освітою і навчанням (Іспанія, Греція, Чеська республіка і Японія). Проте вже є приклади країн, де рамка включає всі кваліфікації (Ірландія, Іспанія). У Великобританії НРК охоплює всі кваліфікації, окрім кваліфікацій вищої освіти.

Впровадження НРК дозволяє:

- пов'язати кваліфікації з уміннями, знаннями й компетенціями і, отже, з потребами ринку праці;
- побудувати єдину структуру, що містить різні підсистеми (вища освіта, навчання дорослих, шкільна освіта, кваліфікації професійної освіти і навчання);
- реально сприяти розвитку навчання протягом усього життя (за рахунок розширення доступу, цільових інвестицій і визнання неформального і спонтанного навчання);
- залучати всі зацікавлені сторони.

Національна рамка кваліфікацій може бути визначена як єдина система кваліфікацій освіти, відповідно до якої усі досягнення є вимірюваними і взаємозв'язаними через систему посвідчень і дипломів. Національні системи кваліфікацій (НСК) призначені для забезпечення визнання, оцінки і акредитації професійних кваліфікацій.

## **Розділ 2. Інтеграція в системі професійно-технічної освіти**

### **2.1. Поняття інтеграції в педагогічному процесі.**

Сучасні потреби підвищення якості професійно-технічної освіти зумовлюють визначення напрямів і джерел реформування та модернізації цієї важливої освітньої ланки. Зростання інформатизації та інтеграції різних сфер діяльності, зростання інформаційних потоків і перехід виробництва на сучасні інноваційні технології обумовлюють необхідність систематичного оновлення знань випускників професійно-технічних навчальних закладів і підвищення якості їх підготовки. Професійна діяльність людини не визначена назавжди, на весь період його професійної кар'єри і передбачає необхідність постійного підвищення особистістю своєї професійної компетентності. Все це викликає необхідність подальшого вдосконалення змісту освіти і підвищення якості освітнього процесу в системі підготовки кваліфікованих робітників на основі інтеграції освіти, науки і виробництва.

Одним із концептуальних положень оновлення змісту професійно-технічної освіти нині стає компетентнісний підхід, методологія якого змінює не тільки сам зміст освіти, а й усі інші складники педагогічного процесу – методи, форми, засоби навчання, діяльність викладача, навчально-пізнавальну діяльність учня тощо. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 затверджено Національну рамку кваліфікації (НРК), яка є першим практичним кроком реалізації компетентнісної концепції. У цьому важливому державному документі визначено характеристики (дескриптори чи описи) кваліфікаційних рівнів, які маємо використовувати в освітній практиці. Зокрема, результати навчання – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

Отже, результати навчання при компетентнісному підході прямо пов'язані з ідеєю всебічної підготовки і виховання індивіда не лише як спеціаліста, професіонала своєї справи, а і як особистості. Додамо, що провідним елементом оновлення усіх структурних ланок професійно-технічної освіти за новою практично спрямованою методологією виступає компетентність як інтегративна властивість особистості, що об'єднує знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості, які і забезпечують здатність робітника (чи іншого фахівця) успішно виконувати професійну діяльність.

Ідеї компетентнісної освіти нерозривно пов'язані з проблемами інтеграції в освіті. Дослідники означених проблем доводять, що інтегроване навчання має принципово важливе значення як для формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника, так і для його майбутньої професійної діяльності. Процесом інтеграції (від латів. *integratio* – з'єднання, відновлення) є об'єднання в єдине ціле раніше розрізнених частин і елементів системи на основі їх взаємозалежності і взаємодоповнення. Інтеграція є складним міждисциплінарним науковим поняттям, що вживається в багатьох гуманітарних науках – філософії, соціології, психології, педагогіці тощо.

Проблеми інтеграції в педагогіці розглядаються в різних аспектах у працях як зарубіжних, так і сучасних вітчизняних дослідників, опрацьовуються

на методологічному, концептуальному рівнях та мають вихід у практику навчання. Зокрема, в Росії розробляються такі основні інтегративнопедагогічні концепції, як: концепція інтеграції загальної і професійної освіти (М.А. Борулава, Ю.С. Тюнников); концепція інтегрованого змісту початкової професійної освіти (Л.Д. Федотова); концепція інтеграції педагогічного і технічного знання (Н.К. Чапаєв, В.Н. Якимець); концепція інтеграції і диференціації форм організації навчання (І.Г. Ібрагімов); концепція відкритості професійної освіти (Є.В. Ткаченко, І.П. Смирнов, В.А. Поляков) тощо.

На педагогічному полі України проблеми інтеграції знань досліджуються за такими провідними напрямками: методологічне обґрунтування проблем інтеграції (С.У.Гончаренко, Ю.І.Мальований, О.В.Сергєєв); системологічні аспекти інтеграції (О.І.Джулик, Є.Б.Яворський); шляхи упровадження інтеграції в навчальний процес (Л.В.Вичорова, Т.О.Горзій, О.Т.Проказа, Є.М.Романенко); взаємозв'язок інтеграції та диференціації (В.Ф.Моргун); психологічні аспекти інтеграції (Т.Г.Яценко); моделі дидактичної інтеграції для професійно-технічної освіти, дидактична інтегродологія (І.М.Козловська).

Найчастіше учені виокремлюють два підходи до розуміння суті поняття інтеграції. Перший пов'язаний зі структурними визначеннями, при якому фіксується взаємопроникнення структурних елементів різних галузей знань і зростання їх узагальненості та комплексності, ущільнення та організованості. Інший, функціональний підхід ґрунтується на діяльнісному тлумаченні інтеграційних процесів.

Наведемо розширене означення цього феномену (С.У.Гончаренко, І.М. Козловська): інтеграція – це процес (двосторонній, системний і структурний) взаємопроникнення, ущільнення, уніфікації знання; становлення цілісності; встановлення зв'язків між відносно незалежними раніше речами, процесами, явищами, коли ці зв'язки є істотними, визначають функціонування явищ, які інтегруються; об'єднання елементів, які супроводжуються ускладненням та зміцненням зв'язків між ними, взаємопроникненням елементів цілісної системи, переходом одних форм в інші; історичний рух знання до єдності; взаємопроникнення інформації з одного навчального курсу в інший.

Отже, суть педагогічної інтеграції полягає у здійсненні процесів об'єднання за усіма складовими педагогічного процесу (зміст, форми, методи), що спричинює: розширення освітніх функцій (інтегративна функція); інноваційність навчання (інтегроване навчання); модернізацію освіти (інтегровані технології); нові результати навчання (всебічно розвинута особистість). Інтеграційні процеси спрямовані на реалізацію нових освітніх ідеалів – формування цілісної системи знань і вмінь особистості, розвиток творчих здібностей та потенційних можливостей учнів.

На основі аналізу суті інтеграції виділяють типи, види, форми, рівні педагогічної інтеграції (табл. 1).

Таблиця 1

### Характеристики педагогічної інтеграції

№ п/п	Характеристика	Зміст
1	2	3
1	Типи інтеграції	<i>Предметна інтеграція (проблемна, доцентрова):</i> здійснюється, якщо інтеграторами (факторами) є складні об'єкти дослідження чи комплексні проблеми.
		<i>Інтеграція за методом (відцентрова):</i> здійснюється, якщо інтеграторами є загальні методи дослідження для конкретних проблем, принципи чи теорії
2	Види інтеграції	<i>Інтеграція знань; інтеграція методів навчання; інтеграція форм навчання; інтеграція технологій навчання; інтеграція умінь, навичок, способів діяльності, мисленневих операцій, цілей навчання.</i>
3	Форми інтеграції	<i>Об'єктна:</i> суміщення в одних темах різних дисциплінарних образів одного об'єкта.
		<i>Понятійна:</i> розкриття змісту загальнонаукових і

		міждисциплінарних понять.
		<i>Теоретична:</i> розкриття концептуальних основ інтеграції.
		<i>Методологічна:</i> методологічний аналіз інтегративних процесів.
4	Рівні інтеграції	<i>Перший підхід</i>
		1. Взаємообмін фактами та конкретними даними наук. 2. Використання категоріально-понятійного апарату та специфічної мови, спільної для різних галузей знання. 3. Взаємовикористання теорій, ідей та принципів. 4. Взаємообмін графічними засобами, прийомами та науковими методами.
		<i>Другий підхід</i>
		<i>Емпіричний</i> – інтеграція класифікованих даних досліджу чи емпіричних понять, законів тощо. <i>Теоретичний</i> – інтеграція основних категорій, принципів, теорій та ідей.
		<i>Третій підхід</i>
		<i>Змістовий:</i> удосконалення, поглиблення теоретичних знань, встановлення зв'язків з практичною професійною діяльністю, підвищення
4	Рівні інтеграції	професійної і особистісної мотивації, пізнавального і професійного інтересу, становлення критичного, діалектичного і альтернативного мислення, вироблення системних знань і мета знань.
		<i>Діяльнісний:</i> оволодіння навичками професійної діяльності, формування умінь розв'язувати комплексні між предметні завдання, розвиток

		<p>проектувальних умінь, формування і вдосконалення комунікативних і організаторських навичок, комплексних умінь.</p> <p><i>Розвивальний</i> рівень: усвідомлення процесу пізнання як особистісно значущого, формування свідомого ставлення до праці, творчого ставлення до професійної діяльності, можливість саморозвитку, самореалізації і само актуалізації в навчальній і професійній діяльності.</p>
--	--	--

Педагогічна інтеграція вважається необхідним дидактичним засобом, за допомогою якого можливо створити в учнів цілісну картину світу. Через інтеграцію здійснюється особистісно зорієнтований підхід до навчання, тому що учень сам у змозі обирати "опорні" знання з різних предметів з максимальною орієнтацією на суб'єктивний досвід, що склався в нього під впливом як попереднього навчання, так і більш широкої взаємодії з навколишньою дійсністю.

Як бачимо, базовою характеристикою інтеграції є взаємовідношення між знаннями. З огляду на категоріальну структуру наукового знання виокремлюють такі форми взаємовідношення між знаннями:

- взаємодія знань – спільне різнонаукове відображення теоретичних і практичних об'єктів у знаннях;
- взаємовплив знань – коректування одних галузей знань за рахунок відомостей з інших галузей;
- взаємозв'язки знань – відношення знань для різнобічного відображення об'єктів реальної дійсності;
- взаємопроникнення знань – перенесення знань одних наук в інші з метою різностороннього відображення об'єкта.

Актуальність інтеграційного навчання підтверджується тим, що воно дозволяє:

- "стиснути" споріднений матеріал кількох предметів навколо однієї теми, усунути дублювання у вивченні однорідного навчального матеріалу;
- ущільнити знання, структурувати фрагмент навчального матеріалу так, що учень на його засвоєння витратить менше часу, але сформує еквівалентні загальнонавчальні та технологічні уміння;
- опанувати тим, хто навчається значний за обсягом навчальний матеріал, досягти цілісності і системності знань;
- ефективно залучати учнів до процесу самостійного оволодіння знань;
- формувати творчий потенціал майбутнього кваліфікованого робітника, цілеспрямовано розвивати пізнавальні і професійні здібності учнів;
- дати реальну можливість учням застосовувати набуті знання з різних навчальних предметів у професійній діяльності.

Метою інтегрованого навчання є:

- цілеспрямоване формування в учнів цілісної картини світу, системних знань, умінь та навичок;
- повноцінна реалізація навчальної, виховної та розвивальної функцій навчання;
- створення оптимальних педагогічних умов для розвитку творчого мислення учнів в процесі оволодіння загальноосвітніми дисциплінами і дисциплінами професійно-теоретичного та професійно-практичного циклів;
- підвищення якості професійно-технічної освіти, спроможної підготувати компетентних, конкурентоздатних на ринку праці робітничих кадрів;
- активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Дослідники проблем педагогічної інтеграції виділяють такі її інваріантні функції (Г.Г. Попова): методологічну, розвивальну і технологічну.

Методологічна функція педагогічної інтеграції визначається такими трьома аспектами: евристичним (здатність педагогічної інтеграції бути вихідним базисом розробки нових педагогічних концепцій); світоглядно-аксіологічним (педагогічна інтеграція є засобом духовно-інтелектуального



збагачення учасників педагогічного процесу); інструментальним (здатність педагогічної інтеграції бути інструментом пізнання і перетворення педагогічної науки, освітньої практики, забезпечення наступності теоретичного знання і практичного досвіду).

Технологічна функція педагогічної інтеграції передбачає: стискування, ущільнення інформації і часу; усунення дублювання і забезпечення наступності в розвитку знань і умінь; розчинення і взаємопроникнення знань і умінь одних навчальних дисциплін в інші; систематизація понять, фактів, умінь і навичок, встановлення субординації і координації знань.

Розвивальна функція педагогічної інтеграції є центральною, вона орієнтує на цілісний розвиток особистості того, хто навчається. Під впливом інтеграції у свідомості учнів формується досить широке мислення: знання і способи діяльності, що в звичаєних предметних умовах віддалені у часі і не можуть бути досягнуті мисленням в умовах інтегрованого навчання максимально наближені і сприяють оволодінню учнями різнорідними структурованими знаннями і способами діяльності. При цьому рівномірно працює як ліва, так і права частина мозку, поєднується теоретичне і образне мислення, раціональна й емоційна сфери діяльності.

Є певна невизначеність дослідників щодо умов інтеграції змісту освіти. Учені (Ю.І. Дік, Ю.С. Тюнников, М.К. Чапаєв, Г.Г. Попова, І.М. Козловська) найчастіше називають такі умови інтеграції:

- наявність розрізнених елементів, близьких один-одному за змістом (одинакові чи близькі об'єкти дослідження, методи дослідження, спільні теоретичні концепції, закономірності);
- виникнення нагальної потреби їх об'єднання в єдине ціле, що обумовлено метою навчання (передумова об'єднання);
- збереження компонентами необхідного мінімуму автономності при створенні цілісності.

Зазвичай, виділяють три провідні принципи, які визначають інтеграцію змісту освіти: принцип єдності інтеграції і диференціації; принцип антропоцентризму інтеграції; принцип культуровідповідності інтеграції освіти.

Принцип єдності інтеграції і диференціації. Філософською основою цього принципу є розуміння єдності інтеграції і диференціації на основі закону єдності і боротьби протилежностей у конкретних логічних конструктах: аналіз і синтез, абстрагування та конкретизація, індукція і дедукція тощо. Так ліва сторона може бути визначеною по відношенню до правої, верх є лише там, де є низ, плюс завжди припускає мінус. Іншими словами, інтеграція і диференціація в діалектичному співвідношенні є неподільною парою взаємовизначальних категорій. Межа, що поділяє ці категорії і визначає їх протилежність водночас сполучає їх так, що одне поняття служить засобом змістового наповнення іншого.

Інтеграція певним чином знімає однобічність і роз'єднаність у дослідженні складних об'єктів (І. М. Козловська). Це, насамперед, пов'язано з тим, що диференціація, спираючись на щораз дрібніший поділ досліджуваного об'єкту на компоненти, приходиться до заперечення самої себе саме через інтеграцію. Іншими словами, диференціація пов'язана з вивченням елементів системи, а інтеграція – з дослідженням елементів систем.

Щоб глибше висвітлити діалектику співвідношень досліджуваних категорій, наведемо таблицю сутнісних характеристик інтеграції та диференціації знань (табл. 2).

Аналіз таблиці свідчить про певну полярність досліджуваних категорій: у підсумку диференціація передбачає виділенням елементів змісту певної системи, а інтеграція – систематизацію цього змісту, утримання елементів в єдиному цілому.

Натомість теоретично доведено, що інтеграція передбачає диференціацію і навпаки. Саме така єдність, взаємне доповнення процесів інтеграції і диференціації і надає можливість при структуруванні знань визначити роль і значущість окремих елементів у їх взаємозв'язку.

## Порівняльний аналіз інтеграції та диференціації знань (І.М. Козловська)

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ	ІНТЕГРАЦІЯ
Мета: глибше і конкретніше пізнати закономірності та якісну різноманітність різних структурних систем	Мета: відобразити єдину картину світу, подати його як єдине ціле
Обмеження підходу до досліджень методами однієї науки чи її галузі	Поєднання методів різних наук у дослідженні складного об'єкту
Вузька спеціалізація	Тенденція до інтеграції професій
Паралелізм у дослідженнях	Координація у дослідженнях
Виникнення бар'єру між різними науками	Виявлення об'єктивно існуючих зв'язків між науками
Вивчення елементів системи	Дослідження систем елементів
Виділення елементів змісту певної системи	Систематизація змісту, утримання елементів в єдиному цілому.

Отже, інтеграція не існує без диференціації. Ігнорування цього важливого положення, розуміння інтеграції як поняття, що стоїть в одному синонімічному ряду з такими категоріями, як «з'єднання», «злиття», «комплектування» викликає в освіті процес некерованої диференціації, спричинює ще більший предметний поділ освіти і, як наслідок, розмивання цілісної картини світу у свідомості тих, хто навчається.

В історико-педагогічному плані принцип єдності інтеграції і диференціації зіставляється з принципом природовідповідності, обґрунтований Я. Коменським. Великий Чех був глибоко переконаний у тому, що в галузі навчання і виховання діють закони, загальні для природи, і методи шкільної роботи мають ці закони враховувати, бути природовідповідними. При цьому форми організації навчального процесу розглядаються Я. Коменським по аналогії з "нормами дії природи". В основу "Великої дидактики" він поклав модель природного розвитку, ідею органічного зростання. Він пише: «...

правильно навчати юнацтво – це не значить втовкмачувати їм в голови зібрану з авторів суміш слів, фраз, висловів, думок, а це означає – розкривати здібності розуміти речі, щоб саме з цієї здатності, наче з живого джерела, потекли струмки, подібно тому як з бруньок дерева виростають листя, плоди, а на наступний рік з кожної бруньки виросте нова гілка зі своїми листками, квітками і плодами». І далі положення, що безпосередньо пов'язані з інтеграцією і диференціацією змісту навчання: "Чим якомога різноманітніше використання, для якого природа готує який-небудь предмет, тим більше розчленовування вона в нім виробляє... Глибока істина полягає в загальновідомому вираженні «Хто добре розрізняє, той добре виучує". Безліч предметів захащує розум учня, а різноманітність лякає його, якщо не будуть прийняті проти цього заходи».

Варто додати, що взаємовизначальні, діалектично поєднані категорії інтеграції і диференціації дозволяють змодельовати в абстрактному вигляді процес історичного розвитку освіти. Так, стрімкий розвиток науки, техніки, виробництва в епоху Відродження викликав потребу в освічених, культурних людях. На ці соціальні виклики відреагувала школа: вона стала більш демократичною, доступнішою, почала здійснювати навчання учнів рідною мовою, з'явилися друковані дешеві підручники. Ці та інші чинники зробили навчання більш легким та продуктивним. Як наслідок, контингент учнів значно збільшився, суттєво зросли можливості їх самостійної роботи. Наступна інтеграція нових елементів освітньої системи спричинила відмову від індивідуальної та перехід до класно-урочної системи навчання.

У цей же історичний період стрімко зріс обсяг наукових знань, якими мали оволодіти учні. Догматичне навчання (організація навчання при якій знання, що підлягають засвоєнню, подаються в готовому вигляді, а їх заучування учнями не вимагає розуміння, осмислення, є механічним) втратило свою ефективність: бездарні учні, але з доброю пам'яттю, виходили на перші місяця. Диференціація навчального матеріалу дезінтегрувала схоластичну систему і викликала зворотній процес: з'явилися навчальні предмети та, відповідно, підручники з наочністю, щоб засобами слова і образу формувати у

тих, хто навчається, реалістичну картину світу. Так на зміну догматичному навчанню прийшло пояснювальне-ілюстративне навчання («Краще один раз побачити, ніж сто разів почути»).

Натомість освітні процеси інтеграції та диференціації спричинили витіснення пояснювальне-ілюстративного навчання іншим його видом, суть якого виражається висловом «Краще один раз виконати дію самому, ніж сто разів побачити, як вона виконується іншими».

Принцип антропоцентризму інтеграції. Вперше цей принцип сформулював основоположник між предметної інтеграції, ідеолог педоцентричної теорії і методики навчання Джон Дьюї на початку ХХ ст. Він писав: «Нині розпочинається зміна в справі нашої освіти, що полягає в переміщенні центру тяжіння. Це – зміна, революція, подібна тій, яку виробив Коперник, коли астрологічний центр був переміщений із землі на сонце. У даному випадку учень стає сонцем, довкола якого обертаються засоби освіти, він – центр, довкола якого вони організуються». Таким чином, була сформульована актуальна для того часу ідея міжпредметної інтеграції (трудова школа) – перетворення учня на суб'єкта інтеграційних процесів в освіті.

Намагання поставити учня в центр педагогічного процесу, перетворити його в суб'єкта інтеграційних процесів було характерним не тільки для трудової школи. Зокрема, в середині ХХ ст. виникають такі перспективні інтегральні дидактичні форми, як міжпредметні пізнавальні проблеми і задачі. По суті, це було спроби відображення тенденцій інтеграції науки і практики. Саме інтеграція науки і виробництва сприяла виникненню нових комплексних наук, таких, як: фізична хімія – основа технології виробництва неорганічних матеріалів; хімічна фізика – вивчає кінетику хімічних реакцій в процесі каталізу, горіння, вибуху; колоїдна хімія – основа сучасної технології в харчовій, шкіряній, текстильній, будівельній та інших промислових галузях; біотехнологія використовується при виробництві біополімерів в фармацевтичній і медичній промисловості; біоніка – в робототехніці і т. ін.

У кінці 80-х рр. ХХ ст. на педагогічному просторі поширилася концепція «Школи діалогу культур» В. Біблера. Методологічною основою «Школи

діалогу культур» є положення про те, що мислення особистості, яка формується, повинно вступати в діалогічне спілкування з попередніми формами культури (античності, середньовіччя, Нового часу), а також із представниками різних поколінь, які взаємодіють у єдиному часовому просторі.

«Школа діалогу культур» розглядає процес становлення особистості як діалог різних історичних епох, як вільне спілкування вихованців і педагогів, молодших і старших товаришів. У процесі такого спілкування учасники висловлюють свої погляди на світ і на себе в ньому. Цей діалог досягає мети лише тоді, коли зіткнення різних точок зору, суперечки і єдність поглядів, думок, оцінок постійно спираються на внутрішній діалог особистості. Ці два види діалогу і є джерелом творчого саморозвитку особистості.

На думку теоретиків «Школи діалогу культур», психологія і педагогіка повинні виходити з глобальних особливостей сучасного мислення й актуальних форм діяльності, сприяти переорієнтації від «людини освіченої» до «людини культури». Це потребує відповідних форм організації навчального процесу, методів викладання, типу школи, змісту освіти. Не лише за методами, а й за змістом освіта повинна стати діалогічною.

