

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ
РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

Колективна монографія

**Київ
Педагогічна думка
2012**

УДК 377.091.013
ББК 74.56
Н34

Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України.
(протокол №4 від 23 квітня 2012 р).

Рецензенти:

М. Б. Євтух, докт. пед. наук, проф., академік-секретар відділення вищої освіти, дійсний член НАПН України;
І. С. Волощук, докт. пед. наук, доцент, радник директора Інституту педагогіки НАПН України;
В. В. Ягупов, докт. пед. наук, проф., провідний науковий співробітник лабораторії “ВІАЦ ПТО” НАПН України.

Авторський колектив:

Л.В. Нестерова, П.Г. Лузан, В.М. Манько, Т.М. Герлянд,
О.А. Слатвінська, М.М. Шимановський

**Науково-методичні засади професійної підготовки кваліфікованих
Н34 робітників в умовах євроінтеграції** / автори: Л. Нестерова, П. Лузан, В. Манько, Т. Герлянд, О. Слатвінська, М. Шимановський; за заг. ред. Л. Нестерової. – К.: ІПТО НАПН України, Педагогічна думка, 2012. – с., іл..

ISBN 978-966-644-250-8

У монографії здійснено теоретико-методологічне обґрунтування організаційно-педагогічних засад підготовки робітничих кадрів у професійно-технічних навчальних закладах, викладено сучасні підходи до реалізації компетентнісної освіти засобами особистісно-орієнтованих педагогічних технологій, розкрито інноваційні моделі застосування технологій проблемного навчання, різномірного тестового контролю, Case Studies технології у підготовці кваліфікованих робітників.

Рекомендовано викладачам, майстрам виробничого навчання, аспірантам, студентам інженерно-педагогічних спеціальностей, слухачам факультетів підвищення кваліфікації.

**УДК 377.091.013
ББК 74.56**

© Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2012

© Педагогічна думка, 2012.

ISBN 978-966-644-250-8

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ	6
1.1. Організаційна система професійно-технічної освіти у вимірах європейського освітнього простору	6
1.2. Особливості компетентнісного підходу до професійної підготовки кваліфікованих робітників	20
1.3. Особистісно-орієнтований підхід до формування особистості майбутнього кваліфікованого робітника	32
1.4. Вимоги культурологічного підходу до формування особистості майбутнього кваліфікованого робітника	40
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО- ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	47
2.1. Педагогічні технології реалізації особистісно-орієнтованого підходу в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників	47
2.2. Засоби навчання в структурі педагогічної технології: дидактична характеристика, методика застосування у навчальному процесі	67
2.3. Проблемне навчання як основа особистісно-орієнтованих технологій підготовки кваліфікованих робітників.	80
2.4. Застосування Case Studies технології у професійній підготовці фахівців-аграрників	99
РОЗДІЛ 3. ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	107
3.1. Психолого-педагогічні особливості навчально-пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників.	107
3.2. Основні наукові положення сучасної теорії контролю знань . .	119
3.3. Організаційно-технологічні аспекти розробки тестів успішності навчання	128
3.4. Технологія оцінювання складності навчальних дій та тестових завдань	140
ВИСНОВКИ	151
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	155

ПЕРЕДМОВА

Динамічні темпи проведення реформування усіх галузей економіки країни вимагають суттєвої перебудови і системи професійної освіти, зокрема професійно-технічної. Зростає необхідність її наукового супроводу, конструктивного використання українського та зарубіжного позитивного досвіду, врахування загальносвітових тенденцій розвитку економіки й людських ресурсів. Зазначені позиції підтверджуються основними соціально-економічними орієнтирами розвитку професійно-технічної освіти, що визначені програмою діяльності Уряду “Назустріч людям” і включають такі напрями: створення належних умов для забезпечення країни якісним трудовим потенціалом шляхом професійної самореалізації особистості, задоволення її потреб у професійних освітніх послугах, надання якісної професійно-технічної підготовки впродовж усього життя з урахуванням вимог ринку праці, забезпечення трудоресурсної безпеки країни.

Упродовж останніх років питання перспектив розвитку професійно-технічної освіти знаходяться в центрі уваги державних органів, педагогічної громадськості та роботодавців. Зокрема, 13 квітня 2011 р. Кабінет Міністрів України прийняв Державну цільову програму розвитку професійно-технічної освіти на 2011-2015 роки. Програма була розроблена відповідно до Указу Президента України “Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні” та згідно з Концепцією Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011-2015 роки. Прикметно, що метою даної програми є:

- утворення ефективної та гнучкої системи підготовки робітничих кадрів, орієнтованої на соціально-економічний розвиток країни;
- оновлення якості професійно-технічної освіти шляхом розроблення державних стандартів професійно-технічної освіти нового покоління, впровадження у навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій, сучасного обладнання, устаткування та техніки;
- посилення ролі місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, роботодавців щодо визначення напрямів та обсягів підготовки кваліфікованих робітників, збільшення обсягів фінансування та інвестицій;
- підвищення престижності робітничих професій.

Варто зазначити, що за останні роки потенціал кваліфікованих робітників в Україні значно знизився у порівнянні з розвинутими країнами. Це зумовлено, насамперед, падінням престижу робітничих професій: у 2011 р. вищі навчальні заклади мали близько 600 тис. випускників, а професійно-технічні навчальні заклади — лише 240 тис. осіб. Зважаючи на це, вже у 2015 році в більшості регіонів країни потреба у кваліфікованій робочій силі буде вирішеною лише на 40 %.

З іншого боку, балансу між попитом і пропозицією на кваліфікованих робітників на ринку праці не досягнуто. З ряду професій спостерігається дефіцит робітничих кадрів, але є й перенасичення їх за іншими професіями. Натомість у самій професійно-технічній освіті є проблеми, що потребують негайного вирішення. Насамперед, матеріальна база професійно-технічних навчальних закладів морально і фізично застаріла (більш ніж на 80 %).

Гострою проблемою є науково-методичне забезпечення підготовки кваліфікованих робітників, що включає оновлення як змістового, так і процесуального компонентів педагогічного процесу. Це вимагає серйозної роботи щодо розробки державних стандартів європейського рівня на основі накопичення компетенцій, впровадження у навчально-виробничий процес інноваційних педагогічних технологій, системи об'єктивного оцінювання результатів навчання учнів та рівня професійної компетентності випускників.

Саме ці аспекти науково-методичного забезпечення підготовки кваліфікованих робітників були в центрі уваги авторів цього наукового видання. У першому розділі монографії висвітлюються організаційно-педагогічні питання функціонування та розвитку професійно-технічної освіти, обґрунтовуються особливості сучасної методології підготовки кваліфікованих робітників на засадах єдності компетентнісного, особистісно-орієнтованого та культурологічного підходів. Другий розділ монографії присвячено технологічним аспектам підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Відповідно особливостей навчально-виробничого процесу у професійно-технічному навчальному закладі здійснено систематизований огляд сучасних педагогічних технологій, схарактеризовано можливості інформаційних технологій у формуванні професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника.