Згідно з технологією «Школи діалогу культур» діалог постає як форма організації навчання і як принцип організації змісту науки. Своїм завданням школа В. Біблера вважає не тільки передавання знань, прилучення до культури, формування певного бачення світу, а й розвиток і збереження особистісної логіки, творчої уяви вихованця і педагога.

Така інтеграційна концепція освіти передбачає також особливу психологічну теорію, для якої головним предметом є не функції та реакції дитини, властиві її віку, і не способи інтеріоризації (перетворення на сутність внутрішнього порядку) зовнішньої стосовно неї культури, а створена дитиною її особистісна культура. Вона формується разом з культурою предмета, що вивчається, культурою іншої людини, культурою тексту. Таким чином, за цією концепцією учень постійно знаходиться в центрі інтеграційних освітніх процесів.

Принцип антропоцентризму інтеграції фактично лише актуалізує у педагогіці проблему перетворення учня на суб'єкта навчання, не відкриває якихось кардинально нових підходів до процесу оволодіння знаннями. Проте осмислення і приймання цього принципу має важливе значення. Мова про те, що інтегративна суб'єктність учня в системі традиційного навчання обмежена завданнями засвоєння готового знання – реалізується жорсткий тричленний конструкт: подача інформації викладачем – сприймання, осмислення, конспектування, заучування інформації учнем – відтворення завченої інформації учнем для контролю й оцінювання викладачем.

Вказаний технологічний ланцюжок має чітку мету: все викладене на заняттях учень має знати й уміти відтворити. Отже, у діючій технології проглядається диференціація загальної педагогічної системи професійно-технічного навчального закладу на дві незалежні, самостійні системи, у кожній з яких свої цінності, настанови, традиції. Природно, тут виходом з ситуації, що склалася, має бути інтеграція наголошених систем у єдину, гуманістичну спільність. При цьому форми розвитку свідомості учнів набувають таких рівнів, що майбутні кваліфіковані робітники стають суб'єктами не тільки внутрішньопредметної, але і міжпредметної інтеграції – інтеграція поширює свій антропоцентричний характер до системи професійно-технічної освіти в цілому

Принцип культуровідповідності інтеграції освіти. Культуровідповідність, як і інші принципи інтеграції, не можуть розглядатися як абсолютно нові дидактичні положення чи правила. У професійно-технічній освіті вітчизняна культура відображена достатнім обсягом системних знань з таких загальноосвітніх дисциплін, як мова, література, історія тощо. Принцип культуровідповідності означає, що сучасна освіта засобами міжпредметної інтеграції може суттєво підвищити культурний рівень своїх вихованців. В освіті має відтворюватися, моделюватися, вивчатися національна культура в її органічній історичній цілісності від витоків минувшини до наших днів. Натомість система традиційної освіти лише фрагментарно, поверхнево знайомить учнів з культурними цінностями: в програмах гуманітарних

дисциплін, не узгоджених за змістом, передбачено лише окремі форми культурної діяльності. Не секрет, що й до нині історію України ми знаємо за війнами, повстаннями, революціями, не пов'язуючи історичний розвиток держави з її культурним надбанням, з віхами культурних здобутків.

Учені пропонують відродження національної культури в освіті через інтеграцію основних гуманітарних дисциплін на полі нової дидактичної системи – інтегрального гуманітарного освітнього простору. При цьому внутрішньопредметна інтеграція доповнюється між предметною інтеграцією, що дозволить повноцінно розв'язувати завдання культурної ідентифікації особистості, систематично формувати гуманітарні поняття і особистісні смисли. Реалізація принципу культуровідповідності має забезпечити необхідні дидактичні умови «занурення» учня в культуру, створити обставини переживання культури народу як свою власну долю, бути в культурі, жити культурою, творити для своєї вітчизняної і світової культури.

Отже, схарактеризовані три принципи інтеграції оптимально визначають освіту, зокрема професійно-технічну, в її фундаментальних вимірах: принцип єдності інтеграції і диференціації виражає спосіб самоорганізації освіти; принцип антропоцентризму визначає місце і роль учня і педагогічного працівника в інтегральній освітній системі; принцип культуровідповідності унормовує відношення освіти до культурного оточення.

Таким чином, зазначені принципи інтеграції фіксують три основних аспекти освіти: внутрішній, особистісний, зовнішній. Це по-перше. По-друге, ці принципи відображають вищий рівень методологічного аналізу інтеграції знань, що є базовим для обґрунтування інтеграційних процесів на рівні навчальної діяльності, форми і методів мислення, відбору змісту навчання.

По-третє, складність досліджуваного феномену вимагає багатоваріантності рішень: крім наголошених, учені виокремлюють і такі методологічні принципи інтеграції знань, як принцип історизму (історична зумовленість і тенденції до інтеграції знань), системності (формування системних знань у процесі їх інтеграції), єдності якості та кількості (врахування під час інтеграції багатоманітності ознак знань), розвитку (виникнення нової



якості інтегрованого об'єкту), об'єктивності (необхідність об'єктивної достатньої підстави для інтеграції), науковості (добір елементів інтеграції на основі аналізу їх властивостей) тощо.

Розглянемо методи побудови інтегрованого навчального процесу (Г.Г.Попова.). Насамперед зазначимо, що в вітчизняній педагогіці роками ствердився лінійний принцип формування змісту освіти: логіка вивчення матеріалу підпорядкована поступальному руху від незнання до знання, від простого до складного. Перевагами лінійного принципу є системне засвоєння учнем предметних знань. Натомість основним недоліком залишається слабкість міжпредметних зв'язків.

Найбільш відомим методом побудови інтегрованого навчального процесу є центричний спосіб, при якому розвиток системи знань здійснюється радіально від центру до периферії. Із збільшенням радіусу збільшується і число точок зіткнення предмета пізнання з різними знаннями, що мають між предметний характер. Таким чином тема, що вивчається, стає центром інтеграції різноманітних знань.

Інший спосіб інтеграції змісту освіти – спіралевидний. Навчальні програми розробляються за принципом інтеграції знань кругом них. Інтерес учня до якоїсь конкретної теми породжує ланцюгову реакцію інших інтересів (приблизно так, коли ми, наприклад, намагаємося ознайомитися з сучасними політичними проблемами через ІНТЕРНЕТ), при цьому просування від незнання до знання здійснюється у вигляді спіралі.

При здійсненні інтеграційних процесів у професійно-технічній освіті важливо діяти за трьома напрямками інтеграції: загальнонауковим, міждисциплінарним, внутрішньо дисциплінарним (Г.Г. Попова).

При загальнонауковому напрямі інтеграційні горизонтальні зв'язки мають місце в усіх циклах підготовки кваліфікованих робітників: загальноосвітньому, загальнопрофесійному і професійному (професійно-теоретичному і професійно-практичному). Основним засобом реалізації горизонтальної складової інтеграції є встановлення і дотримання міждисциплінарних і міжциклових зв'язків.

У свою чергу, вертикальні інтеграційні зв'язки прослідковуються за такими лініями:

- розробка наукових ідей – зміст предметів загальноосвітньої підготовки – реалізація інтеграції в загальноосвітній підготовці учнів;
- технічне і технологічне впровадження наукових ідей на практиці – зміст предметів загально професійної підготовки – вихід на категорію інтеграції в навчання учнів загальнопрофесійним дисциплінам;
- практична реалізація наукових ідей в матеріальному виробництві – зміст предметів професійної (професійно-теоретичної і професійно-практичної) підготовки – реалізація інтеграції у виробничому навчанні і в програмах міждисциплінарних курсів.

Міждисциплінарний напрям інтеграції змісту професійно-технічної освіти передбачає цілісність, системне бачення учнями виробництва, що вивчається. Це спричинює встановлення між предметних зв'язків при створенні уніфікованих навчальних планів і програм за групами професій і професіями широкого профілю.

Нарешті, внутрішньодисциплінарний напрям інтеграції змісту професійно-технічної освіти характеризується планомірним переходом від загальних закономірностей інтеграційних процесів в освіті до часткових, методичних. Природно, основною вимогою при цьому є дотримання принципів структурування навчального матеріалу, зокрема: логіко-наукова і професійна обумовленість змісту навчальних дисциплін; взаємозв'язок теоретичного і практичного навчання; наступність знань і умінь; взаємозв'язок загальноосвітніх, загально професійних і професійних знань.

На цьому етапі висвітлення аспектів інтеграції змісту професійно-технічної освіти варто сказати про роль предметів загальноосвітньої підготовки в означених об'єднувальних процесах. Відомо, що дисципліни загальноосвітньої підготовки створюють базу, основу для оволодіння учнями предметами професійної підготовки. Натомість, вивчення предметів професійної підготовки дозволяє учням закріпити, застосувати на практиці знання з загальноосвітніх дисциплін, доповнити і поглибити їх при опануванні

науковими основами техніки, технології, організації і економіки виробництва. Мова не про насичення змісту загальноосвітніх дисциплін професійно-спрямованим матеріалом, чи навпаки, штучне наповнення уроків з предметів професійно-теоретичної чи професійно-практичної підготовки змістом загальноосвітніх дисциплін, а про інтеграцію знань, умінь, навичок з різних предметів, про синтез суб'єктивно нового знання.

Дослідники проблем інтеграції виділяють етапи впровадження інтегративного підходу до педагогічного процесу професійно-технічного навчального закладу. Наприклад, І.М. Козловська виокремлює п'ять таких послідовних етапів, зокрема:

Перший етап пов'язаний з виділенням базових елементів знань у вибраній загальноосвітній дисципліні, які є необхідними для формування світоглядних якостей та оволодіння в подальшому професійними знаннями. Ці базові знання складаються з двох груп: у першу групу входять знання, обов'язкові для всіх учнів незалежно від профілю професійно-технічного навчального закладу: їх призначення – формування наукового світогляду, подальший розвиток пам'яті, мислення, спостережливості, уваги тощо. Іншими словами, це загальноосвітній мінімум знань, необхідний повсякчас людині. Друга група знань є базисною для формування професійного масиву знань, саме від їх сформованості і залежить пізнавальна здатність учня опанувати професію. На основі цих двох груп знань і відбувається внутрішня інтеграція знань.

На другому етапі здійснюється внутрішньопредметна інтеграція знань в межах навчальних дисциплін загальноосвітньої підготовки. На основі детального аналізу навчального матеріалу вилучається другорядний навчальний матеріал, встановлюється оптимальне співвідношення між його якісними та кількісними компонентами.

На третьому етапі здійснюється інтегрування знань, умінь та навичок учнів у межах дисциплін природничо-математичної і соціально-гуманітарної підготовки. При цьому узгоджуються означення і позначення споріднених понять, усуваються суперечності у їх трактуванні, виробляються спільні алгоритми вивчення явищ та процесів тощо.

Четвертий етап передбачає інтеграцію з елементами загальнотехнічних дисциплін. Для окремих груп професій варто встановити специфічні особливості вивчення природничо-математичних та загальнотехнічних дисциплін у їх взаємодії та визначитися з певною формою інтеграції: синхронне тематичне планування, інтегрований курс, інтегрований спецкурс тощо.

На п'ятому етапі інтеграції, що базується на результатах попередніх етапів, завершується формування системи загальноосвітніх, загальнотехнічних та спеціальних знань в умовах наступності та взаємодії усіх ступенів навчання.

Отже, термін інтеграція у змісті освіти означає взаємопроникнення, ущільнення, взаємодію, об'єднання (в певних межах) знань, в результаті чого формується їх система. Інколи першим рівнем реалізації інтеграції називають міжпредметні зв'язки (М.М. Берулава). Міжпредметні зв'язки передбачають взаємну узгодженість змісту освіти з різних навчальних дисциплін, які визначаються як загальними дидактичними цілями, так і специфікою навчально-виховних завдань з кожного предмета. Це як би сполучені поля різних навчальних предметів, що враховують спільне як у їх змісті, так і в навчально-виховному процесі. Деякі учені визначають сутність міжпредметних зв'язків як принципу дидактики, необхідної умови організації навчально-виховного процесу, як засобу посилення єдності навчання і виховання тощо, що вказує на складність цього феномену.

В узвичаєному роками поділу наук на гуманітарні, природничі, технічні відображені об'єктивно-предметні зв'язки між ними. Такий розподіл наук закріплений у циклах навчальних дисциплін, які згруповані за спільністю об'єктів вивчення – суспільство (людина), природа, техніка. При цьому об'єктивно виникають внутрішньоциклові і міжциклові зв'язки, що систематизують знання і уміння учнів щодо навчальних об'єктів.

Особливості міжпредметних зв'язків дисциплін суспільно-гуманітарної підготовки визначаються такими чинниками: цілями гуманітарної освіти, які спрямовані на різнобічне виховання майбутніх кваліфікованих робітників; спільним об'єктом вивчення, яким є людина, її діяльність в суспільстві; видовою специфікою знань (наукових, економічних, екологічних, художніх

тощо), відображених у змісті відповідних предметів тощо. Саме міжпредметні зв'язки покликані донести до свідомості учнів спільність предметів суспільно-гуманітарної підготовки, показати специфіку змісту і методів науки в кожному навчальному предметі. Додамо, що завдання дисциплін суспільно-гуманітарної підготовки спрямовані, насамперед, на формування наукового світогляду учнів.

У свою чергу, дисципліни природничо-математичної підготовки спрямовані на розв'язання своїх специфічних завдань, зокрема:

- формування наукового світогляду учнів, їх правильних уявлень про наукову картину світу, системних, наукових знань про природу;
- виховання в учнів бережливого ставлення до природи, довкілля, долучення учнів до збереження навколишнього середовища, формування ціннісного ставлення до власного здоров'я тощо;
- формування міжпредметних навчальних умінь у тих видах діяльності, що є спільними для даних дисциплін (навчальна, експериментально-практична, розрахунково-вимірjuвальна і т. ін.).

Повноцінно, системно ці завдання можуть бути розв'язані тільки за допомогою різних видів міжпредметних зв'язків, тому що ці предмети об'єднані спільними знаннями про природу, спільною методологією і методами пізнання, загальними комплексами проблем.

У дидактичній теорії міжпредметних зв'язків виокремлено три основних їх групи:

- 1) змістово-інформаційні – за видами знань: наукові (фактологічні, понятійні, теоретичні), філософські (гносеологічні, семіотичні, логічні), ідеологічні (політичні, економічні, етичні, естетичні тощо);
- 2) операційно-діяльнісні – за видами умінь: пізнавальні, практичні, ціннісно-орієнтаційні;
- 3) організаційно-методичні – за способами реалізації міжпредметних зв'язків в навчальному процесі (табл. 3).

Загально визнано, що міжпредметні зв'язки як засіб вдосконалення навчального процесу, встановлюються для вже сформованої групи предметів і, переважно, реалізуються на рівні репродуктивної діяльності учнів. Проте, є

можливість реалізувати продуктивну, творчу активність майбутніх кваліфікованих робітників, якщо здійснити комплексну реалізацію міжпредметних зв'язків в умовах предметної системи навчання. Мова про застосування міжпредметних навчальних проблем, які охоплюють зміст низки предметів за предметної системи навчання і передбачають його використання у процесі їх розв'язання.

Таблиця 3

Організаційно-методичні міжпредметні зв'язки

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ	ІНТЕГРАЦІЯ
Мета: глибше і конкретніше пізнати закономірності та якісну різноманітність різних структурних систем	Мета: відобразити єдину картину світу, подати його як єдине ціле
Обмеження підходу до досліджень методами однієї науки чи її галузі	Поєднання методів різних наук у дослідженні складного об'єкту
Вузька спеціалізація	Тенденція до інтеграції професій
Паралелізм у дослідженнях	Координація у дослідженнях
Виникнення бар'єру між різними науками	Виявлення об'єктивно існуючих зв'язків між науками
Вивчення елементів системи	Дослідження систем елементів
Виділення елементів змісту певної системи	Систематизація змісту, утримання елементів в єдиному цілому.

Термін "міжпредметна" означає, що сформульована навчальна проблема може бути розв'язана за умови використання знань декількох навчальних дисциплін. Комплексність конкретизує проблему за трьома параметрами:

- 1) включення певного комплексу знань і умінь з різних навчальних предметів;
- 2) реалізація сукупності видів міжпредметних зв'язків;

3) розв'язання в комплексі завдань навчання, виховання і розвитку учнів засобами між предметних зв'язків.

Практика переконує, що міжпредметні комплексні навчальні проблеми є ефективним засобом формування світоглядних уявлень учнів про цілісну науково-філософську картину світу, дієвим інструментом оволодіння ними методологією системи пізнання. При реалізації проблемного підходу до забезпечення міжпредметних зв'язків здійснюється узагальнення, включення у нові зв'язки фактів, понять, теоретичних положень, що вивчаються в різних навчальних дисциплінах. Таким чином виникає новий комплекс знань, що відображає тенденції педагогічної інтеграції.

У педагогічній теорії і практиці пропонуються різноманітні форми інтеграції, зокрема, об'єднання навчального матеріалу різних дисциплін в одному курсі. Така практика, на нашу думку, є непродуктивною, вона вихолощує кращі надбання нашої дидактичної системи. Мова про те, що кожна навчальна дисципліна представляє певну галузь науки зі своїм понятійним апаратом, методологією, методикою, засобами навчання, специфічними формами тощо. Зважаючи на це, вважаємо, що предметна система навчання, що історично склалася у професійно-технічній освіті, має зберегтися, але функціонувати на засадах педагогічної інтеграції.

Серед видів педагогічної інтеграції в сучасних професійно-технічних навчальних закладах найбільш поширеними є інтегровані уроки.

Доцільність введення інтегрованих уроків до загальної системи організаційних форм навчання учнів професійно-технічного навчального закладу впливає із завдань інтеграції знань, умінь та навичок з основ наук.

Інтегрований урок об'єднує блоки знань із різних навчальних предметів, тем навколо однієї головної проблеми з метою інформаційного та емоційного збагачення сприймання, мислення, почуттів учня, що дає змогу глибше, ґрунтовніше пізнати навчальний об'єкт, досягти цілісності знань. Такий урок спрямований на розкриття загальних закономірностей, законів, ідей, теорій, відображених у різних науках і відповідних їм навчальних предметах. Він забезпечує формування у майбутніх кваліфікованих робітників цілісної системи

уявлень про діалектико-матеріалістичні закони пізнання навколишнього світу у їх взаємозв'язку та взаємозумовленості і сприяє поглибленню та розширенню знань учнів, діапазону їх практичного застосування.

Мета інтегрованих уроків – формування в учнів цілісних системних знань, світоглядних якостей, активізація їх навчально-пізнавальної діяльності і, відповідно, підвищення якості засвоєння навчального матеріалу.

Позитивно відрізняє інтегрований урок від традиційного той факт, що предметом вивчення (аналізу) на такому занятті виступають багатопланові навчальні об'єкти, інформація про сутність яких міститься в різних навчальних дисциплінах. Найбільші труднощі в їх проведенні – структурування, компонування змісту і визначення домінантності того чи іншого змістового аспекту (І.В. Малафіїк). Такими аспектами є світоглядний, історичний, фактологічний, кібернетичний, психологічний, соціальний і т. д. Крім того, на складність підготовки таких інтегрованих занять впливає й те, що в ньому беруть участь викладачі різного фаху, з власними методиками навчання, а іноді й персонал-технологіями.

Бінарний урок (від лат. *binarius* - подвійний) – різновид інтегрованого уроку, що органічно поєднує вивчення двох предметів, наприклад, мови та історії, мови й математики, мови й образотворчого мистецтва, мови й музики тощо. Щоправда, інколи учені до бінарних помилково відносять ”спарені, здвоєні уроки з одного і того самого предмета, теми“.

Звичайно, проведення бінарних уроків потребує серйозної підготовки, поєднаної з подоланням певних труднощів, зокрема: не завжди теми в програмах навчальних предметів, які варто об'єднати, сформульовано однаково; зменшується кількість повторень, підкріплення, а отже, і закріплення навчального матеріалу в пам'яті учня.

Нарешті, варто сказати і про інтеграцію професій, яка може здійснюватися на основі різних принципів, цілей, алгоритмів. Це, зокрема, інтеграція, котра базується на наявності інваріантних елементів діяльності (І.М. Козловська); інтеграція, заснована на спільності трудових функцій; інтеграція на основі спільних засобів діяльності тощо.



Крім того, об'єднання професій може базуватися, за М.І. Демченко, на різних ознаках спільності, зокрема: науково-технічна спільність (подібність принципів дії основного обладнання машин, механізмів, технології виробництва та виду матеріалу, що обробляється); психолого-фізіологічна спільність (подібність змісту процесів праці); дидактична спільність (наявність значного обсягу інваріантних знань, умінь і навичок, які стосуються змісту інтегрованих професій).

Отже, розглянувши сутність, принципи, види, методи, форми інтеграції знань у професійно-технічній школі в контексті вимог до підготовки сучасного робітника слід зробити таке узагальнення: критерієм успішності інтеграції, її провідною метою є синтез нового знання. Для цього у навчально-виховному процесі професійно-технічних училищ загальноосвітня, загальнопрофесійна, професійно-теоретична і професійно-практична підготовки мають утворювати єдину систему, у якій педагогічна інтеграція в комплексі своїх видів, типів і форм забезпечує глибоку взаємодію знань, сприяє формуванню в учнів наукового світогляду, дає можливість майбутнім кваліфікованим робітникам опанувати цілісну систему фахової підготовки.

В умовах теперішнього ринку праці виникла гостра необхідність в такій системі підготовки практико-орієнтованих фахівців, яка могла б швидко та адекватно реагувати на зміни, що відбуваються при створенні нових видів виробництв і технологій. Гостро відчувається нестача працівників нових професій, а також фахівців, що володіють оновленими знаннями і вміннями в рамках існуючих професій. У міру збільшення складності виробничих процесів зростає і рівень вимоги роботодавців до кваліфікації своїх потенційних працівників. Актуальність даного питання, полягає в тому що, сучасне виробництво потребує таких фахівців, які можуть широко і свідомо використовувати знання, набуті в навчальних закладах, у своїй професійній діяльності. Завданням професійної школи є підготовка фахівців широкого профілю, які володіють професійною мобільністю, навиками швидкої адаптації до умов безперервного оновлення виробництва, методів контролю, взаємозамінності і якості, технології, удосконалення організації праці.

Важливе місце у розвитку суспільства відводиться системі освіти, в тому числі і системі професійної освіти. Сучасне виробництво вимагає від технічних кадрів високого рівня професійно-педагогічних знань. Підготовка такого роду фахівців можлива тільки в тому випадку, якщо, по-перше, становлення особистості учня буде здійснюватися в рамках моделі навчання і виховання, яка відображає реальну дійсність, по-друге, ця модель в міру свого розвитку буде наближатися до реальної дійсності і, зрештою, переходити в неї. Це вимагає від викладачів зміни ставлення до науки, оволодіння сучасною теорією навчання, формування нового типу педагогічного мислення. Все це є неодмінною умовою інтенсифікації освітнього процесу у професійній освіті. У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема органічного поєднання спеціально-технічної та загальної освіти, яка робить актуальною постановку задачі дослідження можливостей раціональної побудови освітнього процесу у професійній школі на базі міждисциплінарної інтеграції.

Проблема міждисциплінарної інтеграції має принципово важливе значення як для розвитку наукових основ педагогіки, так і для практичної діяльності викладачів. Вона пов'язана з проблемою структурування змісту освіти, вузловими питаннями якої є виокремлення структурних елементів змісту освіти та визначення системоутворюючих зв'язків між ними, що підтверджується наскрізним значенням цих питань в історії розвитку педагогічних теорій, в процесі становлення вітчизняної школи, а також тенденціями наукових досліджень в педагогіці на сучасному етапі, так як навіть міжпредметні зв'язки в навчанні відображають реальні зв'язки тієї дійсності, яка вивчається кожним навчальним предметом, тих видів діяльності, якими повинні оволодіти учні. Предметна ж побудова навчального плану створює небезпеку ізоляції у свідомості учня знань одного предмета від знань іншого, навичок і вмінь, які дають в одному навчальному предметі, від специфічних навичок і вмінь, що формуються при вивченні іншого.

Інтеграція (лат. *integer* - «цілий») - відновлення, заповнення, об'єднання частин в ціле, причому, не механічне з'єднання, а взаємопроникнення, взаємодія. В силу постійного динамічного розвитку

інтеграції існує безліч трактувань цього поняття в системі ПТО. Інтеграція є вираженням єдності цілей, принципів і змісту організації процесу навчання і виховання, результат функціонування яких - формування в учнів якісно нової цілісної системи знань і вмінь. Інтеграція є відображенням тих тенденцій, які характеризують сьогодні всі сфери людської діяльності. Питання про здійснення інтеграції в педагогічному процесі виникло в той період, коли знання, що збиралися і узагальнювалися філософією, перестали вкладатися в рамки однієї науки, і в результаті з філософії стали виділятися самостійні галузі знань. Диференціація наук, в свою чергу, зумовила перехід до роздільного викладання навчальних дисциплін. В процесі дроблення, як свідчить історія педагогіки, між знаннями порушився природній зв'язок, який існує між предметами і явищами реального світу.

Я.А. Коменський, філософ-гуманіст, громадський діяч, одним з перших спробував привести в систему об'єктивні закономірності виховання і навчання, вирішити питання, на які не змогла дати відповіді колишня педагогіка. Коменський закликав збагачувати свідомість учня, знайомлячи його з предметами і явищами чуттєво сприйманого світу. Відповідно до теорії еволюції Коменського, в природі, а отже в навчанні та вихованні, не може бути стрибків. Він бачив перспективною освіту, при якій учню надається цілісна картина світу. Коменський писав: «Все, що знаходиться у взаємному зв'язку, має викладатися в такому ж зв'язку».

Першу спробу обґрунтувати необхідність інтеграції в педагогічному процесі зробив І.Ф. Герbart. Він виділяв чотири ступені в навчанні: ясність, асоціація, система і метод. Якщо перші два ступені Герbart були спрямовані на отримання знання, то дві останні були покликані привести у зв'язок те, що було засвоєно раніше і «скласти своєрідний місток для оволодіння новими знаннями». Герbart відзначав, що «область розумового середовища» проявляється у здатності відтворити раніше засвоєні знання у поєднанні з тими, які засвоюються в даний момент. К.Д. Ушинський, який сприяв проведенню суттєвих перетворень в організації та змісті виховання і навчання, дав найбільш повне психолого-педагогічне обґрунтування дидактичної значущості зв'язків

між досліджуваними предметами і явищами. У своїй книзі «Людина як предмет виховання» він виводить їх з різних асоціативних зв'язків, що відображають об'єктивні взаємозв'язки предметів і явищ реального світу. У теорії Ушинського ідея міжпредметних зв'язків виступала як частина більш загальної проблеми системності навчання. Він підкреслював, наскільки важливо приводити знання в систему по мірі їх накопичення, так як зв'язок між поняттями та їх розвиток в загальній системі предметів веде до розширення і поглиблення знань учня, і до кінця навчання вони перетворюються в цілісну світоглядну систему.

Таким чином, вчені-педагоги XVII-XIX ст. бачили інтеграцію в освіті як необхідність, що проявилася в бажанні відобразити взаємозв'язок реального світу в навчальному процесі, поєднати предмети, які вивчаються, і явища в єдиний нерозривний ланцюг, що, в свою чергу, повинно було забезпечити гармонійний розвиток особистості.

Практичну реалізацію інтеграція в навчанні вперше отримала у Великобританії на початку XX ст., коли європейськими вченими були розроблені так звані «кооперовані курси», суть яких зводилася до інтеграції професійних знань з практичною діяльністю. Пізніше ці курси стали популярні в багатьох коледжах і університетах Європи та Сполучених Штатів Америки. Зарубіжні фахівці вважали, що кооперативне навчання, як особливий вид інтеграції, в цілому позитивно вплинула на педагогічний процес і являло собою якісно нову форму підготовки фахівців, що дає можливість всебічного розвитку особистості та більш поглибленого навчання. Пізніше, в 20-х роках XX ст., в Росії склався досвід використання інтеграції в цілях поєднання навчання з життям, з продуктивною працею учнів.

У вітчизняній педагогіці питаннями інтеграції займалися такі вчені, як В.Я. Стоюнін, Н.В. Бунаков, В.І. Водовозов, Б.Г. Ананьєв та інші. Вони вважали, що інтеграція в процесі навчання передбачає осмислення системи та логіки предмета і тих зв'язків, які існують між окремими темами і питаннями, а також виділили ряд переваг використання інтеграції в навчальному процесі. Це є взаємне використання знань, усунення дублювання матеріалу, формування цілісної системи поглядів. В цей період погляди прогресивних педагогів на

інтеграцію в навчальному процесі знайшли своє відображення в новому підході до побудови навчальних планів і програм. Цей підхід отримав назву «комплексного підходу», метою якого було встановлення взаємозв'язку школи з життям. В комплексних програмах знання, вміння і навички визначалися навколо трьох основних ідей: природа, праця, суспільство. Але зв'язки між цими комплексами, що створює єдину систему знань у змісті навчання, не порушує внутрішньої логіки навчальних дисциплін, встановлено не було. Комплексні програми зазнали критики з боку педагогів, так як, на їхню думку, «надмірне комплексування призвело до повного заперечення предметів». Однак вони вважали, що спроби застосування комплексного підходу при складанні навчальних планів і програм, мали свій позитивний ефект. Зокрема, вчені відзначали, що комплексний підхід дав досвід «об'єднання знань, умінь і навичок навколо головних ідей освіти. Недоліки цього досвіду криються не стільки в самих ідеях, скільки в їх реалізації».

У 30-і роки ХХ ст. були зроблені спроби ввести нові програми, побудова яких передбачала предметну основу. У зв'язку з цим, стояло завдання визначення «стрижнів», які об'єднують різносистемні знання, тобто проблема інтеграції в навчальному процесі, як і раніше, ставилася на одне з головних місць у визначенні змісту навчання, але це положення через труднощі практичного характеру не було втілено до середини 50 -х років. У 50-і роки інтеграція в педагогічному процесі розглядалася з позиції системного підходу до процесу навчання. Під системним підходом вчені розуміли визначення взаємозв'язку різних явищ, що узгоджуються з фізіологічним і психологічним поняттям про системність в роботі мозку. Виходячи з цього, психолог Б.Г. Ананьєв розкрив взаємодію відчуттів і показав їх складну систему, яка в підсумку забезпечує «цілісність чуттєвого відображення людиною об'єктивної дійсності, єдності матеріального світу». Під керівництвом Ананьєва була створена «координаційна сітка», де були зазначені етапи розвитку фундаментальних наукових понять за всіма програмами навчання. Вона допомагала вчителям і викладачам використовувати матеріал одного предмета при вивченні іншого.

Таким чином, вчені-педагоги пов'язували інтеграцію із змістовною зміною процесу навчання. Вони виявляли залежності знань від змісту, побудови навчального матеріалу, структури уроку, робили спроби зміни існуючих освітніх стандартів і створення нових навчальних програм. До кінця ХХ ст. зусиллями вчених-педагогів була створена досить струнка система поглядів і уявлень, які розкривають поняття інтеграції в педагогічному процесі. В цілому, під інтеграцією розуміється об'єднання у відомих межах в одному навчальному предметі узагальнених знань тієї чи іншої наукової області. Це об'єднання передбачає взаємну узгодженість змісту навчання з різних навчальних дисциплін, побудова і відбір матеріалу, які визначаються як загальними цілями освіти, так і з урахуванням навчально-виховних завдань.

На сьогоднішній день проблема інтеграції в педагогічному процесі вивчена з різних позицій - це загальнотеоретичний і педагогічний аспекти інтеграції, питання інтеграції та диференціації наукового знання, проблема практичного синтезу, а також перебіг інтеграційних процесів у професійній освіті. Педагогічний аспект інтеграції знайшов відображення в дослідженнях В.С.Безрукова, Г.М. Добрава, В.М. Максимової, О.М. Січівіца, І.П. Яковлєва та інших педагогів. Зокрема, Яковлєв, називаючи інтеграцію провідною тенденцією розвитку суспільства, науки та освіти, вказує на велике значення виявлення умов найбільш успішного протікання інтеграційних процесів в освіті та на «необхідність їх теоретичного аналізу». Г.М. Добров, в свою чергу, підкреслює ту обставину, що насичення науки все більшою кількістю знань різного походження ставить перед навчанням завдання прийняття ефективних контрзаходів, що дають можливість забезпечити синтетичне сприйняття цих знань. В якості таких заходів він бачить необхідність внести в процес навчання як прикладні завдання, так і науково-теоретичні проблеми; використовувати в навчальному процесі кібернетичні машини; активно застосовувати на всіх етапах навчання методи, що передбачають розвиток навичок, що сприяють самостійному отриманню знань.

На сучасному етапі велике значення має перебіг інтеграційних процесів у професійній освіті, а також вплив останніх «на підвищення

ефективності підготовки фахівців». Інтеграційні підходи в навчанні дозволять пов'язати особистісні та професійні стремління учнів; допомогти їм у формуванні самооцінки і забезпечити підвищення якості підготовки фахівців.

Феномен інтеграції в освіті має глибокі дидактичні коріння і цілком розвинені історичні традиції. Одна з його історичних форм - міжпредметна інтеграція - являє собою найбільш значний інноваційний рух нинішнього сторіччя. Є підстави розглядати інтеграцію як перший, системоутворюючий принцип дидактики, який в цілому визначає організацію освіти не тільки на міжпредметній основі, а й у системі традиційної освіти. З цієї точки зору історія інтеграції, по суті, ототожнюється з історією освіти. При тому чи іншому підході можна стверджувати, що в освіті накопичений достатній досвід, що дозволяє педагогіці піднятися до системного, концептуального, мислячого розгляду інтеграційних процесів. З іншого боку, активний розвиток інтеграційних процесів у сучасній науці, політиці, економіці, істотне прискорення темпів розвитку соціального життя в цілому і освіти зокрема актуалізує завдання переходу від емпіричних узагальнень практики побудови освіти на основі інтегративної до випереджаючого науково-теоретичного осмислення фундаментальних законів і принципів інтеграції освіти.

Як було визначено вище, інтеграція – це процес (двосторонній, системний і структурний) взаємопроникнення, ущільнення, уніфікації знання, становлення цілісності; встановлення зв'язків між відносно незалежними раніше речами, процесами, явищами, коли ці зв'язки є істотними, визначають функціонування явищ, які інтегруються; об'єднання елементів, яке супроводжується ускладненням та зміцненням зв'язків між ними, взаємопроникненням елементів цілісної системи, переходом одних форм в інші; історичний етап руху знання до єдності; специфічна форма єдності змісту освіти; взаємопроникнення інформації з одного навчального курсу в інший (4, с.165).

Інтеграція – це процес взаємодії елементів, що супроводжується встановленням, ускладненням і зміцненням істотних зв'язків між цими елементами на основі достатньої підстави, в результаті якої формується

зінтегрований об'єкт (цілісна система) з якісно новими властивостями, в структурі якого зберігаються індивідуальні властивості вихідних елементів.

Зінтегрований об'єкт має ознаки:

- виникнення якісно нових рис зінтегрованого об'єкта порівняно з елементами інтеграції;
- системно-структурний характер зінтегрованого об'єкта;
- збереження індивідуальних властивостей елементів інтеграції в складі зінтегрованого об'єкта;
- можливість існування декількох стабільних станів зінтегрованої системи з різним ступенем інтеграції.

Структурно поняття інтеграції відбиває процес взаємопроникнення одних наук в інші на різних рівнях.

Рівні інтеграції:

- взаємообмін фактами та конкретними даними наук;
- використання категорально-понятійного апарату та специфічної мови, спільної для різних галузей знання;
- взаємовикористання теорій, ідей та принципів;
- взаємообмін графічними засобами, прийомами та науковими методами.

Рівні інтеграції

- емпіричний – інтеграція класифікованих даних дослідів чи емпіричних понять і законів, тощо;
- теоретичний – інтеграція основних категорій, принципів, теорій та ідей.

Типи інтеграції:

- міжнаукова;
- міждисциплінарна;
- внутрішньодисциплінарна.

Форми інтеграції:

- об'єктна – суміщення в одних темах різних дисциплінарних образів одного об'єкта;
- понятійна – розкриття змісту загальнонаукових і міждисциплінарних понять;



- теоретична – розкриття концептуальних основ інтеграції;
- методологічна – методологічний аналіз інтегративних процесів.

Умовами інтеграції є наступні:

- різниця багатоманітності( за предметом,структурою);
- відносна тотожність різноманітності;
- методологічна сумісність знань, ідей;
- наявність взаємодії відмінних елементів сторін, фрагментів.

Наслідки інтеграції:

- вона сприяє узагальненню, ущільненню і зростанню інформаційної ємності наукового знання, окремі поняття, закони і теорії переходять у ранг загальних і дозволяють пояснити більше число конкретних властивостей і зв'язків;

- скорочуються зайві гіпотези, припущення та побудови;

- раніше добуті знання, окремі закони виступають у ролі наслідків і граничних випадків;

- старе знання включається в нове у стислому, підпорядкованому вигляді;

- узагальнення, концентрація та стискання наукової інформації збільшується з ростом організованості, впорядкованості та систематизації як окремої науки, так і галузі в цілому.

Особливості інтеграції в професійно-технічній освіті:

- кількість навчальних предметів і обсяг навчального матеріалу значно більші порівняно із загальноосвітньою школою і питання інтеграції значно складніші;

- профіль і тип навчального закладу визначають варіативність предметів для вивчення і впливають на вид інтеграції ;

- поєднання професійно-технічної та загальної освіти передбачає поєднання загальноосвітніх знань з технічними знаннями та виробничим навчанням;

- постійне зростання кількості інформації ;

- зміст загальної освіти має будуватися з урахуванням професії та виділенням у загальноосвітніх і загально-технічних предметах професійно значущих тем.

Реалізація ідей професійної освіти вимагає інтеграції всіх компонент навчального процесу:

- інтеграція професій;
- інтеграція змісту споріднених тем різних навчальних предметів;
- інтеграція засобів навчання;
- інтеграція організаційних форм тощо.

Об'єднання професій може базуватись на різних ознаках спільності:

- науково-технічна спільність – подібність принципів дії основного обладнання, машин, механізмів, технології виробництва та виду матеріалу, що обробляється;

- психолого-фізіологічна спільність – подібність змісту процесів праці;

- дидактична – наявність значного обсягу інваріантних знань, умінь і навичок, які стосуються інтегрованих професій.

## **2.2. Інтегровані професії – вимога сучасного ринку праці**

Відповідно до ст.30 Закону України «Про професійно-технічну освіту» 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», зміст освіти «систематично оновлюється відповідно до змін у науці, техніці, технологіях виробництва чи сфері послуг, організації праці тощо шляхом періодичної розробки нових типових навчальних планів і програм, а також внесення відповідних змін до робочих навчальних планів і робочих навчальних програм».

Ще в Указі Президента України від 08.05.1996 р. №322/96 «Про основні напрями реформування професійно-технічної освіти в Україні» зазначається:

«Виникла необхідність в оновленні змісту професійного навчання, визначенні науково обґрунтованої номенклатури професій відповідно до нових соціально-економічних і культурно-освітніх потреб та у створенні державних стандартів професійно-технічної освіти. З метою реалізації перелічених завдань необхідно на основі аналізу видів робіт та функцій виконавців у виробництві і сфері послуг здійснити інтеграцію професій, забезпечивши перехід від вузькопрофільних до широкопрофільних професій та внести відповідні зміни до номенклатури професій.

Загальноосвітні тенденції організації виробництва і сфери послуг вимагають від сучасного робітника вміння набувати технічної і технологічної кваліфікації, вирішувати нові завдання, оволодівати новими функціями, бути здатним швидко адаптуватися до нових умов. Існуючий рівень підготовки кваліфікованих робітників в закладах професійно-технічної освіти не відповідає вимогам роботодавців, змінам, що відбуваються на ринку праці в галузях виробництва.

Сьогодні система профтехосвіти має готувати багатопланового працівника, який повинен виконувати широкий спектр вимог до компетенцій і кваліфікацій як на ринку в цілому, так і окремого роботодавця,

Випускник сьогодні – це працівник достатньо широкої кваліфікації та компетентності, здатний працювати на будь-якому підприємстві по своїй професії, володіє ґрунтовною загально-технічною, загально-технологічною і соціальною базою знань, постійно формує і вдосконалює нові професійні знання і вміння.

Така модель робітника найкраще відповідає всім потребам в сучасному суспільстві:

- вимогам роботодавців щодо широкої кваліфікації робітників;
- бажанню робітника в отриманні цікавої професії і високої кваліфікації;
- прагненню держави мати високий робітничий потенціал.

Інтеграція навчання – відбір та об'єднання навчального матеріалу з різних предметів для цілісного і різнобічного вивчення важливих наскрізних тем.

Інтеграція є основним засобом досягнення єдності знань у змістовному, структурному, організаційному напрямках і дозволяє забезпечувати дотримання педагогічних принципів навчання: науковість, системність, доступність, свідомість.

Сьогодні в світі в різних галузях економіки спостерігається постійне укрупнення професій. Це в свою чергу викликає необхідність інтеграції професій навчання.

Укрупнення робітничих професій – процес об'єднання окремих монопрофесій, близьких по характеру роботи і області застосування. Укрупнення робітничих професій здійснюється на основі потреб підприємств - замовників робітничих кадрів з одного боку, та забезпечення набуття учнем кваліфікації широкого профілю незалежно від конкретного підприємства і робочого місця, підготовка до самостійної роботи в широкій сфері діяльності з іншого боку. В сучасних умовах потрібен робітник широкого профілю, який володіє комплексом вмінь і навичок, притаманних для окремих спеціальностей, може швидко вивчати і використовувати в професійній діяльності сучасні досягнення науки і техніки, рухатися до удосконалення, до професійної самоадаптації.

Для задоволення потреб роботодавців в кваліфікованих робітниках широкої кваліфікації професії укрупнюються шляхом об'єднання видів робіт, що технологічно пов'язані між собою і можуть виконуватися одним робітником певної кваліфікації. Укрупнені професії «штукатур; лицювальник-плиточник», «муляр; пічник; штукатур», «монтажник санітарно-технічних систем; газозварник» в будівництві дають можливість випускнику училища виконувати ці види робіт на протязі професійного життя і переходити з одного виду роботи на інший при необхідності.

Словник «Професійна освіта» (під редакцією Н.Г. Ничкало.- К., 2000) визначає: професія інтегрована – укрупнена професія, в якій інтегровані декілька монопрофесій і/або видів професійної діяльності з метою навчання за єдиним стандартом ПТО.

Потреби суспільства в даний час, розвиток економічних і соціальних відносин диктують необхідність укрупнення професій і інтеграції професій навчання кваліфікованих робітників.

Укрупнення робітничих професій здійснюється на основі потреб підприємств - замовників робітничих кадрів з одного боку, та забезпечення придбання учнем кваліфікації широкого профілю незалежно від конкретного підприємства і робочого місця, підготовка до самостійної роботи в широкій сфері діяльності з іншого боку. В сучасних умовах потрібен робітник широкого профілю, який володіє комплексом вмінь і навичок, притаманних для окремих спеціальностей, може швидко вивчати і використовувати в професійній діяльності сучасні досягнення науки і техніки, рухатися до удосконалення, до професійної самореалізації.

Навчання за інтегрованими професіями дає значні результати і безпосередньо в процесі навчання і в підсумку професійної підготовки:

- оптимізація змісту навчання;
- збільшення часу на виробниче навчання і практику;
- розширення і поглиблення рівня знань, умінь, навичок;
- раціональне використання навчального часу при освоєнні інтегрованої професії;
- посилення зацікавленості учнів в навчанні і отриманні широкої кваліфікації;
- значна економія коштів на підготовку спеціалістів.

Інтеграція професій по галузям в даний час може бути:

1. Внутрішньогалузева – об'єднання монопрофесій однієї галузі:

- інтеграція професій, що мають значні спільні функціональні характеристики, або виконуються послідовно в технологічному процесі. Так, в будівельній галузі такі інтегровані професії затребувані на крупних спеціалізованих будівельних підприємствах, або на комбінатах по виготовленню будівельних матеріалів і конструкцій;

- інтеграція професій, що мають часткові, незначні, спільні функціональні характеристики, або не пов'язані послідовністю в

технологічному процесі, можуть виконуватися з певним розривом в часі. Їх об'єднують спільні знання будівельних матеріалів, креслення, інструменту, охорони праці тощо. Такі інтегровані професії використовуються на будівельних підприємствах, що виконують закінчений цикл підрядних робіт, або повний комплекс будівництва;

- інтеграція професій, що не мають спільних функціональних характеристик, не пов'язані послідовністю технологічного процесу, але притаманні одній галузі. Такі інтегровані професії потрібні невеликим підприємствам, які потребують працівників з широким колом обов'язків.