У третьому розділі монографії обґрунтовано особливості навчально-пізнавальної діяльності учнів та розроблено технології оцінювання її результатів засобами тестового контролю. Завершує монографію підрозділ, у якому виписано докладну методику визначення складності навчальних дій та тестових завдань.

Автори сподіваються, що ознайомлення педагогічних працівників професійно-технічних училищ, науковців, усіх, хто переймається питаннями реформування професійної освіти з результатами дослідження проблеми науково-методичного забезпечення підготовки кваліфікованих робітників буде сприяти модернізації цієї надзвичайно важливої освітньої галузі.

Над монографією працювали: загальна редакція, передмова — Л.Нестерова; розділ перший — П. Лузан (п. 1.1), Т.Герлянд (п.1.2), Л. Нестерова (п. 1.3), М. Шимановський (п. 1.4); розділ другий — В.Манько (п. 2.1), П. Лузан (п. 2.2), В. Манько, П. Лузан (п. 2.3), О.Слатвінська (п. 2.4); розділ третій — В. Манько (п. 3.1), В.Манько, Л.Нестерова (п. 3.2), Лузан П.Г., В. Манько (п. 3.3), П. Лузан (п. 3.4); висновки — П. Лузан.

Розділ 1

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

1.1. Організаційна система професійно-технічної освіти у вимірах європейського освітнього простору*

Реалії інформаційно-технологічного розвитку нашої держави потребують цілісної системи неперервної професійної освіти, що відповідає національним інтересам і світовим тенденціям розвитку виробництва, забезпечує підготовку компетентних кваліфікованих робітників і молодших спеціалістів, спроможних опанувати найновіші системи машин і технології, постійно підвищувати рівень своєї кваліфікації, здобувати при необхідності інші суміжні професії.

В “Енциклопедії освіти” [44] академік Н. Ничкало професійно-технічну освіту визначає як складову системи освіти України, що є комплексом педагогічних і організаційно-управлінських заходів, спрямованих на забезпечення оволодіння громадянами знаннями, уміннями і навичками в обраній ними галузі професійної діяльності,

* У підрозділі використано матеріали дослідження Мося І.А.

розвиток компетентності та професіоналізму, виховання загальної і професійної культури. Здобувається у професійно-технічних навчальних закладах різних типів і форм власності.

В умовах сьогоднішніх динамічних соціальних змін функції професійно-технічної освіти інтенсивно розширюються, відбувається її трансформація в професійну освіту, що відповідає світовим освітнім тенденціям — освіти впродовж життя. Стратегія розвитку цієї освітньої галузі визначається, зокрема, необхідністю адаптації до демократичних і ринкових перетворень у суспільстві, що зумовлено входженням в європейський і світовий освітній та інформаційний простір.

Для того, щоб визначитися з методологією підготовки кваліфікованих робітничих кадрів, необхідно розглянути особливості сучасної професійно-технічної освіти та розроблені на державному рівні напрями її модернізації й вдосконалення.

Насамперед зазначимо, що: “Система професійно-технічної освіти складається з професійно-технічних навчальних закладів незалежно від форм власності та підпорядкування, що проводять діяльність у галузі професійно-технічної освіти, навчально-методичних, науково-методичних, наукових, навчально-виробничих, навчально-комерційних, видавничо-поліграфічних, культурно-освітніх, фізкультурно-оздоровчих, обчислювальних і інших підприємств, установ, організацій та органів управління ними, що здійснюють або забезпечують підготовку кваліфікованих робітників” [44, с. 736]. Професійно-технічна освіта здійснюється у професійно-технічних навчальних закладах за денною, вечірньою (змінною), очно-заочною, дистанційною, екстернатною формами навчання, з відривом і без відриву від виробництва та за індивідуальними навчальними планами.

Професійно-технічна освіта забезпечує здобуття громадянами професії відповідно до їх покликань, інтересів, здібностей, а також до професійну підготовку, перепідготовку, підвищення їх кваліфікації.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень “кваліфікований робітник” з набутої професії відповідного розряду (категорії). Випускнику, який закінчив відповідний курс навчання в акредитованому вищому професійному училищі, центрі професійно-технічної освіти певного рівня акредитації, може присвоюватись освітньо-кваліфікаційний рівень “молодший спеціаліст”.

Професійно-технічна освіта у нашій державі має три ступені. Відповідно до ступенів професійно-технічної освіти встановлюється три атестаційні рівні професійно-технічних навчальних закладів.

На першому ступені професійно-технічної освіти забезпечується формування відповідного рівня кваліфікації з технологічно нескладних, простих за своїми виробничими діями і операціями професій, що дає змогу робітнику вільно працювати з раніше вивченими предметами, об'єктами, виконувати конкретні дії, виробничі операції та роботи під контролем робітника з більшим досвідом і вищим рівнем кваліфікації. Навчання здійснюється шляхом прискореного формування необхідних умінь і навичок у учнів, слухачів професійно-технічних навчальних закладів першого атестаційного рівня та шляхом індивідуального чи групового навчання на виробництві, у сфері послуг.

До професійно-технічних навчальних закладів першого атестаційного рівня належать: навчальні курси певного професійного спрямування; професійні школи; навчально-курсівні комбінати; автомобільні навчальні комбінати; інші прирівняні до них навчальні заклади.

Відмітимо, що навчання на першому ступені не вимагає від учнів, слухачів базової чи повної загальної середньої освіти. При цьому нормативний термін навчання не повинен перевищувати одного року.

Навчання на першому ступені завершується кваліфікаційною атестацією. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація “кваліфікований робітник” з набутої професії відповідного розряду (категорії) та видається свідоцтво.

На другому ступені професійно-технічної освіти забезпечується формування відповідного рівня кваліфікації з масових робітничих професій середньої технологічної складності у різних галузях економіки, що дає змогу робітнику самостійно виконувати по пам'яті чи з допомогою технологічних карт, інструкцій, креслень або іншої документації типові дії, виробничі операції, роботи за встановленими нормами часу і забезпечувати необхідну якість. Навчання на другому ступені вимагає, переважно, від учнів чи слухачів базової загальної середньої освіти.

Професійно-технічні навчальні заклади другого атестаційного рівня включають [44]: професійно-технічні училища відповідного профілю; професійно-художні училища; художні професійно-технічні училища; училища-агрофірми; училища-заводи; навчально-виробничі центри; навчальні центри; інші прирівняні до них навчальні заклади.

Ті, хто навчається у професійно-технічних навчальних закладах зазначеного рівня одночасно з отриманням професії можуть здобувати у професійно-технічному або в іншому навчальному закладі повну загальну середню освіту. Нормативний термін навчання не повинен перевищувати:

- для осіб, які мають повну загальну середню освіту, — 1,5 року;
- для осіб, які мають базову загальну середню освіту і здобувають повну загальну середню освіту, — 4 роки;
- для осіб, які мають базову загальну середню освіту або, як виняток, не мають її і поки не здобувають повну загальну середню освіту, — 2 роки.

Навчання на другому ступені завершується кваліфікаційною атестацією. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація “кваліфікований робітник” з набутої професії відповідного розряду (категорії) та видається диплом.

Важливим у досліджуваній структурі є те, що на третьому ступені професійно-технічної освіти забезпечується формування високого рівня кваліфікації з технологічно складних, наукоємних професій та спеціальностей у різних галузях економіки. Опанування програмою такого навчання дає змогу випускнику на основі отриманих знань та вивчених раніше типових дій самостійно виконувати складні виробничі операції. Проте, вступники до професійно-технічних навчальних закладів третього атестаційного рівня повинні мати повну загальну середню освіту.

Державними нормативно-правовими документами встановлено, що до складу професійно-технічних навчальних закладів третього атестаційного рівня можуть належати: вищі професійні училища; вищі художні професійно-технічні училища; вищі училища-агрофірми; центри професійно-технічної освіти; центри підготовки і перепідготовки робітничих кадрів; інші прирівняні до них навчальні заклади.

Нормативний термін підготовки фахівців у таких навчальних закладах повинен перевищувати 2 років. Особам, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, присвоюється кваліфікація “кваліфікований робітник” з набутої професії відповідного розряду (категорії) та, за умови закінчення відповідного курсу навчання в акредитованому професійно-технічному навчальному закладі, — кваліфікація молодшого спеціаліста і видаються дипломи.

На завершення висвітлення структурних особливостей цієї освітньої галузі вкажемо, що післядипломна освіта кваліфікованих робітників здійснюється у професійно-технічних навчальних закладах усіх атестаційних рівнів за відповідними навчальними планами та навчальними програмами і включає різні форми підвищення кваліфікації та перепідготовку робітників і службовців. Нормативний термін навчання визначається навчальними планами та навчальними програмами, але не повинен перевищувати 1 року. Навчання в закла-

дах системи післядипломної освіти завершується кваліфікаційною атестацією. Особи, які успішно пройшли кваліфікаційну атестацію, отримують документ встановленого зразка.

Коротко зупинимось на основних статистичних показниках професійно-технічної освіти України у 2011 р, скориставшись даними Держкомстата України [102] (табл. 1.1, табл. 1.2).

У 2011 р. в Україні функціонувало 1915 професійно-технічних навчальних закладів: 991 державної форми власності, та, відповідно, 924 — приватної (табл. 1.2).

До мережі державних навчальних закладів (рис. 1.1) належало 870 професійно-технічних навчальних закладів, підпорядкованих Міністерству освіти, науки, спорту та молоді України (88%), 46 професійно-технічних навчальних закладів, що є структурними підрозділами ВНЗ та навчальні заклади інших типів (5%), 75 навчальних центрів при установах виконання покарань (7%).



Рис. 1.1. Мережа державних навчальних закладів професійно-технічної освіти (2011 р.)

Відмітимо, що контингент учнів та слухачів державних професійно-технічних навчальних закладів склав 431,2 тис. осіб. Натомість, в приватних професійно-технічних навчальних закладах навчалось майже в п'ять разів менше осіб — 89 тис. осіб при практично однаковій кількості навчальних закладів. Важливим є те, що понад 246 тис. осіб (57%) поряд із професією здобувають повну загальну середню освіту.

Діаграма, представлена на рис. 1.2, унаочнює структуру професійно-технічних навчальних закладів за галузевим спрямуванням. Так, для промисловості готують робітничі кадри 260 професійно-технічних навчальних закладів — фактично третина від загальної кількості (30%).

Також майже третина (252, 29 %) професійно-технічних навчальних закладів готують кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів для агропромислового комплексу, здатних організувати виробництво продукції рослинництва та тваринництва в нових соціально-економічних умовах.

Будівельні професії здобувають майбутні кваліфіковані робітники в 177 професійно-технічних навчальних закладах, частка яких в загальній мережі складає 20 %. Для транспортних підприємств і зв'язку готують робітничі кадри 43 (5 %) і 6 (1 %) професійно-технічні навчальні заклади відповідно.

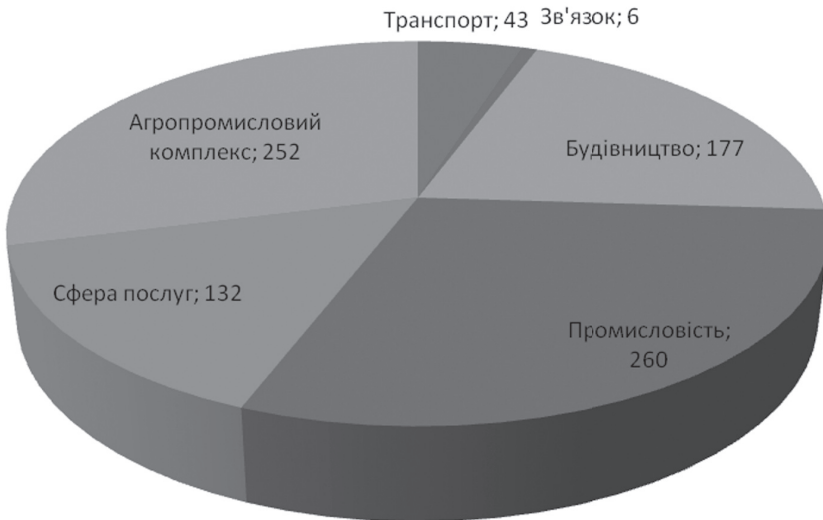


Рис. 1.2. Мережа професійно-технічних навчальних закладів за галузевим спрямуванням (2011 р.)

Не зайве проаналізувати структуру професійно-технічної освіти за якісною складовою — атестаційними рівнями. Насамперед вкажемо, що процеси реформування професійно-технічної освіти в останні роки спричинили появу багатофункціональних регіональних та галузевих професійних освітніх центрів, вищих професійних і художніх училищ, професійних ліцеїв, агрофірми тощо (табл. 1.1). Мова про те, що ця освітня галузь динамічно вдосконалюється, модернізується. А тому нині мережа професійно-технічних навчальних закладів представлена лише двома групами навчальних закладів: другого атестаційного рівня (729) і третього (242). Це й не дивно: у перспективі провідною ознакою будь-якого виробництва все більше ставатиме інтелектуалізація праці, “...

системи організації та управління технічними процесами на робочому місці” [24, с. 201]. Зважаючи на це, сьогодні у структурі професійно-технічної освіти 21 % складають вищі професійні училища та 7 % — центри професійно-технічної освіти (рис. 1.3). Іншими словами, інтенсифікується процес підвищення рівня акредитації та наближення професійно-технічних навчальних закладів до вищих навчальних закладів.