2. Міжгалузева – сукупність окремих професій, притаманних різним галузям:

- інтегровані професії, що мають частково спільні функції (зварювальні роботи, слюсарні роботи);

- інтегровані професії, що не мають жодних спільних функцій, але можуть бути необхідними в певних умовах одному працівникові.

Рівні інтеграції видів робіт можуть бути:

- низький – встановлюються незначні взаємозв'язки між раніше незалежними частинами змісту навчання;

- середній – встановлюються істотні різносторонні взаємозв'язки, що приводять до суттєвих змін змісту навчання;

- високий – з'являється новоутворення, в якому інтеграційні процеси супроводжуються ґрунтовною перебудовою змісту навчання.

### **2.3. Проектування інтегрованих професій з урахуванням потреб ринку праці.**

В умовах стрімкого соціально-економічного розвитку суспільства, впровадження нових технологій та прогресивних методів організації праці змінюється і ринок праці, що вимагає відповідного реагування системи професійної підготовки та підвищення кваліфікації робітників. Тенденції до світової економічної інтеграції і стрімкий технологічний прогрес поставили комплекс проблем, загальних для усіх країн світу.

Однією із таких ключових проблем є розвиток трудових ресурсів, професійно-кваліфікаційного складу робочої сили і системи її професійної підготовки. Підвищення попиту на робітників високої кваліфікації і компетентності стає глобальним явищем і вимагає постійних пошуків ефективних шляхів оптимізації підходів і методів їх професійної підготовки.

Незважаючи на те, що шляхи пошуку у різних країнах деяким чином відрізняються, їх загальною метою є максимальне отримання фахівця з кваліфікацією широкого профілю та зорієнтованого на конкретні робочі місця. У сучасних робітників повинна бути сформована кваліфікація, яка б дозволяла успішно конкурувати на ринку праці та задовольняла сучасні вимоги роботодавців. Вузькопрофільність та обмежені виробничі компетенції не задовольняють ні економіку, ні суспільство, ні особистість. Багато країн світу вирішують цю проблему шляхом створення широкопрофільних професій та, відповідно, інтегрованих професій навчання. Варто зазначити, що процес впровадження інтегрованих професій навчання стає світовим, про що свідчить навіть ідея створення Європейської кваліфікаційної рамки.

Одним із самих ефективних шляхів вирішення цих проблем є інтеграція професій навчання. Зміни у групуванні виконавців за видами робіт суттєво вплинули на професійно-кваліфікаційну структуру та назви професій. Зміна змісту праці робітників обумовлює зміну змісту їх професійної освіти. Природно, що зміст праці робітника буде відповідати вимогам соціального і науково-технічного прогресу тільки тоді, коли всі чинники, від яких вони залежать, розвиваються в необхідних пропорціях і взаємно обумовлені. В результаті інтеграції трудових функцій виникла якісно нова форма розширення професійної діяльності робітників - професії широкого профілю. Робітник широкого профілю - це абсолютно новий тип робітника, який необхідний в сучасних умовах розвитку суспільства. Такий робітник повинен оволодіти цілим комплексом трудових функцій, які раніше існували як самостійні спеціальності, і мати рівень розвитку, що дозволяє швидко освоювати і ефективно застосовувати в своїй професійній діяльності сучасні досягнення науки і техніки.

Дослідження в області підготовки робітників по інтегрованих професіях, проведені вченими, показують, що основним недоліком в розвитку системи навчання є вузька спеціалізація випускників ПТНЗ. Але в умовах сучасного виробництва конкурентоздатні лише професійно мобільні робітники високої кваліфікації, що володіють декількома професіями, різносторонніми знаннями, уміннями і навиками, а також мають відповідний рівень підготовки в області інформаційних технологій.

Використання досвіду створення інтегрованих професій навчання. Перші важливі кроки щодо створення та впровадження в систему ПТО України інтегрованих професій навчання зроблені в рамках українсько-німецького проекту «Підтримка реформ ПТО в Україні». За 5 років діяльності проекту апробовані та внесені до Державного класифікатора професій більше 10 інтегрованих професій навчання, які користуються широким попитом на ринку праці України. Проектом запроваджені важливі механізми створення інтегрованих професій навчання. Їх суть полягає в наступних етапах:

- Моніторинг ринку праці.
- Вивчення трудових операцій на конкретних робочих місцях з метою визначення компетенцій працівника.

- Створення широкопрофільних професій.
- Визначення можливостей інтеграції змісту професії навчання.
- Створення Стандарту ПТО з конкретної професії.

Приклади інтеграції навчальних дисциплін успішно представлені в методичних рекомендаціях щодо розробки та впровадження Державних стандартів ПТО з інтегрованих професій навчання, які розроблені в рамках українсько-німецького проекту «Підтримка реформ професійно-технічної освіти в Україні». Є можливість проілюструвати інтеграцію предметів прикладом з укрупненої дисципліни «Основи галузевої економіки, екології і права». В цю дисципліну увійшли три навчальні предмети. Предмет «Основи ринкової економіки» насичений темами, знання яких навряд чи знадобляться робітнику. Наприклад: макроекономічні показники, діяльність бірж та інші. Натомість, робітник має знати, чим живе його підприємство, від чого залежать



прибутки, як особисто його праця впливає на собівартість продукції чи послуг тощо. Ще два предмети: «Основи екології», «Основи правознавства». Екологічні та правові питання ґрунтовно представлені в програмах загальноосвітньої школи. Робітник мусить чітко уявляти, як діяльність підприємства, бригади і його особиста впливають на довколишнє середовище і як мінімізувати шкідливий вплив. Також він мусить володіти знаннями щодо прав і обов'язків роботодавця стосовно робітника і, навпаки, що таке трудова угода, роль профспілок у захисті прав робітників та інше. Отже, в укрупненій навчальній дисципліні актуалізовані ті знання, які потрібні робітникам у його повсякденній трудовій діяльності і вилучені «зайві» знання, що йому не знадобляться (наприклад, макроекономічні показники).

Інтегрована професія - сукупність окремих робітничих професій, основними ознаками об'єднання яких є науково-технічна, психолого-фізіологічна і дидактична спільність. Тому процес проектування інтегрованого і, в той же час, диференційованого змісту професійної підготовки як змістовної частини повинен здійснюватися на основі системного підходу. Науково-технічна спільність визначається по таких компонентах професії як предмети праці, засоби праці, технологічні процеси, зміст праці (основні трудові функції). Психолого-фізіологічна спільність визначається на основі вимог до виконавсько-рухової сфери і рівня інтелектуальної діяльності. При цьому аналізу піддаються: характер розумової діяльності, сенсорні процеси і перцептивні дії; моторні дії; особливості уваги і нервово-психічна напруженість; особливі якості особи при виконанні трудових функцій; загальні і специфічні вимоги до фізіологічних даних робітника тієї або іншої професії; основні медичні протипоказання. Для дидактичної спільності властива однорідність знань, умінь та навиків загальноосвітнього, загальнотехнічного і, частково, спеціального характеру, необхідних для успішного виконання трудових функцій професії.

Укрупнення робітничих професій, об'єднаних в інтегровану професію навчання, припускає наступні рівні інтеграції:

- загальновиробничий - професійна підготовка міжгалузевого характеру;
- загальногалузевий - підготовка по навчальних професіях, загальних для всієї галузі;
- загальнопрофесійний - підготовка робітників по навчальних професіях і суміжних професіях окремих виробництв усередині галузі;
- частковопрофесійний - підготовка по окремих видах професійної діяльності.

Об'єднання робітничих професій з подальшою спеціалізацією здійснюється на основі виділення загального (базового) і варіативного компоненту. Такий підхід відповідає загальновиробничому рівню інтеграції робітничих професій. Основна перевага такого угруповання професій полягає в тому, що вона об'єднує в групи споріднені професії за однією ознакою, відокремлюючи їх від груп з іншим видом спорідненості. Для здійснення такого угруповання потрібно виробити системні критерії для кожного рівня інтеграції професій. Таким чинником створення системи може виступати: для загальновиробничого рівня - спільність функцій; для загальногалузевого - цілі, засоби, методи і науково-технічні основи професії; для загальнопрофесійного - генетична спорідненість об'єктів діяльності; для частковопрофесійного - специфіка професій. Вказана класифікація і угруповання професій сприяє виявленню вимог до професійної підготовки робітників і можливостей її раціонального здійснення, а також визначення загального і специфічного змісту професійної підготовки, багаторівневої і багатопрофільної варіативної підготовки. Такий підхід до угруповання професій в своїй основі (тобто по сукупності системоутворюючих чинників) може бути застосований для навчальних професій і в інших галузях.

Структурний аналіз інтеграційних підходів у ПТО виявив закономірності взаємозв'язків компонентів інтеграції, дозволив виділити три рівні інтеграції – інтегровану робітничу професію, інтегровану навчальну дисципліну та інтегрований модульний блок.

Процес створення інтегрованої професії передбачає:

- визначення основної професії і рівня кваліфікації по ній відповідно до замовлення підприємства;
- приєднання до основної професії інших професій, що можуть бути цікавими для учнів, використовуватися ними при роботі на підприємстві-замовнику, або інших підприємствах однієї галузі або інших галузей, користуватися попитом на ринку праці;
- погодження інтегрованої професії з замовниками робітничих кадрів, визначення місць майбутнього виробничого навчання учнів та працевлаштування випускників;
- визначення рівня кваліфікації по суміжних професіях;
- підрахунок загального часу навчання по інтегрованій професії.

При формуванні змісту інтегрованих професій керуються принципами інтеграції:

- принцип випереджального характеру освіти - формування інтегрованих професій має здійснюватись з урахуванням потреб ринку праці, задовольняти інтереси роботодавців, передбачати майбутній розвиток професії;
- принцип гнучкості передбачає формування інтегрованої професії навколо основної професії та можливість збільшення або зменшення кількості монопрофесій;
- принцип раціональності передбачає, що в інтегрованій професії кількість монопрофесій та рівень кваліфікації по кожній з них не можуть бути необмеженими, а мають носити раціональний характер;
- принцип ступеневості передбачає навчання від простого до складнішого по кожній монопрофесії по рівнях кваліфікації у вигляді модулів. Число модулів навчання залежить від кількості монопрофесій та рівня кваліфікації по кожній професії. Загальний термін навчання формується виходячи з термінів навчання по кількості окремих модулів;
- принцип безперервності означає безумовне досягнення учнями заданого рівня кваліфікації при закінченні кожного модуля навчання. Рівень кваліфікації по основній професії, як правило, вищий, ніж по додаткових;

- принцип забезпечення мобільності випускника передбачає набуття ним інтегрованої професії, необхідної на різних підприємствах;
- принцип економічності передбачає забезпечення значної економії навчального часу і коштів при підготовці робітників.

Козловська І.М. виділяє принципи структурування знань у процесі їх інтеграції:

1. Проблемності: формування всіх підсистем змісту навчального матеріалу (різних обсягів та ступенів інтеграції), виходячи з проблемного принципу структурування сучасної науки.

2. Системності: орієнтація на формування цілісної системи загальноосвітніх та професійних знань інтегративними засобами.

3. Фундаменталізації: акцентування у формуванні змісту освіти на фундаментальних знаннях, які є основою загальнотехнічних та спеціальних знань,

4. Варіативності: можливість розробки навчальних курсів та методик, виходячи з вимог конкретної професії чи навчального закладу.

5. Наступності: забезпечення інтеграції знань не лише на даному етапі навчання, але між різними ступенями загальноосвітньої та професійної підготовки.

6. Призначення: обґрунтування конкретної (загальноосвітньої чи професійної) мети включення кожної підсистеми знань у зміст навчання з урахуванням вікових можливостей та рівня підготовки учнів.

7. Ефективності: застосування інтегративного підходу з метою досягнення очікуваного результату навчання з мінімальними зусиллями та мінімальними затратами навчального часу.

При формуванні змісту інтегрованих професій об'єктами інтеграції можуть бути:

- теми навчальних дисциплін, які є ідентичними для різних професій, або різних дисциплін, що мають ідентичні теми;
- окремі навчальні дисципліни, що мають більшу чи меншу частину спільного матеріалу;

- навчальний процес в цілому, що дозволяє інтегрувати навчальні процеси по декількох монопрофесіях;
- окремі професії.

Окрім того, на кожному з наведених рівнів можлива інтеграція за цілями навчання, змістом навчання, за рівнями проблемності, роботам, які виконуються в процесі виробничого навчання, ступенем участі викладача в навчальному процесі та інше.

Переваги впровадження інтегрованих професій навчання. Досвід показує, що підготовка робітників по інтегрованих професіях є економічно і педагогічно рентабельнішою, ніж монопрофесійна підготовка, оскільки вона дозволяє вирішити наступні завдання:

- у соціально-економічному аспекті: зниження витрат на підготовку робітників, розширення профілю їх підготовки і підвищення рівня кваліфікації; зростання продуктивності праці на основі найбільш раціонального використання трудових ресурсів; підвищення змістовності праці і привабливості нових професій для учнів; простіше планування підготовки робітників; розширення можливостей для найбільш повної реалізації здібностей і творчих можливостей особи, можливість навчання протягом всього періоду трудової діяльності.
- у виробничо-технічному аспекті: здійснення реально можливого розширення профілю підготовки робітників відповідно потреб виробництва, вдосконалення професійно-кваліфікаційного складу робітничих кадрів на підприємствах, підвищення мобільності працівників.
- у дидактичному аспекті: реалізація загальної професійної освіти; безперервність професійної освіти; єдність загальних цілей навчання і виховання; формування змісту професійного навчання, методів і форм його реалізації, які найбільшою мірою відповідають цілям підготовки в нових соціально-економічних умовах; уніфікація і скорочення кількості навчально-програмної документації; розробка єдиного навчально-методичного забезпечення; єдиний диференційований підхід до визначення рівнів кваліфікації.

## **2.4. Методика визначення широких компетенцій кваліфікованих робітників**

Орієнтація сучасного навчання на компетентнісний підхід в підготовці кваліфікованих працівників означає, що в результаті навчання кваліфікований випускник має оволодіти певним колом компетенцій, які в даний час передбачають здатність людини успішно використовувати знання, уміння, навички для виконання робіт, вирішення завдань, вибору відповідного поведіння у відомому або новому робочому оточенні, а також в різних життєвих ситуаціях. В кожному навчальному предметі необхідно визначити певне коло необхідного для вивчення матеріалу для формування знань, умінь, навичок і способів діяльності, що становлять зміст певних компетенцій.

Компетентність – сукупність особистих якостей випускника – знань, умінь, навичок, здатностей, обумовлених досвідом його діяльності в навчанні, професійній сфері, соціальному житті, особистісній сфері. Компетентність – володіння випускником відповідними компетенціями.

Компетенція – заздалегідь задана соціальна вимога – норма - до підготовки учня, необхідна для його ефективної діяльності в певній сфері.

Професійна компетентність – складається із сукупності компетенцій кваліфікованого робітника, що відносяться до сфери професійної діяльності. Професійна компетентність є складним інтегральним психологічним, професійним, фаховим і суб'єктивним утворенням, яке формується в процесі набуття професійної освіти, актуалізується, розвивається і вдосконалюється у процесі практичної професійної діяльності. Професійні компетенції визначають здатність робітника до використання професійних знань, умінь, навичок при виконанні робіт по професії згідно визначеної кваліфікації.

Особистісна компетентність – складається з компетенцій людини як окремої особистості. Особистісні компетенції визначають здатність людини до вирішення життєвих проблем і питань: працелюбність, мобільність, підприємливість, наполегливість тощо.

Соціальна компетентність – складається з компетенцій людини, які проявляються в соціальному житті. Соціальні компетенції передбачають здатність людини вирішувати проблеми суспільного життя - співробітництво, комунікабельність, колективізм, тощо.

Методична компетентність – складається з компетенцій людини, що визначають здатності вирішувати проблеми. Методичні компетенції – здатність до розв'язання життєвих завдань - здатність приймати рішення, бажання навчатись, підвищувати кваліфікацію,

Відповідно до поділу змісту освіти на загальнометапредметну (для всіх предметів), міжпредметну (для циклу предметів або освітніх галузей) і предметну (для кожного навчального предмета) виділяють компетенції:

- ключові компетентності - відносяться до загального (метапредметного) змісту освіти;

- загальнопредметні компетентності - відносяться до певного кола навчальних предметів та освітніх галузей;

- предметні компетентності - частки стосовно двох попередніх рівнів компетентності, що мають конкретний опис і можливість формування в рамках навчальних предметів.

В сучасній освіті визначаються групи компетенцій:

I. Ключові компетенції:

1. Ціннісно-смілова компетентність - компетентність у сфері світогляду, пов'язана з ціннісними орієнтирами учня, його здатністю бачити та розуміти навколишній світ, орієнтуватись у ньому, усвідомлювати свою роль і призначення, творчу спрямованість, уміти вибирати цільові та значеннєві установки для своїх дій і вчинків, приймати рішення. Дана компетентність забезпечує механізм самовизначення учня в ситуаціях навчальної й іншої діяльності. Від неї залежать індивідуальна освітня траєкторія учня та програма його життєдіяльності в цілому.

2. Загальнокультурна компетентність - коло питань, в яких учень повинен бути добре обізнаний, мати пізнання та дуже широкий досвід діяльності: це особливості національної та загальнолюдської культури, духовно-моральні

основи життя людини й людства, окремих народів, культурологічні основи сімейних, соціальних, суспільних явищ і традицій, роль науки та релігії в житті людини, їх вплив на світ, компетентності в побутовій і культурно-дозвіллевій сфері, наприклад, володіння ефективними способами організації вільного часу. До цього ж відноситься досвід засвоєння учнем наукової картини світу, що розширюється до культурологічного й загальнолюдського розуміння світу.

3. Навчально-пізнавальна компетентність - це сукупність компетентностей учня у сфері самостійної пізнавальної діяльності, що включає елементи логічної, методологічної, евристичної, загальнонавчальної діяльності, співвіднесеної з реальними об'єктами, які пізнаються учнем. Сюди входять знання й уміння організації цілепокладання, планування, генерації ідей, аналізу, рефлексії, самооцінки навчально-пізнавальної діяльності. Стосовно досліджуваних об'єктів учень опановує креативні навички продуктивної діяльності: добуванням знань безпосередньо з реальності, володінням прийомами дій у нестандартних ситуаціях, евристичними методами рішення проблем. У рамках даної компетентності визначаються вимоги відповідної функціональної грамотності: уміння відрізнити факти від домислів, володіння вимірювальними навичками, використання ймовірнісних, статистичних та інших методів пізнання.

4. Інформаційна компетентність. За допомогою реальних об'єктів (телевізор, магнітофон, телефон, факс, комп'ютер, принтер, модем, копір тощо) й інформаційних технологій (аудіо-, відеозапис, електронна пошта, ЗМІ, Інтернет) формуються вміння самостійно шукати, аналізувати та відбирати необхідну інформацію, організовувати, перетворювати, зберігати та передавати її. Дана компетентність забезпечує навички діяльності учня стосовно інформації, що міститься в навчальних предметах та освітніх галузях, а також у навколишньому світі.

5. Комунікативна компетентність включає знання необхідних мов, способів взаємодії з оточуючими й окремими людьми та подіями, навички роботи у групі, відігравання різних соціальних ролей у колективі. Учень має вміти презентувати себе, написати лист, анкету, заяву, поставити запитання,



вести дискусію й ін. Для освоєння даної компетентності в навчальному процесі фіксується необхідна й достатня кількість реальних об'єктів комунікації та способів роботи з ними для учня кожного ступеня навчання в рамках кожного досліджуваного предмета чи освітньої галузі.

6. Соціально-трудова компетентність означає володіння знаннями та досвідом у сфері громадянсько-суспільної діяльності (виконання ролі громадянина, спостерігача, виборця, представника тощо), у соціально-трудовій сфері (права споживача, покупця, клієнта, виробника), у сфері сімейних стосунків та обов'язків, у питаннях економіки та права, у галузі професійного самовизначення. У дану компетенцію входять, наприклад, уміння аналізувати ситуацію на ринку праці, діяти відповідно до особистої та суспільної вигоди, володіти етикою трудових і громадських взаємин. Учень опановує мінімально необхідні для життя в сучасному суспільстві навички соціальної активності та функціональної грамотності.

7. Компетентність особистісного самовдосконалення спрямована на засвоєння способів фізичного, духовного й інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки. Реальним об'єктом у сфері даної компетентності виступає сам учень. Він опановує способи діяльності у власних інтересах і можливостях, що виражається в його безперервному самопізнанні, розвитку необхідних сучасній людині особистісних якостей, формуванні психологічної грамотності, культури мислення та поведінки. До даної компетентності відносяться правила особистої гігієни, турбота про власне здоров'я, статева грамотність, внутрішня екологічна культура. Сюди ж входить комплекс якостей, пов'язаних з основами безпечної життєдіяльності особистості.

Перелік ключових компетентностей дається в найбільш загальному вигляді та має потребу в деталізації як за віковими ступенями навчання, так і за навчальними предметами й освітніми галузями. У кожному навчальному предметі варто визначити необхідну й достатню кількість пов'язаних між собою реальних досліджуваних об'єктів, сформованих при цьому знань, умінь,

навичок і способів діяльності, що складають зміст льного саморозвитку визначених компетентностей.

Ключові освітні компетентності конкретизуються кожного разу на рівні освітніх галузей і навчальних предметів для кожного ступеня навчання.

Перелік ключових освітніх компетентностей визначається на основі головних цілей загальної освіти, структурного представлення соціального досвіду й досвіду особистості, а також основних видів діяльності учня, що дозволяють йому опанувати соціальний досвід, одержувати навички життя та практичної діяльності в сучасному суспільстві.

II. Загальнопредметні компетенції – ставляться до певного кола навчальних предметів – циклів навчання;

III. Предметні компетенції - формуються в рамках певних предметів, визначають перелік знань, вмінь учнів по кожному предмету навчального плану.

Процедура конструювання освітніх компетентностей спирається на рефлексивне виявлення компетентнісного змісту існуючої освіти та містить у собі чотири етапи:

1) пошук проявів ключових компетентностей у кожному конкретному навчальному предметі;

2) побудову ієрархічної надпредметної систематики - "дерева компетентностей";

3) проектування загальнопредметних освітніх компетентностей на вертикальному рівні для всіх ступенів навчання;

4) проекцію сформованих за ступенями компетентностей на рівень навчальних предметів та їх відображення в освітніх стандартах, навчальних програмах, підручниках і методиках навчання.

У комплексності освітніх компетентностей закладена додаткова можливість представлення цілей, змісту освіти (освітніх стандартів) та освітніх технологій у системному вигляді, що припускає побудову чітких вимірників із перевірки успішності їх засвоєння учнями.