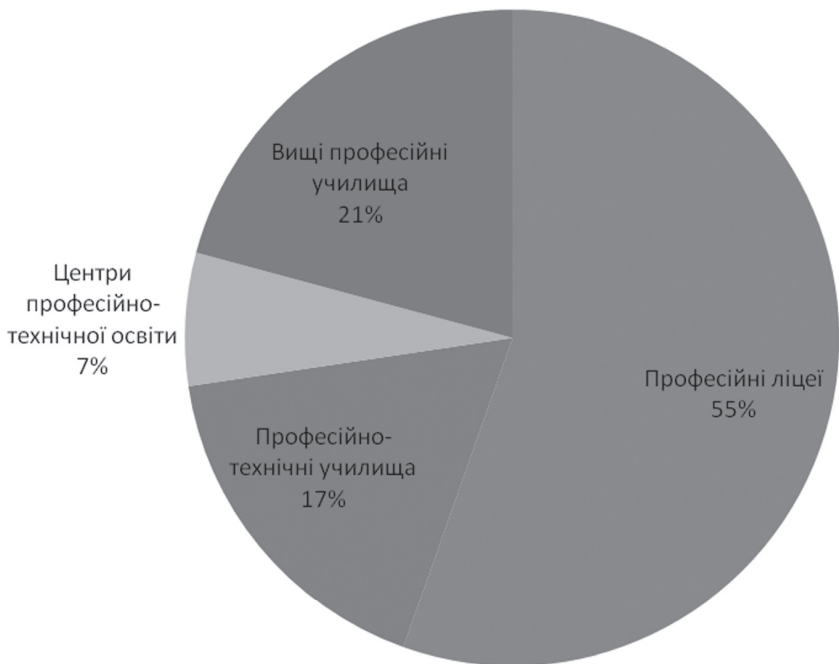


Рис. 1.3. Мережа професійно-технічних навчальних закладів за типами

Таблиця 1.1

**Мережа професійно-технічних навчальних закладів
за типами та атестаційними рівнями**

Типи ПТНЗ	Всього	У тому числі за атестаційними рівнями	
		II	III
Вищі професійні училища	174	—	174
Вищі художні професійно-технічні училища	6	—	6
Вищі комерційні професійні училища	1	—	1

Продовження табл. 1.1

1	2	3	4
Центри професійно-технічної освіти	57	14	43
Професійно-технічні училища	139	139	—
Професійні ліцеї	476	476	—
Професійні ліцеї художнього профілю	5	5	—
Художні професійно-технічні училища	1	1	—
Училища-агрофірми	1	1	—
Професійні училища соціальної реабілітації	10	10	—
ПТНЗ (крім навчальних цент-рів при установах виконання покарань та ПТНЗ, що є структурними підрозділами ВНЗ)	870	646	224
Навчальні центри при установах виконання покарань	75	75	—
ПТНЗ, що є структурними підрозділами вищих навчальних закладів	26	8	18
Навчальні заклади інших типів, що надають професійно-технічну освіту (коледжі, технікуми)	20	—	—
Всього навчальних закладів ПТО	991	729	242

Професійно-технічна освіта виконує надзвичайно важливі функції соціального захисту молоді. У 2011 р. в професійно-технічних навчальних закладах навчалися 18280 сиріт та дітей, що залишилися без піклування батьків; 64185 учнів, що мають одного з батьків; 11460 учнів з неблагополучних сімей; 34680 учнів з малозабезпечених сімей; 4963 особи з фізичними вадами (табл. 1.2). Додамо, що вкрай важливим у цьому контексті є діяльність 10 професійних училищ соціальної реабілітації.

Визначальним показником ефективного функціонування освітньої галузі є кількість випускників та їх працевлаштування. Не зайве вказати, що в системі вищої освіти процент працевлаштованих випускників складає приблизно 17 %.

Таблиця 1.2

**Основні статистичні показники
професійно-технічної освіти України (2011 р.)**

Мережа державних навчальних закладів ПТО		
	Всього навчальних закладів, з них:	991
	професійно-технічні навчальні заклади (ПТНЗ)	870
	ПТНЗ, що є структурними підрозділами ВНЗ та навчальні заклади інших типів	46
	навчальні центри при установах виконання покарань	75
Мережа професійно-технічних навчальних закладів МОН		
1	За типами:	870
	вищі професійні училища	181
	центри професійно-технічної освіти	57
	професійні ліцеї	481
	професійно-технічні училища	151
2	За галузевим спрямуванням:	870
	промисловість	309
	будівництво	177
	сфера послуг	132
	агропромисловий комплекс	252
3	За атестаційними рівнями:	870
	II атестаційний рівень	646
	III атестаційний рівень	224
4	Всього	870
	ПТНЗ, що надають повну загальну середню освіту	790
Мережа приватних професійно-технічних навчальних закладів		924
Контингент учнів, слухачів державних навчальних закладів ПТО		
	Загальний контингент учнів, слухачів (тис. осіб), з них:	431,2
	професійно-технічних навчальних закладів	405,1
	ПТНЗ, що є структурними підрозділами ВНЗ та навчальних закладів інших типів	18,4
	навчальних центрів при установах виконання покарань	7,7
Контингент учнів, слухачів професійно-технічних навчальних закладів МОН		
1	Загальний контингент (тис. осіб):	405,1
	учні	389,0
	слухачі	16,1

Продовження табл 1.2

2	Отримують повну загальну середню освіту	246,8 тис. осіб	
3	За галузями: промисловість сільське господарство транспорт зв'язок будівництво торгівля і громадське харчування житлово-комунальне господарство і невиробничі види побутового обслуговування населення	Учні 129957 39193 45208 3095 57405 79632 34558	Слухачі 3337 1292 4651 930 3358 2517
4	За соціальним станом: сироти та діти, що залишились без піклування батьків мають одного з батьків з неблагополучних сімей з малозабезпечених сімей осіб з фізичними та розумовими вадами	Учні, слухачі 18069 62484 10528 30529 5297	
5	За статтю: чоловіки жінки	Учні 239173 149875	Слухачі 8664 7421
	Випуск учнів, слухачів у 2010 році (тис. осіб): професійно-технічних навчальних закладів ПТНЗ, що є структурними підрозділами ВНЗ та навчальних закладів інших типів навчальних центрів при установах виконання покарань	243,4 225,8 9,7 10,8	
	Працевлаштовані за професією (%):	84,0	
	Контингент приватних професійно-технічних навчальних закладів	89 тис. осіб	
Кадрове забезпечення державних навчальних закладів ПТО			
1	Педагогічні працівники всього (тис. осіб) У тому числі у 870 професійно-технічних навчальних закладах МОН, з них: директори викладачі майстри	57,1 46,3 860 особи 16,2 21,8	
2	Підвищили кваліфікацію у 2010 році	10,4	

Продовження табл 1.2

Матеріально-технічне забезпечення державних навчальних закладів		
	Наявність землі, всього (тис.га)	62,7
	в т.ч. орної	50,2
	Кількість гуртожитків проектною потужністю (тис. місць)	1003 211,7
	Наявна техніка:	
	трактори, в т.ч. з терміном експлуатації до 10 років-12%	4253
	автомобілі, в т.ч. з терміном до 10 років-26%	2547
	комбайни зернозбиральні, в т.ч. з терміном до 10 років-22%	664
	комбайни спеціальні, в т.ч. з терміном до 10 років-14%	415
	Наявність комп'ютерної техніки	
	кількість учнів на 1 комп'ютер	13
	кількість ПТНЗ, підключених до мережі Інтернет	888 (92%)
	кількість ПТНЗ, що мають власні веб-сайти	620 (68%)

Натомість цей показник набагато кращий у професійно-технічній освіті: у 2010 р. професійно-технічні навчальні заклади випустили 243,4 тис. осіб, з них 84 % працевлаштовані за професією.