Із погляду вимог до рівня підготовки випускників освітні компетентності являють собою інтегральні характеристики якості підготовки учнів, пов'язані з їхньою здатністю цільового осмисленого застосування комплексу знань, умінь і способів діяльності по відношенню до певного міждисциплінарного кола питань.

Формування компетентностей відбувається засобами змісту освіти. У підсумку в учня розвиваються здібності та з'являються можливості вирішувати в повсякденному житті реальні проблеми - від побутових до виробничих і соціальних.

Таким чином, компетентнісний зміст освіти проходить наскрізною лінією через усі навчальні предмети (освітні галузі), одержуючи кожного разу реалістичне, діяльнісне, особистісне й соціально значуще втілення на відповідному матеріалі. У результаті вдається об'єднати навчальні предмети в єдиний цілісний зміст, визначивши системоутворюючі елементи загальної освіти як по вертикалі окремих ступенів навчання, так і на рівні горизонтальних міжпредметних зв'язків.

Освітні компетентності стають системними характеристиками особистісно зорієнтованого евристичного підходу до освіти, оскільки відносяться винятково до особистості учня, виявляються у процесі його творчої діяльності та виражаються у створюваній ним продукції.

Запроектвана на даній основі освіта буде забезпечувати не тільки розрізнену предметну, а й цілісну компетентнісну освіту. Освітні компетентності учня будуть відігравати багатофункціональну метапредметну роль, що виявляється не тільки у школі, а й у родині, у дружньому колі, у майбутніх виробничих стосунках.

На симпозіумі Ради Європи "Ключові компетенції для Європи" був визначений такий приблизний перелік ключових компетенцій: вивчати, шукати, думати, співпрацювати, братися за справу, адаптуватися.

Не існує єдиного погодженого визначення і переліку ключових компетенцій, оскільки компетенції - це, насамперед, замовлення суспільства на

підготовку його громадян. їх перелік визначається погодженою позицією соціуму у певній країні чи регіоні.

Українські вчені визначили сім ключових компетентностей школярів: уміння вчитися, загальнокультурна, громадянська, підприємницька, соціальна, з інформаційних і комунікаційних технологій, здоров'язберігаюча.

1. Уміння вчитись програмує індивідуальний досвід самостійного учіння. Дитина, яка вміє самостійно вчитися, в майбутньому зможе самостійно та творчо працювати, жити. Компетентність передбачає, що учень:

- сам визначає мету навчально-пізнавальної діяльності або приймає учителеву;
- планує, програмує свою діяльність;
- організовує свою працю для досягнення мети;
- відбирає або знаходить потрібні знання, способи для розв'язання задачі;
- виконує в певній послідовності сенсорні, розумові або практичні дії, прийоми, операції;
- усвідомлює свою діяльність і практично її вдосконалює;
- має уміння і навички самоконтролю і самооцінки.

2. Загальнокультурна стосується розвитку культури особистості та суспільства у всіх її аспектах. Вона передбачає вміння:

- аналізувати і оцінювати найважливіші досягнення національної та світової науки і культури, орієнтуватися в культурному і духовному контексті сучасного українського суспільства;
- застосовувати засоби і технології інтеркультурної взаємодії;
- користуватися рідною мовою та іноземними мовами, застосовувати навички мовлення та норми мовної культури, використовувати рідну і іноземну мови в активній взаємодії;
- спрямовувати самовиховання на єдність індивідуальних, національних і загальнолюдських цінностей;
- реалізовувати моделі толерантної поведінки в умовах культурних, мовних, релігійних та інших відмінностей між народами і країнами.

3. Громадянська передбачає такі здібності:

- орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя в Україні, знати процедури участі в діяльності політичних інститутів демократичної держави, органів місцевого самоврядування;

- застосовувати процедури і технології захисту власних інтересів, прав і свобод громадян, виконання громадянських обов'язків у межах місцевої громади, держави;

- взаємодіяти з органами державної влади на користь собі і громадянському суспільству;

- використовувати способи діяльності і моделі поведінки, що відповідають чинному законодавству України, задовольняють власні інтереси особи та захищають права людини і громадянина;

- приймати індивідуальні і колективні рішення, враховуючи інтереси і потреби громадян, суспільства і держави.

#### 4. Підприємництво передбачає реалізацію здібностей:

- співвідносити власні економічні інтереси і потреби з наявними матеріальними, трудовими, природними і екологічними ресурсами, інтересами і потребами інших людей та суспільства, застосовувати технології моніторингу ресурсів і забезпечення стійкого росту;

- організувати власну трудову і підприємницьку діяльність і працю колективу, орієнтуватися в нормах і етиці трудових відносин;

- аналізувати і оцінювати власні професійні можливості, здібності і співвідносити їх з потребами ринку праці;

- складати, здійснювати і оцінювати плани підприємницької діяльності і особисті бізнес-проекти, розробляти програми дій та прийняття економічно і екологічно обґрунтованих рішень в динамічному світі;

- презентувати і поширювати інформацію про результати власної економічної діяльності та діяльності колективу.

#### 5. Соціальна передбачає такі здібності:

- аналізувати механізми функціонування соціальних інститутів суспільства, визначати в них власне місце, проектувати стратегію свого життя з урахуванням інтересів і потреб інших людей;

- продуктивно працювати в різних напрямках в групі та команді, виконувати різні ролі і функції в колективі;
- конструктивно розв'язувати конфлікти, досягати консенсусу, брати на себе відповідальність за прийняті рішення та їх виконання;
- спільно визначати цілі діяльності, планувати, розробляти і реалізовувати соціальні проекти і стратегії дій;
- визначати мету спілкування, вміти емоційно налаштовуватись на спілкування з іншим, застосовувати стратегії спілкування залежно від ситуації.

6. Компетентності з інформаційних і комунікативних технологій передбачають здібності:

- застосовувати інформаційно-комунікативні технології в навчанні та повсякденному житті;
- раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби для розв'язання задач, пов'язаних з пошуком інформації, її опрацюванням, систематизацією, зберіганням, поданням та передаванням;
- будувати інформаційні моделі і досліджувати їх за допомогою засобів ІКТ;
- оцінювати процес і досягнуті результати технологічної діяльності.

7. Здоров'язберігаюча передбачає збереження власного фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я і здоров'я свого оточення. Вона включає:

- життєві навички, що сприяють фізичному здоров'ю - раціональне харчування, рухова активність, санітарно-гігієнічний режим праці і відпочинку;
- навички, що сприяють соціальному здоров'ю - ефективне спілкування, співчуття, розв'язання конфліктів, поведінка в умовах тиску, погроз, дискримінації, спільна діяльність та співробітництво;
- навички, що сприяють духовному та психічному здоров'ю - самоусвідомлення та самооцінка, аналіз проблем та прийняття рішень, визначених життєвих цілей, самоконтроль, мотивація успіху та тренування волі.

В частині визначення переліку трудових дій та їх опису існує небезпека надмірної деталізації, як у прикладі розроблення професійного стандарту компанією «Козирна карта». Для усунення цих недоліків доцільно використовувати запропоновану професором Дрезденського університету В. Блоєм схему аналізу професійних полів та видів робіт.

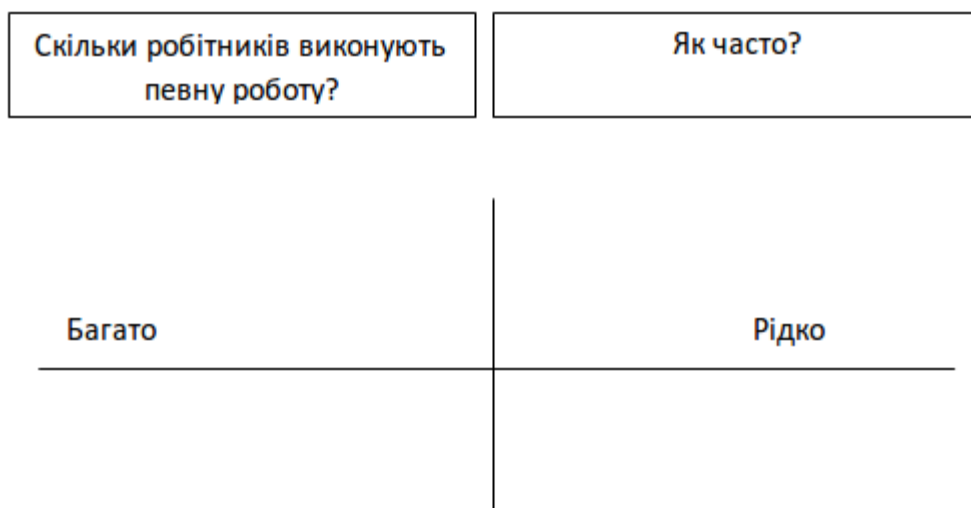


Рис. 2. «Хрест рішень» професора В.Блоя

Відповідно до схеми кожен вид робіт аналізується за частотою використання та ступенем залучення виконавців. Вказана методика дозволяє включити до стандарту найбільш поширені, узагальнені трудові функції. На цьому етапі здійснюється формування змісту стандарту, визначаються кваліфікаційні рівні професії, згруповуються за рівнями професійні компетенції.

Для того, щоб прийняти рішення про доцільність включення тієї чи іншої трудової функції до Стандарту у якості складової одиниці, можна скористатися шкалою, складеною на основі хреста рішень В.Блоя, що дозволяє провести оцінку важливості тієї або іншої виробничої функції і частоти виконання її робітником (див. табл. 1). Кожна трудова функція оцінюється за бальною системою відповідно до її частоти і важливості. Мінімальна інтегральна оцінка трудової функції складає 0 балів, максимальна - 9 балів.

## Шкала оцінки значущості трудових функцій

Частота використання	Важливість трудової функції		
	Не дуже важлива (1)	Важлива (2)	Дуже важлива (3)
Ніколи			
Приблизно раз на місяць чи рідше			
Приблизно раз у тиждень			
Щодня або майже щодня			

### **2.5. Впровадження Державних стандартів ПТО з інтегрованих професій навчання**

У зв'язку із несприятливою ситуацією, що склалася в Україні щодо забезпечення виробництва та сфери послуг кваліфікованими виконавцями, у суспільстві все частіше звертається увага на недосконалість механізмів відтворення робітничих ресурсів.

Мова йдеться про первинну професійну освіту молоді та про навчання всіх працюючих кваліфікованих робітників, підвищення їх базових знань, перекваліфікацію.

В чисельних публікаціях і виступах вчених, чиновників, керівників підприємств, представників об'єднань роботодавців, практичних працівників ПТО наголошується на необхідності модернізації первинної професійної освіти, адаптації її до нових економічних і соціально-політичних умов.

Ключовим фактором в модернізації ПТО є визначення професійної моделі випускника ПТНЗ. Повинна бути сформована чітка позиція: якого кваліфікованого робітника необхідно готувати в ПТО аби він відповідав вимогам суспільства та економіки. Більш того можна зазначити, що



широкомасштабні зміни у суспільному і економічному ладі викликають потребу у такій докорінній перебудові професійно-технічної освіти, що по праву дозволяє говорити про зміну парадигми ПТО.

В чому суть зміни парадигми? Воно полягає у переході від традиційного ПТО, що реагує на зміни у світі праці, так званої реагуючої ПТО до нового типу - так званої випереджальної ПТО. Реагуюча ПТО спрямована на підготовку робітників для конкретних підприємств на конкретні робочі місця. Такій парадигмі ПТО відповідає традиційна професійна модель випускника ПТНЗ: кваліфікація випускника орієнтована на вузькопрофільні потреби роботодавця.

Випереджальна ПТО спрямована на підготовку робітників широкої кваліфікації для безлічі існуючих і майбутніх робочих місць, здатних самостійно оволодівати новими знаннями і вміннями та, при необхідності, змінювати професії в певному полі професійної діяльності. Такій парадигмі ПТО відповідає нова професійна модель випускника ПТНЗ:

- широка кваліфікація та компетентність;
- здатність успішно працювати в межах певного поля професійної діяльності на будь-якому підприємстві чи організації у будь-якому регіоні України;
- оволодіння ґрунтовною загально-технічною, загально-технологічною та соціальною базою знань і умінь, що забезпечує можливість самостійно формувати нові професійні уміння і знання протягом усього трудового життя;
- володіння механізмами професійної самоадаптації.

Як відомо формування робітника-професіонала здійснюється через реалізацію освітньо-професійних програм, що містяться у відповідних Стандартах ПТО. Проте будь-яка модель Стандарту лишиться як документ на папері, якщо відсутні механізми її практичної реалізації і якщо вона буде створюватися у відриві від виробників та сфери послуг.

Починаючи з 2005 року здійснено апробацію проектів Стандартів інтегрованих професій у навчальному процесі. Результати апробації засвідчили наступні основні позитивні оцінки:

- значно підвищилась мотивація учнів до професійного навчання;
- в усіх навчальних закладах, що здійснювали апробацію, щорічно спостерігався конкурс абітурієнтів на інтегровані професії;
- всі випускники з інтегрованих професій працевлаштовані на виробництві чи у сфері послуг, а попит (замовлення) значно перевищили можливості навчальних закладів.

У загальному понятті термін «стандарт» має різні визначення, залежно від того, в якій площині людської діяльності від використовується.

Стандарт (від англійського standart - норма) визначає норму, еталон, модель, мірило, що використовується як зразок для порівняння з ним інших подібних об'єктів.

У глосарії термінів ринку праці подається таке визначення «стандарту»: «Стандарт (чи набір стандартів) використовується для виміру або оцінки якості або ступеня чого-небудь».

Стандарт може бути кількісним, як це часто буває при визначенні стандартів продукції чи продуктивності. Він може бути і якісним мірилом.

Якщо говорити про Стандарт ПТО, то маємо усвідомити, що в Європі, як і в усьому світі, не існує єдиного визначення чи єдиної назви таких стандартів. Наприклад, у Великій Британії їх називають «Національні професійні стандарти», у Франції - «Професійні референції», а в Німеччині - «Порядок навчання».

Не існує світового чи європейського стандарту професійної освіти. Різні країни як Західної, так і Центральної Європи, а нині і країни СНД мають свої визначення і свою структуру стандартів.

Фахівці з 16 країн Західної, Центральної та Східної Європи, а також Міжнародної організації праці, Всесвітнього банку та інших міжнародних організацій протягом 5 років працювали в рамках діяльності Форуму Радників Європейського фонду освіти над проблемами стандартів професійної освіти і навчання. Вони дійшли висновку щодо певних критеріїв, вимог тощо, які є визначальними в цих стандартах і сприймаються усіма країнами - учасниками зазначеної роботи.

Вони обґрунтували таке визначення стандарту: «Стандарти професійної освіти і навчання містять перелік трудових операцій, які повинні виконуватися в рамках відповідної професійної діяльності, а також пов'язані з ними знання, уміння і навички. Стандарти носять обов'язковий характер. Всі ті, хто займаються реалізацією програм професійної освіти і навчання, повинні дотримуватися стандартів».

Водночас у світі розрізняється два поняття стандартів: професійний стандарт, або стандарт професії і освітній стандарт професії.

Стандарти професії визначають перелік та опис робіт, які має успішно і якісно виконувати робітник (виконавець) відповідної професійної кваліфікації з відповідної професії.

В Україні стандарти професій визначаються кваліфікаційними характеристиками професій. А в багатьох західних країнах - стандартами компетентності. Вони (стандарти професії) діють у площині виробництва чи сфери послуг і вказують на те, як люди працюють.

Освітні стандарти професій визначають, що повинен вивчати учень, аби ефективно виконувати ті роботи, які визначені професійними стандартами. Отже, освітній стандарт професій діє в площині професійної освіти, але його розробка має обов'язково базуватися на професійному стандарті (стандарті професії). Зміни в професійних стандартах неодмінно мають викликати оновлення освітніх стандартів професій.

Стаття 32 закону України «Про професійно-технічну освіту» дає таке визначення освітнього стандарту професії: «Державний стандарт професійно-технічної освіти - це сукупність державних вимог до змісту професійно-технічної освіти, рівня кваліфікації випускників професійно-технічних навчальних закладів, основних обов'язкових засобів навчання та освітнього рівня вступника».

Таким чином, освітній стандарт професії в Україні називається «державний стандарт професійно-технічної освіти» (у подальшому - стандарт ПТО). Той факт, що освітній стандарт зведено в ранг державного, ще раз

засвідчує визнання державою важливої ролі професійно-технічної освіти в реформуванні та розвитку економіки країни.

Рівень кваліфікації випускника визначається критеріями їхньої вихідної (випускної) кваліфікаційної атестації. Отже окрім процесу навчання, передбачається ще один важливий компонент стандарту - оцінка.

Освітній стандарт з професії (стандарт ПТО) включає:

- кваліфікаційну характеристику випускника, яка розробляється на основі кваліфікаційної характеристики професії або (якщо відсутні чи застарілі кваліфікаційні характеристики професій) на основі матеріалів аналізу всіх трудових операцій в рамках даної професії;
- типовий навчальний план (структуру обов'язкового компоненту змісту освіти), форми кваліфікаційної атестації, вимоги щодо освітнього рівня вступника;
- типові навчальні програми з навчальних дисциплін, що передбачені типовим навчальним планом та з виробничого навчання;
- перелік основних обов'язкових засобів навчання;
- завдання на випускну кваліфікаційну атестацію та критерії оцінювання знань, вмінь і навичок випускників.

Стандартизація змісту ПТО, завдань та критеріїв оцінювання досягнень учнів на виході (випускна кваліфікаційна атестація) та інших параметрів формування запланованого рівня кваліфікації на державному рівні мають забезпечити:

- еквівалентність ПТО та визнання кваліфікацій і документів про ПТО у різних секторах економіки в усіх регіонах України;
- можливість державного впливу на рівень професійної кваліфікації і компетентності робітничих ресурсів країни, а також державного контролю за виконанням вимог до змісту освіти і якості професійного навчання у навчальних закладах різних типів і форм власності;
- підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників на основі регламентації вимог до результатів ПТО;

- розмежування повноважень центральних, регіональних органів управління ПТО, професійно-технічних навчальних закладів та соціальних партнерів у питаннях визначення змісту ПТО;
- подальший розвиток ПТО в нових соціально-економічних умовах з урахуванням сучасних і перспективних потреб ринку праці.

Стандарт ПТО створений таким, що його якісна реалізація цілком здатна забезпечити формування кваліфікації і компетентності, які відповідали б принципам випереджальної професійно-технічної освіти та другій (новій) професійній моделі випускника ПТНЗ.

Природно, що такий Стандарт має певну кількість інноваційних рішень, які потрібно знати і розуміти тим, хто впроваджує цей стандарт у навчальний процес. Нижче подаються основні з них.

Реалізація Стандарту забезпечує формування широкої кваліфікації досить високого рівня, що може використовуватися у широкому полі професійної діяльності.

Формування широкої кваліфікації можливе лише в разі здійснення підготовки робітників за укрупненими, інтегрованими професіями навчання.

Що таке укрупнені професії?

В Державному класифікаторі професій ДК003.2010 міститься більше 8000 тисяч монопрофесій (професій вузької спеціалізації) і видів робіт.

З метою забезпечення умов особистісного професійного розвитку учнів та задоволення потреб роботодавців у мобільних робітниках широкої кваліфікації професії укрупнюються шляхом об'єднання видів робіт, що організаційно та технологічно пов'язані між собою і можуть виконуватися робітником певної кваліфікації. Чому інтегровані? Тому, що для реалізації зазначеної мети необхідно інтегрувати зміст освіти, тобто створити інтегровану освітньо-професійну програму підготовки висококваліфікованих робітників широкого профілю в межах укрупненої професії.

Таким чином на основі укрупнених професій створюються інтегровані, що використовуються виключно у професійній освіті з метою формування у

майбутніх робітників широкої кваліфікації та компетенції. Тому вони є професіями навчання.

Інтегрована професія дає можливість випускнику ПТНЗ протягом професійної діяльності продуктивно і грамотно виконувати певні види робіт в межах існуючих монопрофесій. Наприклад, монтажник будівельний (інтегрована професія) може працювати бетонярем або арматурником або муляром або монтажником залізобетонних чи сталевих конструкцій. При потребі такий робітник може вільно переміщуватися з одного на інший вид роботи в межах укрупненої професії.

Досвід розвинених країн світу свідчить, що підготовка робітників широкої кваліфікації є економічно і педагогічно більш рентабельною ніж монопрофільна підготовка. На користь цього твердження можна навести багато різних чинників: зростання продуктивності праці за рахунок найбільш раціонального використання трудових ресурсів, підвищення змістовності праці і привабливості професій для учнів, розширення можливостей для більш повної реалізації творчого потенціалу особистості, удосконалення професійно-кваліфікаційної структури робітничих кадрів, підвищення професійної мобільності робітників, їх вільної внутрішньої міграції, уніфікація і скорочення кількості навчально-програмної документації, створення єдиних підручників, посібників та багато іншого. Слід також зазначити, що формування широкої кваліфікації є необхідною передумовою виходу на другу професійну модель випускника ПТНЗ.

Реалізація Стандарту забезпечує випереджальний характер змісту ПТО. Оскільки методологія ставлення до Стандарту будується на ідеї його незмінності впродовж тривалого часу (5-7 років), то у обов'язковій (інваріативній) складовій змісту мають місце всі технічні, технологічні, організаційні, економічні, екологічні та інші «ноу-хау», що є наявними у відповідному полі професійної діяльності на час розробки Стандарту.

В основі механізмів реалізації зазначеної інновації закладено вивчення ринку праці «методом адаптації», тобто визначення змін, що сталися у світі праці та відповідна адаптація змісту ПТО.

При розробці Стандарту здійснювалось вивчення у визначеному укрупненою професією полі професійної діяльності трудових операцій:

а) традиційних. Формування знань і умінь, необхідних для їх виконання передбачені змістом освіти у наявних (традиційних) освітньо-професійних програмах;

б) нових, що впроваджені у технології виробництва чи послуг за останні роки і відсутні у відповідних освітньо-професійних програмах;

в) перспективних, що ще не впроваджені у виробництво чи послуги, але на них уже відпрацьовані необхідні технології, організаційно-ресурсні заходи тощо і вони найближчим часом будуть використовуватися.

По кожній із трудових операцій, що вивчаються на робочих місцях, у техвідділах чи конструкторських бюро, визначалися необхідний рівень кваліфікації виконавця, обладнання, інструменти, матеріали тощо, а також необхідні знання та вміння для якісного їх виконання. В подальшому результати цього дослідження були використані при розробці освітньо-кваліфікаційних характеристик випускника, структури обов'язкового змісту ПТО, типових навчальних програм, завдань на кваліфікаційну атестацію, що й забезпечило випереджальний характер Стандарту.