У системі професійно-технічної освіти працює 57, 1 тис. педагогічних працівників, серед яких 21,8 тис. майстрів виробничого навчання. Важливим є те, що у 2010 р. 10,4 тис. педагогічних працівників підвищили свою кваліфікацію.

Матеріально-технічне забезпечення поки-що не відповідає сучасним вимогам. За даними табл. 1.2, наявна техніка у професійно-технічних навчальних закладах застаріла, а нових, сучасних її зразків практично немає. У 2011 р. лише 92 % професійно-технічних навчальних закладів були підключені до мережі ІНТЕРНЕТ, а власні веб-сайти мали лише 68 %. Та, власне, сьогодні комп'ютерної техніки у професійно-технічних училищах вкрай мало: на один комп'ютер припадає 13 учнів.

Поступовому входженню у європейський освітній простір сприяє участь професійно-технічних навчальних закладів у реалізації міжнародних проектів з реформування освіти в Україні. Міжнародне співробітництво здійснюється у 15 регіонах 57 професійно-технічними навчальними закладами з 19 країнами світу.

Зокрема, налагоджена продуктивна спільна співпраця професійно-технічних училищ будівельного спрямування з компаніями — виробниками, “Хенкель Баутехнік Україна”, “Кнауф Маркетинг Україна”. Для стажування педагогічних працівників аграрних професійних навчальних закладів, вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації Мінагрополітики створено Німецький аграрний центр (с. Поташ Черкаської області). Департамент професійно-технічної освіти співпрацює з Європейським Фондом Освіти — експертним центром Європейського Союзу з підтримки реформування професійної освіти і навчання у рамках програм зовнішніх відносин ЄС.

Результатом цієї міжнародної діяльності стало: застосування новітніх технологій у навчально-виробничому процесі; стажування педагогічних працівників; організація виробничої практики українських учнів на підприємствах зарубіжних країн; обмін делегацій працівників освіти, батьків, учнів; організація спільного відпочинку, оздоровлення; проведення культурно-спортивних заходів, міжнародних семінарів, практикумів, мовних курсів; участь у спільних освітніх проектах тощо.

Різномічне вивчення європейського досвіду професійно-практичної підготовки кваліфікованих робітників-аграрників (Голландія, Німеччина, Нідерланди, Франція) переконало, що сприятливі умови для вивчення нової вітчизняної та зарубіжної сільськогосподарської техніки, технологій вирощування сільськогосподарських культур, виробництва продукції тваринництва надають навчально-практичні центри на базі провідних підприємств галузі [77]. Сьогодні в системі професійної аграрної освіти діє 20 таких центрів, де учні 21 професійно-технічного навчального закладу проходять практичну підготовку на сучасному технологічному обладнанні.

Проте, важливо наголосити на проблемах, що стримують розвиток професійно-технічної освіти України, гальмують її динамічне входження до європейського освітнього простору.

Насамперед, існує потреба в модернізації змісту й підвищенні якості професійно-технічної освіти, які б задовольняли потреби роботодавців. Мова про розроблення освітніх державних стандартів, які мають характеризуватися їх орієнтацією на результати навчання, відповідністю професійних функцій та компетенцій вимогам роботодавців.

Сьогодні одночасно за одними професіями фіксується укомплектованість підприємств на рівні 19 відсотків, а за іншими — навантаження на одне вільне робоче місце становить до 1000 відсотків. З цього приводу О. Вакуленко зазначає: “Щорічний випуск кваліфі-

кованих робітників професійно-технічними навчальними закладами становить менше 300 тис., тимчасом як кількість вільних місць, наданих службі зайнятості роботодавцями протягом 2010 року становила майже 1,2 мільйона” [23, с. 48]. А тому вкрай необхідно створити чіткий механізм взаємодії центральних та регіональних органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій, навчальних закладів при формуванні державного замовлення на підготовку робітничих кадрів. Це в подальшому гарантовано спрацює на недопущення необґрунтованих витрат на підготовку незатребуваних робітників та збільшення кількості безробітних.

Підготувати кваліфікованого робітника без сучасної матеріально-технічної бази неможливо. Справедливо, на нашу думку, з цього приводу пише С. Мельник [77, с. 15]: “Виробничник ніколи не посадить на сучасну техніку робітника, який не пройшов відповідної підготовки, не володіє практичними навичками... рівень підготовки робітничих кадрів залежить від рівня обізнаності викладачів. Якщо педагогічний працівник не володіє сучасною технікою, технологіями, іншими інноваціями, впровадженими у реальному виробництві, то чого він може навчити учнів?”. На даний час у професійно-технічних навчальних закладах використовується обладнання, устаткування, сільськогосподарська та інша техніка, середньовідсотковий термін експлуатації яких складає: до 10 років — 4 %; від 10 до 20 років — 36 %; понад 20 років — 60%. На жаль можна констатувати, що обмеженість бюджетних видатків зумовила її повне фізичне та моральне старіння.

Європейська та світова практика свідчить про можливість фінансування підготовки робітників за рахунок визначених законодавством обов’язкових відрахувань з доходів підприємств. Зокрема, у Франції підприємства відраховують на ці цілі 17,96% від суми своїх доходів, аналогічно у Австрії — 22,26%, а у Німеччині функціонує система двоканального фінансування (55% витрат з державного фінансування та 44% приватних витрат від загального фінансування професійної освіти і навчання). В реаліях сьогодення доцільно було б розробити механізм залучення коштів роботодавців до оновлення матеріально-технічної бази професійно-технічних навчальних закладів.

Статистика переконує, що середній вік працівника сфери матеріального виробництва в Україні досить високий — 55 років. Порівняємо: з них частка робітників високої кваліфікації — до 10 відсотків, тоді як у США — 43, ФРН — 56. При цьому робітники в Україні проходять перепідготовку чи підвищення кваліфікації в

середньому один раз на 13-15 років, у розвинених країнах — раз на 3 — 5 років. Науковці переконують, і з цим варто погодитися, що при збереженні таких тенденцій у 2015 році потреба промисловості в кваліфікованих робітниках у більшості регіонів України задовольнятиметься лише на 35 — 40 відсотків. Зважаючи на це, слід суттєво модернізувати систему перепідготовки та підвищення кваліфікації робітничих кадрів.

Враховуючи міжнародний досвід, інтеграцію України у Європейське співтовариство є потреба у розробці нових методологічних підходів до підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації педагогічних працівників професійно-технічної школи на засадах інноваційних педагогічних технологій. Крім того, необхідно активізувати видання сучасних підручників, навчальних посібників, навчально-методичних, енциклопедичних і довідкових матеріалів; пришвидшити створення педагогічних програмних засобів, забезпечити доступ до світових інформаційних ресурсів усіх суб'єктів цієї освітньої галузі; слід інтенсифікувати розроблення і реалізацію спільних міжнародних проектів з питань забезпечення якості та ефективності професійно-технічної освіти, створення розгалуженої системи грантової підтримки дослідницьких та освітніх інноваційних проектів тощо.