Стандарт є гнучким протягом всього періоду його використання. Як уже зазначалося вище, Стандарт у продовж тривалого часу залишається незмінним. Поза тим світ праці постійно змінюється як змістовно так і функціонально. Отже, забезпечуючи принцип непорушності Стандарту, ми мусимо ввести механізми постійного і перманентного оновлення змісту ПТО в процесі його реалізації. Основна ідея таких механізмів полягає в тому, що стандартизується основна частина змісту (обов'язковий компонент), яка забезпечує визнання кваліфікації в усіх секторах економіки і в усіх регіонах України. Це приблизно 70 -80 відсотків від усього обсягу змісту професійної освіти. А 30 - 20 відсотків (близько 500 - 400 навчальних годин) визначаються безпосередньо у ПТНЗ з урахуванням особливостей регіонального ринку праці, вимог конкретних підприємств, побажання учнів та їх батьків і інше. Тобто, навчальні заклади мають можливість щорічно вивчати зміни у техніці, технологіях, матеріалах,

інструментах, організації праці тощо на конкретних підприємствах і вносити відповідні доповнення до змісту навчальних програм, що забезпечує орієнтацію Стандарту на вимоги конкретного роботодавця і конкретного підприємства та робить Стандарт гнучким протягом усього періоду його дії.

У Стандарті більшість «дрібних» навчальних предметів інтегровані в укрупнені навчальні дисципліни. У чинних навчальних планах, що використовуються сьогодні у ПТНЗ, мають місце велика кількість загальноосвітніх, гуманітарних, загальнотехнічних та спеціальних навчальних предметів. Навчання з них в більшості випадків здійснюється різними викладачами. Незважаючи на те, що є намагання і спроби реалізації ідеї так званих міжпредметних зв'язків, засвоєння учнями навчального матеріалу з кожного предмету здійснюється все ж таки ізольовано, внаслідок чого у свідомості і пам'яті учнів формуються так звані «лоскутні» знання, не об'єднані єдиною технологічною метою та «логічним ланцюгом» виробничих процесів, що є вузьким місцем у підготовці кваліфікованих робітників, особливо широкого профілю.

З метою усунення зазначених вузьких місць у Стандарті «дрібні» навчальні предмети інтегровані в укрупнені навчальні дисципліни, а в професійній частині змісту - у єдині технологічні блоки. Наприклад «Технологія монтажних робіт у будівництві», «Технологія ресторанного обслуговування» та інші. Є можливість проілюструвати інтеграцію предметів прикладом з укрупненої дисципліни «Основи галузевої економіки, екології і права». В цю дисципліну увійшли три навчальні предмети. Предмет «Основи ринкової економіки» насичений темами, знання яких навряд чи знадобляться робітнику. Наприклад: макроекономічні показники, діяльність бірж та інші. Натомість робітник має знати чим живе його підприємство, від чого залежать прибутки, як особисто його праця впливає на собівартість продукції чи послуг тощо. Ще два предмети: «Основи екології», «Основи правознавства». Екологічні та правові питання ґрунтовно представлені в програмах загальноосвітньої школи. Робітник мусить чітко уявляти, як діяльність підприємства, бригади і його особиста впливають на довколишнє середовище і



як мінімізувати шкідливий вплив. Також він мусить володіти знаннями щодо прав і обов'язків роботодавця стосовно робітника і навпаки, що таке трудова угода, роль профспілок у захисті прав робітників та інше. Отже в укрупненій навчальній дисципліні актуалізовані ті знання, які потрібні робітникам у його повсякденній трудовій діяльності і вилучені «зайві» знання що йому не знадобляться (наприклад - макроекономічні показники).

Інтеграція навчальних предметів в укрупнені навчальні дисципліни, створення потужних професійних технологічних блоків є лише першим кроком до створення інтегрованих навчальних комплексів, що широко використовуються у професійній освіті багатьох економічно розвинених країнах світу.

Реалізація Стандарту забезпечує професійну мобільність випускників ПТНЗ, підвищує їх конкурентоспроможність на ринку праці та можливість професійної самоадаптації. Ця здатність Стандарту забезпечується за рахунок використання інтегрованих професій та формування кваліфікації широкого профілю, а також введення механізму базової професійної освіти: створення у обов'язковій частині змісту Стандарту так званого блоку загальнотехнічних, загальнотехнологічних та соціальних дисциплін, які формують базові знання. Такі знання дозволяють випускникові ПТНЗ підвищувати свій професійний рівень, оволодівати новими знаннями, вміннями та навиками протягом всього свого трудового життя, а за необхідності - швидко перекваліфіковуватися на іншу профільну професію.

Стандарт орієнтований на чітко визначений кінцевий результат (високий рівень широкої кваліфікації), а також забезпечує змістовну і організаційну послідовність та безперервність формування кваліфікації від 0 до запланованого рівня. Змістовна та організаційна послідовність і безперервність процесу навчання є основоположним дидактичним принципом. Стандарт конструюється таким чином, що вся освітньо-професійна програма як теоретичного так і практичного навчання є цілісним і нерозривним процесом та спрямована на формування кінцевого результату (запланованого рівня кваліфікації). Проте, критерії оцінювання на виході (випускна кваліфікаційна

атестація) розробляються як на визначений Стандартом рівень, так і на рівень вище і нижче запланованого. Такий підхід дає змогу реально оцінювати досягнення кожного випускника.

Стандартизація форм, завдань та критеріїв випускної державної кваліфікаційної атестації. Йдеться про створення інструментарію порівняння реально досягнутих результатів із запланованими, оцінки досягнутого. В залежності від технологічної складності і наукоємності професій використовувались такі форми державної кваліфікаційної атестації:

Теоретична частина:

- державний кваліфікаційний іспит;
- державна кваліфікаційна дипломна робота;
- державний кваліфікаційний дипломний проект.

Практична частина:

- державна кваліфікаційна пробна робота.

Відповідно до встановленої форми розробляється завдання на державну кваліфікаційну атестацію та критерії оцінювання досягнутих знань, умінь і навичок випускників. Стандартизація завдань, створених у відповідності до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника та критеріїв оцінювання дозволяє більш чітко визначити запланований кінцевий результат професійної освіти, а також уникнути спрощених підходів до присвоєння випускникам професійної кваліфікації, підвищити рівень об'єктивності при атестації.

Стандарт повинен пройти всебічну державну та громадську експертизу і апробацію у навчальному процесі (весь навчальний цикл від прийому до випуску). Це дуже важливий і необхідний захід, оскільки експертиза користувачів Стандарту, його апробація у навчальному процесі дають можливість удосконалити Стандарт шляхом його доопрацювання відповідно до зауважень і пропозицій практичних працівників професійно-технічної освіти.

З метою упорядкування і певного спрямування роботи педагогічного персоналу щодо впровадження Стандарту доцільно чітко спланувати, хто за що відповідає і хто що робить. Вочевидь потрібно офіційно створити робочу групу

з впровадження Стандарту до складу якої ввести всіх причетних до підготовки робітників з професії, на яку впроваджується Стандарт. Склад робочої групи, її керівник, функції кожного, терміни виконання необхідних робіт, заходів тощо мають бути зафіксовані у офіційному документі.

Важливо також визначити наявність та необхідність поповнення методичних і інших навчальних ресурсів. Інтегровані професії навчання, на які розроблені Стандарти нового покоління, включають в себе види робіт, що наявні у традиційних моно професіях певного поля професійної діяльності (наприклад, «Монтажник будівельний» включає роботи бетоняра, арматурника, монтажника залізобетонних та металевих конструкцій, муляра). Отже на початковому етапі їх впровадження можуть використовуватися навчально-методичні, педагогічні, технічні та інші засоби навчання, що використовувались в монопрофесіях. Вочевидь слід провести їх ревізію і відібрати ті, що придатні для забезпечення навчального процесу за новими Стандартами. При цьому, відповідно до змісту Стандарту, маємо розробити відповідні доповнення (нові теми, нові матеріали, інструменти, зміни в технологіях тощо).

В подальшому, враховуючи ту обставину, що у Стандарті багато навчальних предметів інтегровані в укрупнені навчальні дисципліни, слід інтегрувати і навчально-методичні та інші засоби навчання, в тому числі розробити нові інтегровані підручники, посібники тощо.

Розробка робочого навчального плану. Розробка робочого навчального плану здійснюється відповідно до «Методики розробки робочої навчально-методичної документації з метою реалізації Державних стандартів ПТО з конкретних професій», що додається до Стандарту.

Якщо в ПТНЗ організовується професійна освіта випускників базової загальноосвітньої школи (9 класів) і паралельно з професійною підготовкою надається повна загальна середня освіта, то Стандарт ПТО в робочому навчальному плані інтегрується зі Стандартом повної загальної середньої освіти (III ступінь - базовий стандарт). При цьому зі стандарту повної загальної середньої освіти вилучаються ті навчальні дисципліни чи види навчальної

діяльності, що містяться або більш широко і професійно представлені у Стандарті ПТО.

Розробляючи план навчального процесу, темпи вивчення (кількість годин на тиждень) загальноосвітніх дисциплін слід забезпечити їх послідовність та наступність із вивченням загально-технічних, загально-технологічних та професійних навчальних дисциплін (наприклад, щоб не сталося так, що не вивчивши електромагнетизм, учні почали вивчати електроприлади чи засоби електроприводу). У робочому навчальному плані передбачається проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що дає змогу оцінювати хід реалізації освітньо-професійної програми. При цьому визначаються терміни її проведення. Розробляються завдання на теоретичну і практичну частину атестації та критерії оцінювання. Проміжна атестація здійснюється постійно діючою кваліфікаційною комісією, а при відсутності такої - тимчасовою, що створюється наказом керівника ПТНЗ. За результатами проміжної атестації учням, які з певних причин припиняють навчання у ПТНЗ, може бути присвоєна досягнута кваліфікація. Слід звернути особливу увагу на раціональне використання резерву навчального часу (400 - 500 годин) при формуванні варіативного компоненту змісту ПТО. Перш за все потрібно систематично (щорічно) доповнювати зміст Стандарту тими новаціями, що з'явилися у відповідному виробництві чи сфері послуг. Таке доповнення може здійснюватись введенням нової навчальної дисципліни або нових тем у дисциплінах, що містяться у Стандарті. По-друге, маємо ввести у зміст ПТО особливості конкретних підприємств-замовників кадрів (оснащення, техніка, матеріали, організація праці тощо). Таке оновлення змісту теж має бути системним (щорічно чи в інший період часу). По-третє, маємо врахувати специфіку регіону, побажання учнів, батьків, що може реалізуватися введенням певних факультативів, навчальних дисциплін за вибором тощо.

У робочому навчальному плані потрібно обов'язково доповнити перелік основних засобів навчання, що міститься в Стандарті наявними в ПТНЗ навчальними кабінетами, лабораторіями, майстернями полігонами, технікою тощо (узаконити цю наявність). Окремо доцільно звернути увагу на те, що

впровадження нових стандартів породжує деякі незручності. Це цілком природно, бо впровадження будь-яких інновацій викликає потребу адаптації навчально-виховного процесу до нововведень.

Які проблеми можуть виникнути? Одна з них - це необхідність коригування педагогічного навантаження викладачів у зв'язку з інтеграцією окремих навчальних предметів в укрупнені навчальні дисципліни. Друга - не завжди готові окремі педагоги до викладання укрупнених або нових дисциплін. Наступне - виникають певні труднощі з інтеграцією навчально-методичного забезпечення.

Попри все це широка апробація нових Стандартів ПТО з інтегрованих професій навчання у навчальному процесі засвідчила, що керівництво та педагогічні колективи ПТНЗ успішно справляються з проблемами, які виникають. Головне те, що висока ефективність результатів цілком виправдовує ті незначні додаткові зусилля, які витрачаються на подолання певних труднощів. Робочий навчальний план слід оформити відповідно до вимог вищезазначеної методики.

Сучасне суспільство характеризується активними соціально-економічними перетвореннями. В умовах динамічних ринкових відносин актуалізується потреба в якісному трудовому потенціалі, здатному успішно конкурувати на ринку праці та задовольняти сучасні вимоги роботодавців. Це, в свою чергу, потребує модернізації системи професійно-технічної освіти, перегляду структури й змісту Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних професій, оновлення нормативно-правової бази.

Прийняття нових законодавчих документів та орієнтація України на євроінтеграцію зумовили формування нових підходів до створення Стандартів ПТО. Наказом Міністерства освіти, молоді та спорту України № 522 від 26 квітня 2012 р. затверджено Методичні рекомендації щодо розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних професій на основі компетентнісного підходу. Створення ДСПТО базується на основі Конституції України та нормативно-правових документів, а саме: Законів України «Про освіту» (№ 1060-XII із змінами від 11.06.2008 р.), «Про

професійно-технічну освіту» (№ 103/98-ВР, із змінами від 19.12.2006 р.), «Про професійний розвиток працівників» (№4312-VI від 12.01.2012 р.); Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікації» (№ 1341 від 23.11.2011 р.), Програми економічних реформ на 2010 – 2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» (2010 р.), Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011 – 2015 роки (№495 від 15.04.2011 р.).

Розроблення ДСПТО ґрунтується на модульно-компетентнісному підході та принципах: системності, що забезпечує формування змісту професійної підготовки з конкретної професії як системи взаємопов'язаних структурних компонентів ДСПТО; гнучкості, що дозволяє змінювати зміст і строки оволодіння професією, відповідно до вимог ринку праці, запитів роботодавців, потреб особистості; прозорості, згідно з яким забезпечується чіткий й зрозумілий опис кінцевих результатів, вимог, понять, термінів; безперервності, згідно з яким забезпечується наступність в оволодінні новими знаннями, вміннями, компетенціями впродовж професійної діяльності; індивідуалізації, що передбачає організацію навчального процесу з урахуванням особистісних (індивідуальних) потреб; орієнтації на кінцевий результат, що визначає відповідність кінцевих навчальних результатів запланованим.

Перевагами такого стандарту для професійно-технічних навчальних закладів є гнучке реагування сфери праці на зміни у технологіях і змісті діяльності; встановлення взаємозацікавлених відносин з потенційними роботодавцями; регулювання процесу працевлаштування випускників; використання механізму зовнішнього оцінювання кваліфікаційного рівня випускника. Для роботодавців – варіативність, різностроковість освітнього процесу; можливість впливати на зміст та організацію навчання, можливість контролювати кінцевий результат підготовки робітника.

## **РОЗДІЛ 3. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ З ІНТЕГРОВАНИХ ПРОФЕСІЙ**

### **3.1. Методологічні засади формування змісту підготовки кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями.**

Методологія – система принципів і способів організації і побудови теоретичної та практичної діяльності, а також вчення про цю систему. (Философский энциклопедический словарь).

Методологія – вчення про організацію діяльності.

Розвиток людської особистості значною мірою залежить від оволодіння суспільним досвідом, що складається з наукових знань, умінь, способів творчої діяльності. Основними вимогами до формування змісту освіти є:

1. Зміст освіти повинен забезпечувати інтелектуальний, соціальний, фізичний розвиток учня для подальшої освіти і трудової діяльності.
2. Гуманістична спрямованість змісту освіти означає пріоритет загальнолюдських цінностей, здоров'я людини, її вільний розвиток .
3. Науковість змісту освіти передбачає вивчення тих фактів і положень, які є сталими в науці, відповідають сучасному стану науки, новітнім досягненням.
4. Полікультурність полягає в поєднанні гуманітарної, природничо-математичної освіти і професійної підготовки, класичної спадщини та сучасних досягнень наукової думки, забезпеченні органічного зв'язку з національною історією, культурою, традиціями.
5. Світський характер освіти - передбачає можливість розкриття перед учнем реальностей об'єктивного світу, його суперечностей.
6. Інтегративність – орієнтація на інтегративні курси, пошук нових підходів до структурування знань як засобу цілісного розуміння та пізнання світу.

7. Єдність змістової і процесуальної сторін передбачає наявність у всіх навчальних предметах пізнавальної і практичної складових, навчання є не тільки способом одержання знань, умінь і навичок, а й засобом навчання учнів методами здобування нових знань, самостійного набування умінь та навичок.

8.Пслідовність - полягає в плануванні змісту навчання таким чином, що нові знання спираються на попередні і впливають з них.

9. Доступність – визначається структурою навчального плану, методами і способами викладення навчального матеріалу, оптимальною кількістю наукових понять і термінів, відповідністю віковим можливостям і рівню підготовки учнів.

10. Відповідність світовим стандартам змісту освіти – допомагає інтегруватися в світовий освітянський простір.

Методологічні підходи до інтеграції знань визначені в роботах Козловської І.М.:

1. Історико-філософський підхід базується на методологічних принципах історизму, єдності кількості і якості. об'єктивності, взаємозв'язку та взаємозумовленості явищ та діалектичного заперечення. Інтеграція знань зумовлюється чинниками: спільністю походження, генетичною єдністю та тотожністю явищ, об'єктивною єдністю світу як предметною і методологічною єдністю пізнання природи і суспільства. У межах цього підходу існує можливість отримати нові результати для одних і тих же компонентів, забезпечується сумісність знань із різних систем завдяки загальній методології, універсальним логічним прийомам сучасного мислення за умови збереження індивідуальних рис елементів інтеграції.

2. Синергетичний підхід передбачає існування потенціальних структур та складних цілісних систем, виявлення загальних принципів, що керують виникненням цих структур і функцій, які самоорганізуються. У контексті цього підходу інтеграція знань базується на відродженні природних, об'єктивно існуючих зв'язків між елементами навчального матеріалу.

3. Системний підхід спрямований на забезпечення принципу системності у формуванні знань та акцентує увагу на інтеграційних властивостях об'єктів,



їх походженні, зв'язках і структурі на основі методологічних принципів системності та всебічності вивчення явищ і процесів. У контексті цього підходу реалізується вимога наявності різнорідних елементів та їх певної тотожності для інтеграції, передбачається діалектичний зв'язок інтеграції і диференціації, які заперечують одна одну на рівні елементів, проте передбачаються взаємно на рівні системи. У межах цього підходу існує можливість сформувати в учнів цілісну картину світу в усій різноманітності, поєднати знання про природу і техніку з духовним світом творчої особистості.

4. Проблемний підхід до структурування змісту загальної та професійної освіти базується на методологічних принципах науковості та розвитку. В контексті цього підходу забезпечується розвивальний характер навчального матеріалу, а також взаємозумовленість та взаємозв'язок вивчення різних навчальних курсів. У межах цього підходу суттєве методологічне значення має виникнення нової якості в процесі інтеграції, що передбачає, з одного боку, розвиток зінтегрованого суб'єкта, а з іншого – послідовну зміну етапів інтеграції.

5. Структурний підхід передбачає, що знання як ієрархізована система різноякісних елементів вимагає його структурування на засадах інтеграції, що зумовлено принциповою єдністю логічної структури галузей знань та подібністю структур якісно різних явищ. У контексті цього підходу інтеграція трактується як специфічна форма єдності знань, що має певну структуру рівнів і видів. У межах цього підходу реалізується характерний для сучасної освіти пошук фундаментальних знань та цінностей, здатних сформувати інноваційні дидактичні системи, які підпорядковуються базовим дидактичним закономірностям та враховують особливості навчання у різних типах навчальних закладів.

6. Функціонально - організаційний підхід передбачає, що інтеграційні процеси здатні виконувати організаційну роль у дидактичних системах, оскільки вони є більш глибокими за комплексність, системність, синтез тощо. У контексті цього підходу виділяється важлива особливість інтеграції як засобу організації навчання. У межах цього підходу відбувається створення,

трансформація та відбір методів, форм та засобів навчання, які забезпечують сприйняття учнями інтегративного змісту навчання.

7. Прогностичний підхід до інтеграції знань передбачає тлумачення інтеграції як поняття, що розвивається. У контексті даного підходу забезпечується прогнозування розвитку існуючих та виникнення нових навчальних курсів та організаційних форм навчання. За такого підходу з'являється можливість прогнозування змісту нових форм і методів інтеграції.

В 1993р. ЮНЕСКО було прийнято трактування інтеграції знань як органічного взаємозв'язку, взаємопроникнення, що визначається її результатом – формуванням єдиної інтеграційної картини світу. Інтеграція виступає як інструмент для формування змісту освіти, маючи на меті формування загальнонавчальних умінь і навичок учнів, поглиблення їх знань, розвиток уваги, пам'яті, розширення пізнавальних інтересів, оволодіння навчальними прийомами.

В даний час виділяються рівні інтеграції за певними ознаками:

1. За кількістю елементів, що інтегруються:

- перший рівень – мікроінтеграція - за незначної кількості елементів. На мікрорівні інтегруються окремі елементи знань, фрагменти навчальних тем.

- другий рівень – мезоінтеграція - за оптимальної кількості елементів. На цьому рівні дидактичні системи описуються шляхом використання міжпредметних зв'язків, формуванням наскрізних загальнонаукових та спеціальних знань. З'являються надпредметні структури, а корелятивні властивості набувають суттєвого значення.

- третій рівень – макроінтеграція - за значної кількості елементів, яка вимагає їх додаткового групування. Інтеграція проявляється як найвищий рівень взаємодії, що передбачає появу нових якостей у системах і водночас забезпечує збереження індивідуальних властивостей її елементів. На макрорівні інтегруються великі складні системи, які мають тимчасове значення у навчальному процесі.

2. За ознакою природи елементів, що інтегруються:

- перший рівень - корпускулярна інтеграція – елементи мають чіткі межі чи значення і взаємодіють як частини. Інформація складається наче з частинок, які нагромаджуються і додаються.

- другий рівень – хвильова інтеграція – елементи не мають чітких меж і взаємодіють за правилами накладання хвиль. Знання подібні до хвиль, вони накладаються, пронизують одні одних, взаємодіють між собою і додаються за принципом, подібним до суперпозиції хвиль.

3. За ознакою ступеня взаємозв'язку між елементами, що інтегруються:

- перший рівень - міжпредметні зв'язки – мінімальні, очевидні взаємозв'язки. Елементи інтеграції можуть існувати цілком незалежно і лише на певний час перекриватися.

- другий рівень – оптимальні, сутнісні взаємозв'язки, що зумовлюють формування інтегративних систем, інтегративних курсів.

- третій рівень – метаінтеграція – групування елементів у підсистеми з сильними зв'язками, а цих підсистем – у метасистему з оптимальними зв'язками, що зумовлює появу мета предметів.