Зрозуміло, що розв'язання зазначених проблем неможливе без створення правового поля, чітких норм діяльності усіх учасників процесу, що законодавчо визначаються і забезпечуються нормативно-правовими документами. Мова про те, що прийнятий 10 лютого 1998 року Закон України “Про професійно-технічну освіту” потребує нової редакції: за 14 років реалії життя країни суттєво змінилися, і частина положень Закону вже не відповідає вимогам ринкової економіки.

Нарешті, проведення ґрунтовних наукових досліджень у галузі теорії і методики професійної компетентнісної освіти є тим напрямом, який має забезпечити розроблення методологічних, теоретичних і методичних засад підготовки кваліфікованих робітників нової генерації, конкурентоздатних, витребуваних на ринку праці, здатних самостійно вибудовувати, а при необхідності і змінювати, свою професійну траєкторію. Саме на цих наукових аспектах зупинимо свою увагу у подальших матеріалах дослідження.

1.2. Особливості компетентнісного підходу до професійної підготовки кваліфікованих робітників

В умовах реформування української освіти, переходу на багаторівневу підготовку професійних кадрів, конкурентоспроможності фахівців на ринку праці, особливу актуальність набуває проблема компетентнісного підходу. Проблема компетенції, компетентності фахівця широко обговорюється на сторінках науково-педагогічної преси у зв'язку з прийняттям концепції модернізації професійно-технічної освіти (ПТО) [7].

Поняття “компетентність” (лат. *competentia*, від *competo* — спільно добиваюся, досягаю, відповідаю, підходжу) у словниках трактується як “володіння знаннями, що дозволяють судити про що-небудь”, “обізнаність у чому-небудь”, “авторитетність, повноправність” тощо [16].

Поняттю “компетентність” М.Розов надає перспективний характер, пов'язуючи його з асиміляцією нових відкриттів у своїй структурі і розробками, що стосуються людського пізнання та практики, а також визначає освітні вимоги для кожного типу, профілю, шаблів компетентностей. Зокрема, загальнокультурна компетентність представлена ним як взаємна сукупність трьох аспектів: смислового (що включає адекватність осмислення ситуації в культурному контексті, тобто в контексті наявних культурних зразків розуміння, ставлення, оцінки чогось); проблемно-практичного (забезпечує адекватність розпізнавання ситуації, адекватну постановку та ефективне виконання цілей, завдань, норм при певних обставинах); комунікативного (фокусує увагу на адекватному спілкуванні у ситуаціях культурного контексту з урахуванням відповідних культурних зразків спілкування і взаємодії) [122, с. 22-28].

Для сучасної ПТО в усьому світі значущою є тенденція до посилення орієнтації на суб'єктивний досвід учня професійно-технічного навчального закладу (ПТНЗ), розвиток його творчості у поєднанні з відповідальністю за результат своїх дій.

На разі у “Концепції розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010 — 2020 рр.)” підкреслюється: розвинутому суспільству потрібні сучасно освічені, моральні, заповзятливі люди, здатні самостійно приймати відповідальні рішення в ситуаціях вибору, бути мобільними, динамічними, конструктивними фахівцями, мати розвинене почуття відповідальності за долю своєї країни [16].

Традиційно мету освіти визначали набором знань, умінь, навичок, якими повинен володіти випускник. Сьогодні такий підхід виявився недостатнім. Соціуму (професійним навчальним закладам, виробництвом) потрібні випускники, готові до включення у подальшу життєдіяльність, здатні практично вирішувати поставлені перед ними життєві й професійні проблеми. А це багато в чому залежить від отриманих знань, умінь і навичок (ЗУНів) для позначення яких і вживається поняття “компетенції” і “компетентності”, які більше відповідають розуміння сучасних цілей освіти.

У педагогічній літературі часто використовуються вже так звані “стійкі” терміни — “компетенція”, “компетентність”. Їх широке застосування цілком виправдано, особливо у зв’язку з необхідністю модернізації змісту ПТО.

Але до теперішнього часу в європейському освітньому співтоваристві немає єдиного чіткого й однозначного розуміння визначення поняття “компетентність” стосовно до його використання для опису бажаного образу (професійно-кваліфікаційної моделі) випускника ПТНЗ.

Як було вище зазначено, у перекладі з латинської “*competentia*” означає коло питань, в яких людина добре обізнана, тобто володіє пізнанням і досвідом, отже, компетентна у певній галузі, збагачена відповідними знаннями та здібностями, що дозволяють їй обґрунтовано судити про цю галузь та ефективно діяти в ній.

Відрізняють синонімічно використовувані поняття “компетенція” і “компетентність”. Ці поняття для української педагогіки є відносно новими, тому і спостерігається різне їх розуміння:

- *компетенція* — включає сукупність взаємопов’язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), що задаються стосовно певного кола предметів і процесів, необхідних для якісної продуктивної діяльності по відношенню до них;
- *компетентність* — володіння людиною відповідною компетенцією, що включає її особистісне ставлення до неї та предмету своєї діяльності.

У науково-методичній літературі виділені традиційні характеристики компетенцій:

- політичні та соціальні компетенції, пов’язані зі здатністю брати на себе відповідальність, брати участь у спільному прийнятті рішень тощо;
- компетенції, що коливаються життям в суспільстві, визнані перешкоджати поширенню клімату нетерпимості та сприяти розумінню відмінностей і готовності жити з людьми інших культур, мов і релігій;

- компетенції, що визначають володіння письмовим та усним спілкуванням, важливим у професійній діяльності та суспільному житті;
- компетенції, пов'язані з виникненням інформаційного суспільства: володіння новими технологіями, розуміння їх переваг та недоліків;
- компетенції, що реалізують здатність навчатися протягом всього життя не тільки в професійному плані, але і в особистому та суспільному житті [20, с. 20-35].

У психолого-педагогічній літературі поняття “компетентність” пов'язане з певним видом діяльності, означає, відповідно до словника І.Ожегова, “обізнаність, авторитетність у будь-якій області”, а “компетенція” має таке значення: “коло повноважень, прав будь-якої особи, органу, коло питань, справ, що знаходяться в чиєму-небудь віданні” [88, с. 234].

Вони є взаємодоповнюючими і взаємообумовленими поняттями: компетентна людина, що не володіє компетенцією, не може бути в повній мірі у соціально-значущих аспектах її реалізувати. Таке розуміння знаходимо у визначенні вченого А.Белкіна, що характеризує компетенції як сукупність того, чим людина володіє в своєму розпорядженні, а компетентність — як сукупність того, чим вона володіє [12].

Словник іноземних слів розкриває поняття “компетентний” як “володіння колом прав та повноважень будь-якої установи, особи чи колом справ, питань, що підлягають підпорядкуванню кому-небудь”. Французьке “competent” перекладається як “компетентний, правоможливий”. Воно також має дещо юридичний відтінок. В англійській мові у терміні “competence” домінує сенс якості особистості: тобто компетентність трактується як здатність до чогось [16].