### **3.2. Формування освітньо-кваліфікаційних характеристик інтегрованих професій**

Кваліфікаційна характеристика – нормативний документ компетентного фахового органу, погоджений із замовником кадрів, в якому формулюються вимоги до професійних якостей, знань і умінь фахівців, що необхідні для виконання завдань професійної діяльності згідно з потребами ринку праці.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника з інтегрованої професії складається на основі об'єднання кваліфікаційних характеристик з декількох монопрофесій відповідно до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Водночас, до освітньо-кваліфікаційної характеристики необхідно включати вимоги відповідно до сучасних досягнень науки, техніки, новітніх матеріалів і технологій.

Для створення інтегрованої робітничої професії необхідно провести аналіз змісту кваліфікаційних характеристик робітничих монопрофесій з метою виявлення спільних вимог та специфічних по кожній професії. Результати аналізу враховуються при створенні загальної кваліфікаційної характеристики.

Формування освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника ПТНЗ складається з певних етапів:

- визначення професії навчання, кількості монопрофесій, що входять до інтегрованої професії, визначення основної і додаткових професій;
- визначення рівня кваліфікацій по основній і додаткових професіях;
- визначення професійних компетентностей: «повинен знати», «повинен вміти» по кожній з монопрофесій та по рівнях робітничої кваліфікації;
- визначення загальнопрофесійних компетентностей;
- визначення соціально-комунікативних компетентностей;
- визначення очікуваних результатів навчання;
- визначення вимог до майбутнього учня – рівня освіти, медичних вимог тощо;
- визначення сфери професійного використання випускника;
- визначення специфічних вимог.

Сучасна загальнонаукова методологія передбачає основні підходи в педагогіці:

- системний підхід, суть якого полягає в тому, що відносно самостійні компоненти розглядаються не ізольовано, а у взаємозв'язках, у системі з іншими. Системний підхід дозволяє виявити інтегративні системні властивості і якісні характеристики, які відсутні в окремих елементах, що складають систему. Система розглядається як сукупність взаємопов'язаних елементів: мета освіти, суб'єкти навчання, зміст навчання, форми і методи навчального процесу, засоби навчання.

- особистісний підхід. визнає особистість як продукт суспільно - історичного розвитку і носія культури, і не допускає зведення особистості до натури. Завдання вихователя - створення умов для саморозвитку задатків і творчого потенціалу особистості. Особистісний підхід полягає в тому, що при

конструюванні і реалізації педагогічного процесу орієнтуються на особистість як мету, суб'єкт, результат і головний критерій його ефективності. Такий підхід вимагає визнання унікальності особистості, її права на повагу, передбачає створення в навчальному процесі відповідних умов для розвитку творчого потенціалу особистості.

- діяльнісний підхід ґрунтується на визнанні діяльності основою, засобом і вирішальною умовою розвитку особистості. Це обумовлює необхідність пов'язання в навчальному процесі діялісного підходу з особистісним. Діяльнісний підхід вимагає відбору і організації діяльності учня, активізацію його діяльності, визначення його як суб'єкта пізнання, праці і спілкування. Це передбачає вироблення умінь планувати діяльність, обирати мету, організувати, регулювати, аналізувати і оцінювати результати;

- діалогічний підхід передбачає перетворення позицій педагога і учня в рівноправні, педагог формує мотиви учня і створює умови для саморозвитку, стимулює його активність. Педагог йде послідовно від максимальної допомоги учням на початку навчання до партнерських стосунків. Діалогічний підхід в єдності з особистісним і діялісним становить сутність методології гуманістичної педагогіки;

- культурологічний підхід зумовлений об'єктивними зв'язками людини з культурою як системою цінностей, виробленої людством. Освоєння учнем культури являє собою розвиток самого учня і становлення його як творчої особистості, творця нових елементів культури, внесення до неї принципово нового. Мета навчання полягає в активізації творчості, в прилученні до культурного потоку.

- національний підхід базується на тому, що національна основа є важливою складовою для засвоєння учнями національної і загальнолюдської культури, виховання має спиратися на національні традиції, культуру, звичаї. Вивчення культурно-історичних здобутків свого народу, рідної мови, традицій, звичаїв, мистецтва, моральних цінностей особливо важливі в навчальному процесі;

- антропологічний підхід - це системне використання даних усіх наук про людину та їх врахування при побудові і здійсненні навчального процесу для виховання учня в усіх відношеннях.

### **3.3. Методика формування змісту інтегрованих дисциплін**

До кваліфікованого робітника висувається певний перелік вимог:

- кваліфікаційні вимоги;
- загальнопрофесійні вимоги;
- вимоги до освітнього рівня випускника;
- вимоги до сфери професійного використання випускника.

На підставі цих вимог визначається перелік загальнопрофесійних, професійно-теоретичних та професійно-практичних дисциплін, необхідних для навчання по професії та опанування певним кваліфікаційним рівнем. Загальнодержавний компонент навчальних планів передбачає єдність навчального процесу, визначаючи зміст загальнокультурної, загальнонаукової і професійної підготовки учнів, прилучення їх до загальнолюдських і національних цінностей. Ця підготовка здійснюється через обов'язкові освітні дисципліни: мову і літературу, історію, математику, інформатику, фізику, фізичну культуру. Їх набір відповідає діяльності людини, містить знання про людину, природу, суспільство, науку, культуру, виробництво і є змістовою основою для формування в учнів цілісного уявлення про світ на рівні загальноосвітньої підготовки, достатньої для вибору професії та продовження освіти.

Регіональний компонент навчальних планів і програм передбачає створення умов для відображення у змісті навчання природних, соціальних і культурних особливостей регіону.

При формуванні навчального плану інтегрованої професії з двох-трьох монопрофесій до розгляду і аналізу беруться відповідно два-три типові навчальні плани державного стандарту. Навчальні дисципліни типового навчального плану складаються з певної кількості тем програми. Теми

програми містять навчальний матеріал, на вивчення якого відведено певний обсяг часу у відповідності до вимог державного стандарту.

Створення інтегрованої навчальної дисципліни передбачає етапи:

- визначення тем програм, які повністю, без змін, включаються до інтегрованої програми нового предмету, визначення кількості годин на їх вивчення;

- визначення спільних тем, які мають деякі елементи, що дублюються, усунення дублювання, визначення кількості годин на вивчення інтегрованої теми;

- визначення тем, які повністю дублюються в двох чи декількох професіях, визначення кількості годин на вивчення інтегрованої теми;

- формування загальної кількості тем програми інтегрованої навчальної дисципліни, що входять до її складу;

- визначення послідовності вивчення тем нової інтегрованої програми;

- підрахунок загальної кількості годин на вивчення інтегрованого предмету;

- підрахунок годин економії навчального часу за рахунок інтеграції навчальних предметів;

- виконання підсумкового ретельного аналізу змісту навчального матеріалу всіх дисциплін;

- виконання розподілу навчального матеріалу на самостійні модулі в залежності від кількості монопрофесій та рівня кваліфікації по кожній з них.

Навчальна програма - державний документ, в якому визначено зміст освіти з окремої навчальної дисципліни з виділенням розділів, тем, кількості годин на їх опрацювання. Зміст програм предметів професійного циклу не є постійним. Він змінюється залежно від рівня розвитку науки, соціально-економічного, культурного стану суспільства з урахуванням потреб освітньої підготовки та перспектив соціального й економічного розвитку країни.

Формування змісту інтегрованих дисциплін має базуватись на основних принципах:

- фундаментальності – інтеграція предметів має забезпечувати отримання ґрунтовних знань та високої кваліфікації робітників;
- науковості - зміст навчального матеріалу повинен відповідати високому науковому рівню, базуватися на основі фундаментальних положень сучасної науки, навколо провідних ідей і наукових теорій;
- випереджального характеру навчання - при підготовці фахівців навчальні програми професійно-теоретичного і професійно-практичного циклів повинні включати вивчення: класичних технологій виробництва; сучасних технологій, матеріалів, інструментів; перспективних інноваційних технологій;
- послідовності – вивчення навчального матеріалу від простого до складнішого, забезпечення безперервності професійної підготовки;
- гуманізації – центральною фігурою навчання має бути учень, його можливості і потреби;
- доцільності тем - з програм має бути вилючений надто ускладнений і другорядний матеріал.

Програми навчальних предметів повинні забезпечувати:

- вивчення обов'язкового державного компоненту;
- наявність регіональної частини;
- науковість, перспективність, розвиток предмета;
- послідовність, поступовість вивчення;
- недопустимість спрощення навчального матеріалу;
- міжпредметні зв'язки;
- взаємозв'язки науки, практики і виробництва;
- наявність виховної складової при вивченні предметів.

Важливі вимоги до професійно-технічної освіти в сучасних умовах:

- оптимально доступна та економна логіка розгортання основних знань у викладенні інформації;
- розкриття основних галузей практичного застосування теоретичного знання;
- необхідність реалізації інтегративних зв'язків.

Тенденції зміни змісту:



- органічне поєднання загальної, політехнічної та професійної освіти;
- зростання значущості теоретичних знань в загальній структурі змісту освіти;
- зростання ролі інженерно-технічних знань у професійній підготовці робітників;
- укрупнення одиниць засвоєння знань як необхідна умова прискореного та поглибленого оволодіння ними;
- стабільність змісту виробничого навчання в галузі спеціалізації, що забезпечує співвідношення основної та спеціальної частин;
- зростання ролі комплексних міжпредметних зв'язків при побудові навчальних планів і програм;
- зростання ролі політехнічних знань, умінь і навичок на основі науково-технічної спільності в сучасному виробництві;
- зростання ролі наукових основ виробництва в усіх циклах навчальних предметів.

Наукові принципи побудови змісту професійної освіти:

-системно-модульна – де кожен предмет не є набором розрізнених знань, а утворює цілісну систему, яка складається з чітко підпорядкованих між собою як у змістовному, так і у методичному відношеннях підсистем. Мінімальною одиницею навчального процесу є цикл(модуль) уроків, а кілька модулів утворюють блок:

- безперервна освіта пов'язана з інтегративним навчанням, оскільки особливого значення набуває забезпечення наступності та послідовності знань на перехідних етапах. Найважливішою метою системи довічної освіти є творча діяльність спеціаліста.

Принципи формування змісту професійно-технічної освіти:

1. Загальнодидактичні – гуманістичності, науковості, відповідності віковим можливостям та рівню підготовки учнів, історизму, доступності навчального матеріалу;

2. Спеціальні – систематичності, послідовності, зв'язку з життям.

Критерії відбору змісту освіти:

- значущість загальноосвітнього навчального матеріалу для освоєння спеціальності;
- включення суттєвого, основного у відповідності з функціями профтехосвіти та і результатами прогнозу науки та техніки;
- специфічність розчленованого та розподіленого між навчальними предметами матеріалу з огляду на систематику наукових знань і їх дидактичну інтерпретацію з урахуванням необхідності інтеграції різнопредметних знань;
- цілісне відображення завдань творчого, самостійно мислячого фахівця;
- науковість і практична значущість навчального матеріалу;
- відповідність обсягу змісту виділеному часу;
- врахування міжнародного досвіду побудови навчальних програм;
- відповідність наявної навчально-методичної і матеріальної бази.
- наявність виховної складової при вивченні предметів.

Аналіз літературних джерел виявив деякі розбіжності у визначення самого поняття «зміст навчання». В основному під змістом навчання розуміють систему знань, умінь та навичок, а також розробку шляхів та засобів досягнення загального і професійного розвитку в процесі навчання. Зміст навчального предмету (дисципліни) має бути спрямований на досягнення цілей навчання, відповідати вимогам науково-технічного і соціального прогресу.

На думку Т.А. Ільїної під час відбору змісту навчального матеріалу необхідно враховувати: відповідність змісту рівню розвитку науки, техніки та культури; відповідність віковим особливостям та пізнавальним можливостям осіб, які навчаються, головних ідей і структурних понять науки, що є базовою для відповідного курсу (предмету); тісні міжпредметні та внутрішньо предметні зв'язки; можливість ознайомлення з методами науки; розвиток творчого мислення; забезпечення зв'язку теорії з практикою.

Відбір навчального матеріалу для формування змісту, безумовно, підпорядковуватиметься певним принципам і критеріям. Однак, у педагогічній літературі часто не робиться чіткого розмежування між цими принципами та критеріями, багато авторів вживають одні й ті ж самі терміни у різних значеннях. За І.Я. Лернером, В. Краєвським принципи побудови змісту

вказують на загальне спрямування діяльності з формування змісту освіти, а критерії регулюють процедуру конструювання, відбір навчального матеріалу, його послідовність. Вони відмічають, що при відборі змісту навчання необхідно враховувати: завдання формування всебічно розвиненої особистості, відповідність сучасному рівню розвитку науки і техніки, забезпечення відповідності віковим особливостям та пізнавальним можливостям тих, хто навчається, забезпечення зв'язку теоретичних знань з практикою.

В.С. Ледньов визначає принцип функціональної повноти компонентів курсу, згідно якого відбір фактів, законів, понять при оптимальному обсязі повинен забезпечувати досягнення мети курсу.

Згідно загальноприйнятої думки педагогів, до програми навчального предмету необхідно обирати факти, провідні ідеї, закони, теорії, які лежать в основі парадигми, що є базою для навчальної дисципліни, тобто є джерелом змісту. Причому слід включати тільки беззаперечний, обґрунтований в науці матеріал з урахуванням принципу науковості та історизму, згідно якого ознайомлення з історією виникнення і розвитку певних наукових теорій, законів тощо допомагає кращому розумінню цих положень.

Верхола А.П. пропонує також враховувати кваліфікаційну характеристику спеціаліста, типову програму курсу, програми з дисциплін, базових для даного курсу, норми витрат часу на всі види навчальної діяльності з курсу, показники якості попередньої підготовки учнів і експертне оцінювання спеціалістами змісту курсу, міркування учнів з приводу характеру та змісту навчання з дисципліни.

Таким чином, визначаються наступні загальні принципи відбору навчального матеріалу для формування програми навчальної дисципліни:

- врахування соціального досвіду;
- науковість ;
- системність – врахування логіки системи знань і закономірностей розвитку наукових понять;
- принцип посиленості – врахування рівня підготовки учнів;

- єдність навчання і виховання, з метою формування і розвитку особистості учня
- історизм;
- принцип функціональної повноти компонентів курсу;
- принцип врахування моделі спеціаліста.

Спроби класифікувати принципи та критерії відбору матеріалів для навчальної дисципліни робилися багатьма науковцями. Однак, аналіз літератури з науково – педагогічних проблем формування змісту показав, що цей процес має різні проєктивні рівні (етапи): I етап – загальнотеоретичного уявлення; II етап – визначення цілей навчального предмету, III етап – визначення змісту навчального предмету і оптимізації навчального матеріалу. Кожний проєктивний рівень передбачає наявність специфічних критеріїв. При цьому критерій більш високого рівня (більш загальний) виступає у ролі орієнтира (принципу) для вироблення критеріїв на наступних рівнях (етапах).

В.П. Тименко пропонує комплексні критерії, єдині для усіх етапів формування змісту:

- раціональне співвідношення змісту стабільної та варіативної частини програми;
- комплексність застосування системи трудового навчання;
- поступовість та поетапність змісту трудового навчання;
- поєднання головної та допоміжної інформації у програмах.

Підсумовуючи сказане, можна виокремити такі групи принципів, на які будемо спиратися при відборі матеріалу для навчальної дисципліни:

1. Загальнодидактичні:
  - науковості і історизму;
  - функціональної повноти компонентів курсу.
2. Загальнометодичні:
  - формування всебічно розвиненої особистості;
  - системності;
  - єдності навчання і виховання;
3. Спеціальні

Відповідно до принципів, які ми розглядаємо як загальні орієнтири, можна визначити наступні критерії відбору матеріалу:

- включення беззаперечно усталених в науці фактів, теорій, положень;
- врахування сучасного рівня науки, техніки, технології, культури;
- відповідність цілям і завданням курсу;
- відповідність моделі спеціаліста;
- врахування «фонового» знання.

### **3.4. Структурування навчальної модульної програми**

Стрімкі зміни в сучасному суспільстві вимагають нових продуктивних підходів до підготовки кваліфікованих працівників. Навчання сьогодні слід розглядати як допомогу в організації й раціональному, ефективному здійсненні активної, самостійної й результативної пізнавальної діяльності. У зв'язку із цим педагоги відчувають потребу в надійних педагогічних технологіях, здатних зробити освіту гнучкою, комбінованою, проблемною, спрямованою на активізацію й підвищення якості навчання.

Однією з таких технологій є технологія модульного навчання. Теорія модульного навчання докладно викладена в роботах Бурцева О.Ю, І.Б.Сенновського, П.І. Третьякова, Т.І. Шамової, П.А. Юцявічене та ін. У педагогічній літературі модуль визначається як цільовий, функціональний вузол навчання, який поєднує навчальний зміст і технологію його оволодіння. Перспективність модульного навчання полягає в збільшенні обсягу самостійної роботи учнів при вивченні нового матеріалу, визначенні індивідуального темпу навчання та обов'язковій самоосвіті. Ціль модульного навчання - поетапне підвищення рівня і якості процесу навчання на основі створення орієнтованих на різний результат спеціальних програм. Впровадження модульного навчання суттєво підвищує якість навчання робітничим професіям, розширює можливості індивідуального навчання. Модульна навчальна програма дозволить скоротити витрати на навчання, забезпечити гнучкість організації

навчального процесу, підвищити майстерність педагога-консультанта, знизити залежність якості навчання від рівня кваліфікації викладача й майстра виробничого навчання, скоротити витрати на розробку програм і навчальних посібників.

Переваги модульного навчання:

- можливість багаторівневої підготовки (що визначене структурою модуля);
- створення умов для розвитку комунікативних навичок і навичок спілкування учнів, тісного контакту з викладачем через індивідуальний підхід;
- створення умов для більш усвідомлено-мотиваційного вивчення професійно-значимих дисциплін;
- зменшення стресових ситуацій у період складання заліків або іспиту.

Модуль - закінчений блок інформації, що забезпечує досягнення певних дидактичних цілей. Модульні програми, залежно від мети, можуть бути пізнавального або діяльнісного типу. Модулі пізнавального типу визначаються специфікою змісту навчального матеріалу, засвоєння якого пов'язане з оволодінням фундаментальних (теоретичних) знань. Особливий вплив на розвиток пізнавальних процесів мають:

- пояснення нового навчального матеріалу з опорою на знакові моделі, схеми, що дозволяють зберігати засвоєні поняття;
- опора на сигнальні системи людини;
- багаторазове повернення до навчального матеріалу на різних рівнях складності;
- зацікавленість кожного учня в кінцевому результаті своєї праці;
- можливість працювати в індивідуальному режимі;
- взаємодопомога, взаємодія на уроках;
- узагальнення, партнерські відносини;
- задоволення й радість від пізнавальної діяльності, можливість працювати на «своєму рівні», участь у діловій грі, відсутність страху, можливість само - і взаємопідготовки.

Модулі діяльнісного типу визначаються способами діяльності, заснованими на виділенні окремих функцій при вивченні відповідних операцій. Представлена в них інформація містить знання, спрямовані на розвиток конкретних навичок відповідно до характеру діяльності. До основних характеристик результатів діяльності відносяться:

- визначеність, чіткість, ясність опису;
- значимість, досяжність, закінченість;
- практичність, технологічність.

Раніше реалізація завдань початкової професійної освіти була зведена до трьох складових:

- чому вчити (проблема модернізації змісту освіти);
- хто буде вчити (проблема кадрового забезпечення);
- на чому вчити (проблема навчально-матеріальної бази).

До цих складових треба додати « як і для чого вчити», щоб учень був компетентним професіоналом з перших днів трудової діяльності. При модульному навчанні необхідно визначити критерії оцінки діяльності, які повинен продемонструвати учень на рівні знань, практичних навичок і компетенцій. Критерії оцінки діяльності відповідають на запитання: «Що повинен зробити учень і відповідно до яких умов?».

Основними критеріями діяльності при модульному навчанні є:

- відповідність результатам, змісту значимої інформації для виконання результату;
- чіткість і точність формулювання;
- встановлення рівня і якості діяльності;
- орієнтація на отримання конкретного результату;
- метричність і можливість оцінки у відповідності зі стандартом (структура модуля).

Побудова змісту навчальних програм ґрунтується на принципі модульності, який припускає створення навчального курсу з предмету у вигляді сукупності блоків - модулів. В середині кожного з них матеріал структурується у вигляді системи навчальних елементів, які взаємозамінні й рухливі.

Проводиться цілеспрямований підбір навчального матеріалу й складання його в цільові блоки; передбачається відносна самостійність модуля, його логічна завершеність; з'являється можливість вибору індивідуальної траєкторії при засвоєнні змісту навчання.

При впровадженні модульного навчання розвиваються навички рефлексивної культури, що створює умови для самооцінки, самоаналізу, для зіставлення своїх результатів з результатами інших, що сприяє оволодінню технологією рефлексії; забезпечується мотивація, розвиваються навички самостійної роботи із запропонованою їм індивідуальною навчальною програмою, пошуку інформації, що, в кінцевому результаті, впливає на розвиток творчих здібностей.

Модуль, як інваріантний методологічний засіб структурування предметного змісту, забезпечує системність діяльності учнів при індивідуальній і груповій роботі, при цьому всі учасники навчального процесу оперують однаковими поняттями. Відповідно до освітнього стандарту дозується зміст модуля, який може легко мінятися залежно від потреб ринку праці, що служить підставою для створення нових модулів.

Навчальний матеріал курсу розбивається на відрізки, що підлягають засвоєнню відповідно до плану (виходячи з обсягу теми, тривалості семестру). З метою досягнення безперервного контролю над засвоєнням кожного модуля курсу на початку вивчення навчального елемента організовується вступний зріз по темі для того, щоб викладач мав уяву про рівень володіння учня системою знань, умінь і навичок. По закінченню вивчення навчального фрагмента проводиться підсумкове тестування, за допомогою якого оцінюється знання й дається кількісна характеристика результатів.

Для складання нових модульних програм необхідно:

- 1) виявити в професійній діяльності певні функції і відповідно до них визначити комплексні цілі підготовки фахівця;

- 2) у кожній функції виділити операції та привести у відповідність із ними модулі (блоки інформації), що розкривають завдання навчання кожної



операції, об'єднати їх у систему, що сприяє формуванню професійного творчого мислення;

3) у кожній операції охарактеризувати сукупність прийомів і відповідно до них вибрати методи навчання.

Модульна програма - не конспект уроку або планування навчального матеріалу вчителем, це програма діяльності учня по вивченню певної теми.

Процес побудови модульної програми курсу починається з визначення її структури. Насамперед, необхідно сформулювати загальну дидактичну мету курсу, яка й буде реалізовуватися модульною програмою. Далі складається план дій, на базі якого розробляються модулі, що складаються із окремих елементів навчання конкретним прийомам, творчому мисленню, самоконтролю. Зміст окремих модулів повинне бути презентовано закінченими блоками, щоб була можливість навчання відповідно до комплексної дидактичної мети.