- Поняття “компетенція” частіше застосовується для позначення:
- освітнього результату, вираженого в підготовленості (російською мовою — “обособленности”) випускника, в реальному володінні методами, засобами діяльності, у можливості впоратися з поставленими завданнями;
 - такої форми поєднання знань, умінь і навичок, яка дозволяє ставити і досягати мету по перетворенню навколишнього середовища.

Під компетентністю частіше розуміється інтегральна якість особистості, що виявляється в загальній здатності і готовності її діяльності, заснованої на знаннях і досвіді, які набуті у процесі навчання і соціалізації та орієнтовані на самостійну, успішну участь у діяльності.

Таким чином, поняття “компетенція”, “компетентність” значно ширше понять “знання, вміння, навички”, так як включають спрямованість особистості (мотивацію, ціннісні орієнтації тощо), її здатності долати стереотипи, відчувати проблеми, виявляти проникливість, гнучкість мислення; характер (самостійність, цілеспрямованість, вольові якості). Можна також розуміти під компетентністю володіння людиною відповідною компетенцією, що включає її особистісне ставлення до неї або до предмету діяльності.

Таким чином, компетенція припускає деяку відчужену, наперед задану вимогу до освітньої (включаючи професійну) підготовку учня ПТНЗ, а компетентність — особистісна якість, яка вже відбулася.

Таким чином, на наш погляд, можна стверджувати, що компетентність фахівця представляє собою привласнену, відрефлексовану їм у ході професійної діяльності систему соціально-значущих і особистісно-значущих компетенцій.

Деякі автори вважають, що компетентність включає такі особистісні якості, як ініціативність, відповідальність, працьовитість, цілеспрямованість, впевненість у собі. Іншим видається, що необхідно включити в структуру компетентності мотиваційно-ціннісну сферу, яка, значною мірою, визначає рівень оволодіння знаннями. Таким чином, перераховані складові означають, по суті, стан зрілості людини у професійній діяльності, в професійному спілкуванні, у становленні особистості професіонала, його індивідуальності тощо [103, с. 26-44].

Існують різні підходи до визначення компетентності фахівця. Так, наприклад, Н.Тализіна, вважає, що він повинен відповідати трьом складовим: знанням, умінням, навичкам.

У їх число входять:

- якості, які відображають ставлення до роботи, працьовитість, увагу, творчий підхід, характеризують загальний стиль поведінки і діяльності: старанність, самостійність, вірність слову, авторитетність, активність та енергійність;
- розумові здібності: гнучкість, прозорливість, далекоглядність;
- адміністративно-організаторські здібності: вміння створити трудову атмосферу, вміння керувати людьми, постояти за колектив, розбиратися в людях, переконувати їх; вони характеризують ставлення до людей: чесність, вихованість; ставлення до себе: вимогливість, скромність, впевненість, самовдосконалення.
- знання: професійні (по своїй спеціальності), загальнокультурні, інформованість про професійну діяльність;

— вміння: вирішувати поставлені завдання, працювати з літературою, навчатися роботі, планувати діяльність тощо [124, с. 46-69].

Цей перелік може поповнюватися або скорочуватися залежно від виду професійної діяльності.

Про це відмічається і у “Концепції розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010 — 2020 рр.)”, де визначена основна мета ПТО — підготовка кваліфікованого працівника відповідного рівня та профілю, конкурентноздатного на ринку праці, компетентного, відповідального, вільно володіє своєю професією і орієнтованого в суміжних галузях діяльності, здатного до професійного росту тощо [59].

Виділяють такі ключові компетенції випускника навчального закладу: навчально-пізнавальна, інформаційна, комунікативна, соціально-трудова, особистісного самовдосконалення. Все це дозволяє випускнику ПТНЗ осмислено застосовувати комплекс професійних знань, умінь і способів діяльності у подальшому житті. Цей склад ключових “супер-компетентностей” міститься в рекомендаціях ЮНЕСКО і у вищезазначеній Концепції.

Отже, нами було визначено, що компетентності — це діяльнісні характеристики людини, тому їх класифікація, перш за все, повинна бути адекватна класифікації її діяльностей. Сюди можна віднести:

- класифікацію компетентностей по об’єкту, на який спрямована діяльність; вона дає компетентності у галузях: людина-людина, людина-техніка, людина-художній образ, людина-природа, людина-знакова система;
- професійну компетентність у галузі окремих класів і груп професій;
- предметну компетентність у конкретній справі (спеціальність);
- профільну компетентність у світлі сучасної орієнтації школи на профільне навчання.

Особливі компетентності потрібні у різних сферах суспільного життя: у сфері побуту, цивільно-громадської, в галузі мистецтва, у спорті та ін.

Компетентності є також знанневими характеристиками і класифікуються по галузях суспільного знання (компетентності у галузі наук — у математиці, фізиці, у гуманітарних науках, у біології та ін.); по галузях суспільного виробництва (енергетики, транспорту, зв’язку, оборони, сільського господарства тощо).

Як психологічна характеристика, поняття компетентності включає не тільки когнітивну (знання) і операційно-технологічну (діяльнісну) складові, а також мотиваційну (емоційну), етичну, соціальну та поведінкову.

Зрозуміло, що навчити поведінки у подібних ситуаціях неможливо. На думку Е.Зеєра, в рамках компетентнісного підходу треба будувати і заздалегідь задавати “ситуації включення” [48, с. 44]. Слово “включення”, вживане їм, означає оцінку ситуації, проектування дій і відносин, які вимагають тих або інших рішень.

Таке навчання відрізняється від того, де необхідно “запам’ятати і відповісти”, де є готова формула, в яку треба лише підставити значення. Необхідно усвідомити постановку самого завдання, оцінити новий досвід, контролювати ефективність власних дій.

Однак, проголосивши основою змісту освіти не знання, а більш складну культурно-дидактичну структуру, — цілісну компетентність, — можна сформулювати декілька питань, що виникли у процесі викладення нами попереднього матеріалу. Чи не зведеться все різноманіття змісту ПТО лише до ключових компетентностей? Як буде виглядати загальна структура змісту ПТО? Чи збережеться класно-урочна система навчання у ПТНЗ або можливе створення більш гнучких, мобільних, проблемно-групових форм? Як буде виглядати сам навчальний процес у ПТНЗ, якщо його основу складе не ланцюжок логічно пов’язаних ідей і понять, а якісь галузі діяльності і центри соціокультурного досвіду?

Адже специфіка компетентнісного навчання полягає в тому, що засвоюється не “готове знання”, кимось запропоноване до засвоєння, а простежуються умови походження цього знання [10, с. 165]. Мається на увазі, що учень сам формує поняття, необхідні для вирішення певної задачі. При такому підході навчальна діяльність, періодично беручи на себе дослідний або практико-перетворювальний характер, сама стає предметом засвоєння.

Як бачимо, що з суми знань і вмінь “скласти” компетентну людину не вдається. Інтеграція в змісті освіти понять, способів людської діяльності, творчого потенціалу, досвіду прояву особистісної позиції, здійснюється в процесі створення, навчання на основі всіх цих видів свого власного досвіду, який, у свою чергу, має стати предметом рефлексії, дослідження, оцінки.