На підготовчому етапі структурування навчальної модульної програми велика увага приділяється:

- вивченню попиту ринку праці й вимог роботодавців до підготовки робітників, фахівців;
- вивченню змісту державних загальнообов'язкових стандартів з професій і спеціальностей;
- обґрунтуванню попередніх знань учнів;

Перший етап розробки модульної програми включає:

- визначення назви курсу, основних понять, процесів, загальної компетентності курсу, академічного кредиту (тривалості модуля), професійної спрямованості;
- розбивку змісту навчальної дисципліни (спецкурсу) на окремі модулі.

Другий етап — розробка структури модуля.

Опис структури модуля йде паралельно по всіх модулях курсу. Точно сформульована компетентність визначає напрямок вивчення кожного модуля й, відповідно, відбір змісту навчального матеріалу.

Структура модуля включає:

- назву модуля;
- академічний кредит (кількість годин);
- загальна компетентність модуля;
- професійна спрямованість;
- очікувані результати;
- критерії оцінки діяльності;
- рівні компетентності;
- тематичний план;
- пояснювальну записку.

Особливість цієї структури полягає в тому, що вона дає не описову, а конструктивну схему, яка визначає результат навчання на виході. Чітке формулювання компетентності, виражена через результати діяльності учнів, більш надійна й об'єктивна для оцінки, дозволяє розробляти еталони оцінки результатів навчання.

Кожний модуль повинен включати:

- загальну характеристику, назву, призначення, кількість годин, рекомендовані види й форми навчання, дату затвердження;
- навчальний матеріал (коротка анотація основних питань у послідовності їх освоєння);
- опис методів і форм навчання (перелік занять із вказівкою цілей, обсягу, завдань і методів, а також технічних засобів навчання);
- предметно-довідкову базу даних (основні категорії, поняття, позначення з даної предметної області);
- контрольні тести (вхідні, проміжні, вихідні) з інструкціями їх застосування й обробки результатів;
- інструкції з використання технічних засобів навчання; рекомендації для організації самостійної роботи.

Зміст навчального модуля включає навчальні елементи. Вони визначають навчальний зміст модуля. Навчальними елементами є:

- предмети, об'єкти, речі певної області діяльності;
- явища, процеси й взаємодії між об'єктами;

- методи впливу людини на ці об'єкти або явища, тобто вміння та навички оперування з ними на практиці.

Конструювання змісту на основі модульної технології приводить до того, що блоки й модулі представляються у вигляді модульних одиниць, зміст навчання характеризується через навчальні елементи. При модульному підході в структурі змісту навчання розрізняють 2 рівні: макрорівень - структурування на блоки, модулі, модульні одиниці та мікрорівень - на рівні навчальних елементів. Модульна одиниця може виступати у двох аспектах:

- як одиниця виміру змісту навчання на макрорівні тобто в блоці змісту;
- як категорія діяльності (професійна дія).

Модулі розробляються таким чином, що дають знання й навички, які необхідні для життя, у них дотримується баланс між одержанням знань і їх застосуванням на практиці. Цими ключовими навичками є: навички спілкування, здатність вирішення проблем, використання нових інформаційних технологій і вміння працювати в команді.

Сучасна професійна освіта повинна бути мобільною і рухливою. Педагоги повинні бути готові до розробки нових модульних планів, програм, структуруванню змісту навчання залежно від конкретних цілей і завдань, обумовлених вимогами роботодавців і умовами ринку праці. При розробці змісту курсу і його модулів виключається дублювання у вивченні дисципліни та з'являється можливість обґрунтованого введення в навчальний процес діяльних модулів, практичних занять і лабораторних робіт, семінарів і ділових ігор, самостійної й науково-дослідної роботи під керівництвом викладача, курсового й дипломного проектування й багато іншого.

Якість засвоєння навчального матеріалу при модульному навчанні оцінюється за допомогою рейтингової системи контролю, що враховує складність модуля. При цьому всі етапи робіт оцінюються у встановленому рівні балів, що забезпечує постійний контроль підсумків навчальної діяльності завдяки відповідній структурі модульної програми. При модульному навчанні оцінюється кінцевий результат, а всередині модуля контроль тільки

діагностичний, який проводиться на рівні самоконтролю й взаємоконтролю. Учні мають можливість звірити результати своєї діяльності зі зразком — еталоном відповідей. Пропадає непевність, острах оцінки, учні, спілкуючись у парах або малих групах, опановують організаційними, комунікативними здатностями. Змінюється й діяльність педагога. Його основне завдання — розробка модульної програми, роздавального та оціночного матеріалів, а на заняттях він мотивує, консультує, координує, тобто здійснює управління навчанням учнів. Гнучка побудова змісту навчання, інтеграція різних його видів і форм, комфортний темп, готовність учнів до оцінювальної діяльності — запорука успіху високого рівня кінцевих результатів.

### **3.5. Педагогічні засади оцінювання професійної готовності фахівців з інтегрованих професій.**

Оцінювання навчальних досягнень має свої принципи, види і методи аналізу. Оцінювання навчальної діяльності учнів має здійснюватися з дотриманням певних педагогічних вимог – принципів, сутність яких полягає в:

- плановості: аналіз і оцінювання мають здійснюватися не стихійно, а з дотриманням плану навчального процесу;
- систематичності й системності: аналіз і оцінювання мають відповідати структурним компонентам змісту вивченого матеріалу і бути постійними;
- об'єктивності: аналіз і оцінювання мають бути науково обґрунтованими і базуватися на засадах гуманізму і демократизму;
- відкритості й прозорості: учні мають знати свої оцінки й оцінки одногрупників для порівняння успіхів, стимулювання до підвищення активності;
- економічності: методи, прийоми, зміст завдань мають бути співвідносними з наявним бюджетом часу учнів, а методи ще й доступними і зрозумілими;
- тематичності: перевірка якості знань і вмінь учнів з окремих тем, розділів проводиться за темами (блоками, модулями);

- врахуванні індивідуальних можливостей учнів: необхідно перевіряти знання, уміння, навички кожного учня; у процесі підготовки дидактичних завдань для перевірки треба враховувати рівень розвитку учнів та їхні інтелектуальні і фізичні можливості;

- єдності вимог: врахування загальнодержавних стандартів змісту освіти відповідно до кваліфікаційних характеристик.

Залежно від дидактичної мети використовують різні види контролю за навчанням: діагностичний, попереджувально-застережливий, поточний, повторний, періодичний, тематичний, підсумковий.

Діагностичний (попередній) контроль має бути спрямований на визначення рівня освітньої компетентності учнів з певної проблематики. Напередодні вивчення теми, засвоєння якої має ґрунтуватися на раніше вивченому матеріалі, викладач з'ясовує рівень розуміння опорних знань, актуалізує їх.

Поточний контроль передбачає перевірку якості засвоєння знань у процесі вивчення конкретних тем.

Повторний контроль спрямований на створення умов для формування умінь і навичок. При цьому треба виходити з позиції, яку визначив К. Д. Ушинський: хороші дидактики те й роблять, що без кінця повторюють і лише кожен раз додають щось нове. Повторна перевірка якнайкраще сприяє переведенню знань з короткотермінової до довготривалої пам'яті.

Тематичний контроль пов'язаний з перевіркою рівня знань, умінь та навичок в обсязі розділу чи теми конкретної навчальної дисципліни.

Періодичний контроль передбачає за мету встановити, яким обсягом знань учні володіють з різних проблем стосовно вимог програми.

Підсумковий контроль має своїм завданням з'ясувати рівень засвоєння навчального матеріалу в кінці семестру або після завершення вивчення дисципліни. Він проводиться, як правило, у формі заліків, екзаменів.

Основні методи оцінювання знань, умінь та навичок: усний, письмовий, графічний, практичний, тестова перевірка. Дещо умовно до методів перевірки можна віднести спостереження.

Усна перевірка - техніка усної перевірки полягає в тому, що педагог ставить перед студентами запитання, вони мають дати на них відповіді, використовуючи слово. Цей метод сприяє розвитку в учнів уміння мислити, грамотно висловлювати думки в логічній послідовності, розвивати культуру усного мовлення. Використання цього метода потребує від викладача значних зусиль і майстерності: уміння грамотно і логічно формулювати запитання, спонукати учнів до активного мислення, уважно слухати відповіді, об'єктивно оцінювати їх, враховувати індивідуальні особливості. Проте цей метод не позбавлений недоліків: він призводить до неефективного використання навчального часу на заняттях.

Письмова перевірка порівняно з усною ефективніша, оскільки протягом певного часу можна одночасно перевірити рівень володіння знань, умінь та навичок усіх учнів групи. Це сприяє підвищенню якості самостійної пізнавальної діяльності учнів, формуванню культури писемного мовлення, ефективності використання навчального часу. Викладач має готувати з кожної теми багатоваріантні завдання, аби забезпечити самостійність праці.

Графічна перевірка спрямована на виявлення умінь і навичок учнів у процесі виконання ними різних видів графічних робіт: побудова таблиць, схем, графіків, діаграм та ін. Така робота сприяє розвитку просторового мислення, оволодінню методами систематизації, узагальнення, моделювання опорних схем тощо.

Практична перевірка тісно пов'язана із залученням учнів до конкретної практичної діяльності, під час якої перевіряються вміння застосовувати знання на практиці, формувати уміння і навички. Логічно така перевірка впливає із сутності процесу пізнання, в якому практика відіграє спонукальну і контролюючу роль. Здійснюючи практичну перевірку, треба ретельно підходити до підготовки завдань, які б спонукали учнів до застосування знань у практиці. Важливо, щоб ці завдання мали чітку професійну спрямованість. Адже в кінцевому підсумку рівень професійної підготовки майбутніх фахівців визначається не лише теоретичними знаннями, а передусім вміннями і готовністю застосовувати їх у конкретній практичній діяльності. Визначаючи

завдання для практичної перевірки, треба дбати про забезпечення умов для самостійної діяльності учнів.

Тестова перевірка все більше набуває поширення. Сутність цього методу полягає в тому, що учням у певному дидактичному блоці визначають конкретні завдання (запитання), на які подано декілька відповідей. Учень має обрати правильну відповідь. Якщо йти таким спрощеним шляхом, то це може призводити до простого вгадування. Важливо моделювати завдання в такий спосіб, щоб учень аргументував свій вибір відповіді, аналізував, чому інші відповіді він вважає помилковими чи неповними.

Викладач має володіти повним спектром різноманітних методів аналізу й оцінювання навчальної діяльності учнів, творчо підходити до їх використання залежно від дидактичної мети, змісту навчального матеріалу, рівня інтелектуального і фізичного розвитку учнів.

Питання оцінювання результатів навчальної діяльності є доволі складним, необхідно враховувати взаємопов'язані поняття: "критерії оцінки" і "норми оцінки". Критерії оцінки — це ті параметри, відповідно до яких педагог оцінює навчальну діяльність. Норми оцінки - це показники, на які опирається викладач при виставленні оцінки.

Під оцінкою успішності учнів розуміють систему показників, які відображають їх об'єктивні знання та вміння, тобто оцінку можна розглядати як визначення ступеня засвоєння знань, умінь та навичок відповідно до вимог, що пред'являються програмами. Оцінка включає в себе бал, тобто цифрову або іншу символічну форму вираження та фіксації оцінювання успішності, оцінні судження - коротку характеристику результатів учіння, їх позитивних моментів та недоліків, емоційне ставлення.

Критерієм оцінювання умінь та навичок є точно обрана величина, що є визначником якості навчальної діяльності. Обрані критерії мають відповідати цілям і завданням навчання. В Україні запроваджено 12-бальну шкалу оцінювання навчальних досягнень. У методичному листі Міністерства освіти і науки України таким чином обґрунтовано запровадження 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів: «Динаміка змін, що відбуваються в

сучасному світі, вимагає змін у підходах до оцінювання навчальних досягнень учнів. Визначення рівня навчального прогресу учнів є особливо важливим з огляду на те, що навчальна діяльність у кінцевому результаті повинна не просто дати людині суму знань, умінь чи навичок, а сформувати рівень компетенції.»

### Критерії 12-бальної системи оцінювання

Рівні компетенції	Бали	Критерії
I. Початковий	1	Учень володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються учнем окремими словами чи реченнями
	2	Учень володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні
	3	Учень володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
II. Середній	4	Учень володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні
	5	Учень володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, здатний за допомогою вчителя логічно відтворити значну його частину
	6	Учень може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою вчителя може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати та робити висновки, виправляти допущені помилки
III. Достатній	7	Учень здатний застосовувати вивчений матеріал на



		рівні стандартних ситуацій, частково контролювати власні навчальні дії, наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень
		Учень вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом вчителя, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність, виправляти помилки і добирати аргументи на підтвердження певних думок під керівництвом вчителя
		Учень вільно (самостійно) володіє вивченим обсягом матеріалу і застосовує його на практиці; вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу
IV. Високий	0	Учень виявляє початкові творчі здібності, самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених учителем
	1	Учень вільно висловлює думки і відчуття, визначає програму особистої пізнавальної діяльності, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; без допомоги вчителя знаходить джерела інформації і використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях
	2	Учень виявляє особливі творчі здібності, самостійно розвиває власні обдарування і нахили, вміє самостійно здобувати знання

Загальні вимоги до оцінювання знань, умінь та навичок необхідні для означення критеріїв оцінювання навчальної діяльності учнів:

- глибина розуміння знань, їх повнота;
- уміння самостійно мислити;
- розуміння важливості отриманих знань для встановлення рівня сформованості наукового світогляду;
- готовність до застосування набутих знань у практиці;
- рівень сформованості умінь і навичок;
- рівень сформованості культури систематизації наукових знань;
- рівень інтелектуального розвитку;
- готовність здійснювати трансляцію набутих знань.

Закон України «Про професійно-технічну освіту», ст.26 «Контроль знань, умінь та навичок учнів, слухачів, їх кваліфікаційна атестація» передбачає: професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів, слухачів, їх кваліфікаційну атестацію, інші форми контролю, що не суперечать етичним та методико-педагогічним нормам.

Поточний контроль передбачає: поурочне опитування учнів, слухачів; контрольні та перевірні роботи.

Тематичний контроль передбачає тематичне опитування або тестування учнів, слухачів.

Педагогічні працівники, органи управління освітою, засновники самостійно обирають форми поточного та тематичного контролю знань, умінь та навичок учнів, слухачів.

Проміжний контроль передбачає:

- семестрові заліки;
- семестрову атестацію;
- річні підсумкові заліки;
- річну підсумкову атестацію;
- кваліфікаційну атестацію;
- індивідуальні завдання учням, слухачам.

Форми та періодичність проміжного контролю визначаються навчальним планом. Дотримання зазначених у навчальному плані конкретних форм проміжного контролю та їх періодичності є обов'язковим.

Вихідний контроль передбачає державну кваліфікаційну атестацію, яка включає:

- кваліфікаційну пробну роботу, що відповідає певним вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника професійно-технічного навчального закладу відповідного атестаційного рівня;

- захист дипломної роботи, проекту чи творчої роботи, що їх замінює.

Форми та періодичність вихідного контролю визначаються навчальним планом. Дотримання зазначених у навчальному плані конкретних форм вихідного контролю, їх періодичності є обов'язковим.

Кваліфікаційна атестація учнів, слухачів здійснюється професійно-технічним навчальним закладом з участю представників підприємств, установ, організацій - замовників підготовки кадрів після кожного ступеня навчання та після закінчення повного курсу навчання.

Результатом кваліфікаційної атестації є присвоєння учням, слухачам кваліфікації відповідного рівня, про що вноситься запис у документ про професійно-технічну освіту.

Порядок кваліфікаційної атестації учнів, слухачів та присвоєння їм кваліфікації визначається Міністерством соціальної політики України за погодженням із спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері професійно-технічної освіти.

Державна підсумкова атестація в професійно-технічних навчальних закладах України регулюється Законом України «Про професійно-технічну освіту», «Положенням про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах» та «Положенням про порядок проведення кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту».

В сучасній освіті набирає значення підхід, що базується на оцінюванні результатів навчання, переносить акцент з тривалості навчання та закладу, де воно проходить, на фактичний процес навчання та знання, навички і кваліфікації, які були, або будуть отримані в процесі навчання. Такий підхід вважається досить новим, але в даний час застосовується в різних країнах, у різних сферах діяльності та для різних цілей. В даний час немає загального підходу використання результатів навчання, проте загальне розуміння основної концепції та принципів полегшать впровадження загальних Європейських інструментів: Європейська кваліфікаційна рамка(ЄКР), Європейська система оцінювання досягнутих результатів для професійної освіти, Європейська система трансферу оцінок, які засновані на результатах навчання. В Україні в 2012р розроблено Національну рамку кваліфікацій(НРК). створену для нової системи кваліфікацій. З точки зору кваліфікацій, використання результатів навчання для визнання навчання сприяє:

- кращій відповідності кваліфікацій очікуванням ринку праці;
- більшій відкритості навчання та систем профпідготовки для визнання навчальних досягнень, незалежно від того, де вони були здобуті;
- підвищенню гнучкості та підзвітності освіти та систем професійної підготовки, які повинні забезпечити визначені результати.

Співпраця у сфері освіти та професійної підготовки затверджують підхід з використанням результатів навчання як основний принцип. Перевага використання результатів навчання для опису кваліфікацій полягає в тому, що вони визначають норму того, що повинно(як мінімум) бути досягнуто в результаті навчання.

Шляхом використання результатів навчання підвищується прозорість навчання та визнання навчання через використання результатів навчання. Результати навчання є єдиним загальним фактором усіх освітніх та профпідготовчих ініціатив та механізмів для досягнення більшого, кращого та неупередженого навчання впродовж життя.

Використання результатів навчання має перспективи:

- можливість адаптувати освіту та навчання до індивідуальних потреб;

- спосіб зменшити кількість перешкод на шляху до навчання впродовж життя;
- спосіб збільшити підзвітність освітніх та навчальних закладів та систем;
- спільна мова сприяє кращій взаємодії освіти із зацікавленими у ринку праці сторонами.

Результати навчання визначають як опис того, що особа, яка навчається, повинна знати, розуміти або виконувати після завершення навчального процесу. Кваліфікації на основі компетенцій по суті є ствердженням того, що особа отримує кваліфікацію для роботи в певній галузі або сфері діяльності. Підхід на основі компетенції тісно пов'язаний з розглядом особистостей як потенційної частини трудових ресурсів та орієнтації на оптимізацію ефективності особистостей в роботі.

## Література

1. Закон України "Про освіту" зі змінами і доповненнями.
2. Закон України "Про професійно-технічну освіту" зі змінами і доповненнями, 1998.
3. Національна доктрина розвитку освіти.
4. Державний перелік професій з підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах від 11 вересня 2007 р. № 1117.
5. ДСТУ 180 9004 - 2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності (ІСО 9004: 2000).
6. ДСТУ ІСО 9001 - 2001. Системи управління якістю (ІСБ 9001: 2000).
7. ДСТУ ІСО 9000:2000 ГОТ. Системи управління якістю. Основні положення та словники (ІСО 9000: 2000, ГОТ).
8. Класифікатор професій ДК 003: 2010.
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 3 червня 1999 р. №956 «Про затвердження положення про ступеневу професійно-технічну освіту».
10. Rücklin, "Die Volksgewerbschule", Лейпціг, 2009.
11. "Zeitschrift für den gewerblichen Unterricht", Берлін, 2010.
12. "Record of technical and secondary education", Лондон, 2010.
13. Щорічний звіт Федерального Інституту професійного навчання Німеччини 2008 р. [www.bibb.de](http://www.bibb.de)
14. Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003 : 2005», Держспоживстандарт України, Київ,
15. Закон Німеччини «Про професійне навчання», 23 березня 2005 р. <http://www.gesetze-im-internet.de>
16. Закон Німеччини «Про ремісничу діяльність», 24 вересня 1998 р. <http://www.gesetze-im-internet.de>
17. Положення про професійне навчання в Німеччині, 2003 р. [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

18. Щорічний звіт Федерального Інституту професійного навчання Німеччини 2009 р. [www.bibb.de](http://www.bibb.de)
19. Бурцева О.Ю., Модульна технологія навчання//Біологія в школі, 1999.
20. Третьяков П.І., Сенновский І. Технологія модульного навчання в школі. Практико-орієнтована монографія - М.: Нова школа, 2001.
21. Юцявичене П.А. Теорія й практика модульного навчання. - Каунас, 1989
22. Шамова Т.І. Модульне навчання: сутність і технологія //Біологія в школі, 1994, №
23. Кишкашбаев Т.А. Індивідуалізація професійної підготовки фахівців: визначення стратегії й обґрунтування механізму.- Астана: Євразійський університет ім. Л.Гумилева, 1999 - с. 131.
24. Шипуліна О.В. Модульна система навчання в деяких освітніх програмах, Томський політехнічний університет, м. Томськ. За матеріалами сайту <http://bio.lseptember.ru>
25. Козловська І. Теоретико-методологічні основи інтеграції знань учнів професійно-технічної школи. Педагогіка і психологія професійної освіти.- 2001.-№4.-с.22-33.
26. Козловська І. Інноваційні методики навчання у професійно-технічній освіті: Монографія. - Львів: Сполом, 2006. – 172с.
27. Козловська І., Ленік К. Теоретичні і методичні основи викладання загальнотехнічних і спеціальних дисциплін: інтегрований підхід: Монографія. - Львів: Євросвіт, 2003.–248с.
28. Козловська І.М. Теоретико - методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійної школи (дидактичні основи). – Львів: Світ, 1999. – 302с.
29. Козловська І.М. Метапредметна інтеграція у змісті професійної освіти. Методичні рекомендації. Львів: Сполом, 2008 – 24с.
30. Козловська І.М. Проблема визначення рівнів інтеграції у сучасній дидактиці. Львів: Сполом, 2006 – 16с.

31. Копачева О., Лаврека А. Міжпредметна інтеграція // Професійно-технічна освіта.-2003.-№4. – С. 33-34.

32. 8. Козубенко О.В. Інтегрування предметів профтехциклу – оновлений підхід до формування змісту професійної підготовки // Науково-методичний збірник. Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи. Вип.2, 2006. – С.51-52.

33. Прокофьева М.Ю. Интеграция профессиональных знаний как фактор повышения качества подготовки специалиста // Гуманітарні науки. 2006.-№1(11).– С. 35-41.

34. Собко Я.М. Дидактика інтегрованих курсів: становлення, сутність та перспективи // Педагогіка і психологія професійної освіти. -2002.-№