Рефлексія при цьому виступає як з’ясування того, наскільки і як інші учасники освітнього процесу знають і розуміють викладача, його особистісні особливості, емоційні реакції, професійні здібності і можливості.

Думка про те, що компетентнісний підхід закінчується не відповіддю біля дошки, а створенням продукту, підтверджена, зокрема, багатовіковим досвідом роботи ПТНЗ. При такому навчанні учень освоює нові види досвіду: виявляє та ідентифікує проблеми, набуває

навичок дослідження і проектування, співробітництва, застосовує відомі та створює нові технології отримання продукту, оцінює якість результату та ін.

Психологічний механізм формування компетентності істотно відрізняється від механізму формування понятійного “академічного” знання. Обумовлено це, перш за все, тим, що звичайне знання призначено для запам’ятовування або відтворення, а, в кращому випадку, для отримання іншого знання логічним або емпіричним шляхом. Навряд чи учня можна навчити компетентності. Таким він може стати лише сам, знайшовши і апробувавши різні моделі поведінки в означеній предметній галузі, вибравши з них ті, які найбільшою мірою відповідають його стилю, домаганням, естетичному смаку і моральним орієнтаціям. Компетентність, таким чином, представляється як складний синтез когнітивного, предметно-практичного та особистого досвіду.

Компетентність, як властивість індивіда, існує в різних формах: у якості ступеня вмілості; способу особистісної самореалізації (звичка, спосіб життєдіяльності, захоплення); певного підсумку саморозвитку індивіда або форми прояву здібностей.

Природа компетентності така, що вона, будучи продуктом навчання, не прямо впливає з нього, а є, скоріше, наслідком саморозвитку індивіда, його не стільки технологічного, скільки особистісного зростання, наслідком самоорганізації та узагальнення діяльнісного та особистісного досвіду. Компетентність — це спосіб існування знань, умінь, освіченості, що сприяє особистісної самореалізації, знаходженню вихованцем свого місця в світі, внаслідок чого ПТО представляє як високо мотивоване, і, в справжньому сенсі, особистісно орієнтоване навчання, забезпечуючи максимальну затребуваність особистісного потенціалу, визнання особистості оточуючими і усвідомлення нею самої власної значущості.

До недавнього часу феномен компетентності зв’язувався найбільше саме зі сферою ПТО. Завжди було ясно, що компетентність не тотожна “проходженню курсу навчання у ПТНЗ”, а пов’язана з деякими додатковими передумовами розвитку фахівця, його власним творчим потенціалом і якістю освіти, яку він отримав. Саме у професійній школі, орієнтованій на компетентність, зародилися такі специфічні методи підготовки компетентних фахівців, як задачний підхід, імітаційно-моделюючі, проектний і контекстний способи навчання, інтеграція навчальної та дослідницької роботи та ін..

Як же здійснити перехід до більш цілісної моделі освіти, де пріоритет буде відданий досвіду, компетентності, суб’єктності? Для цьо-

го, як нам видається, не слід замінювати одну модель іншою, можливе співіснування двох парадигм — предметної та компетентнісної.

Розробляються перехідні форми побудови ПТО за допомогою включення у навчальний план інтегрованих курсів, в яких предметні галузі співвідносяться зі сферами компетентності. Цілком можливі й інші варіанти, але поки що зрозуміло лише одне: перехід на новий щабель не можна здійснити шляхом “раптових” дій. Попереду глибока розвідка і модернізація теоретичних підстав конструювання освітніх систем з метою створення інформаційної, науково-методичної бази та системи підготовки кадрів, формування нового педагогічного мислення в суспільстві.

Перші кроки до побудови компетентнісної моделі ПТО необхідно робити вже сьогодні. Як першочергові заходи позначимо наступні: перший — розширити в структурі навчальних програм із загальноосвітніх дисциплін міжпредметний компонент, тобто включити у зміст навчальний матеріал з інших галузей знань і практики з зазначенням можливостей цього використання.

Наступний крок означає створення принципової схеми введення компетентнісних елементів. Це буде свого роду набір вимог, тобто освітній стандарт для побудови навчального предмета, орієнтованого на компетентність, а не на “відтворення матеріалу”.

Нарешті, реальної організаційної формою реалізації компетентнісної моделі ПТО повинна стати профільна старша школа, тобто послідовний перехід до якої передбачено програмою розвитку загальної освіти. Ця школа створюється з урахуванням дидактичних закономірностей компетентнісної освіти та варіативних шляхів реалізації освітніх можливостей і потреб громадян.

Актуальним на сьогодні стало питання професійної компетентності фахівця, що сприяє успішному самовизначенню молоді у світі праці, безперервної освіти, міжособистісних суспільних відносин, але найголовніше — це одне з основних умов дійсного розвитку і самореалізації особистості. Тому завданням ПТО є формування цієї компетентності як частини професійної підготовки майбутнього фахівця.

Це тягне за собою зміну моделей навчання у ПТНЗ, акцент робиться на особистісно-орієнтовану модель, яка традиційні форми взаємодії учня і викладача переводить на суб’єкт-суб’єктну основу. І.Якіманська вважає суб’єктний досвід підставою для формування траєкторії індивідуального розвитку, визначаючи функції, зміст і джерела цього суб’єктного досвіду, який визначають: предмети, уявлення, поняття, операції, прийоми, правила виконання

дій, емоційні коди (особистісні смисли, установки, стереотипи), що особливо важливо для формування майбутнього фахівця [139].

Суб'єкт-суб'єктні відносини у ПТНЗ мають певні особливості в порівнянні з суб'єкт-суб'єктними відносинами в загальноосвітній школі. Цими особливостями є змістовні характеристики суб'єктів: різновіковий склад учнів, єдині цільові установки (одержання професії), наявність соціального досвіду, досвід комунікативної діяльності, зміст комунікативного матеріалу, призначеного для засвоєння в процесі взаємодії, і, звичайно, професійна компетентність як компонент отриманих професійних знань.

При виділенні в складі професійної компетентності лише діяльнісного компонента залишається поза полем зору система знань психолого-педагогічного та предметно-методичного циклу. Таким чином, необхідне уточнення сутності професійної компетентності через аналіз її приватних видів.

Вчені (Н. Бордовська, В. Краєвський, А. Реан, А. Хуторської та ін.) вводять поняття “професійно-педагогічна компетентність”, яка представляє собою сукупність умінь (педагога) як суб'єкта педагогічного впливу особливим чином структурувати наукове і практичне знання з метою кращого вирішення педагогічних завдань [20; 61].

Отже, проведений теоретичний аналіз сучасних підходів дозволяє зробити наступні висновки: професійна компетентність є рівневим поняттям (може мати, наприклад, високий, середній, низький рівні); передбачає мотивацію професійного зростання і розробку критеріїв оцінки професійної компетентності; до складу психолого-педагогічної компетентності в 80-90-х роках включені нові елементи професійної діяльності — проєктувальні педагогічні здібності (комунікативні, конструктивні).

Також поняття ПК нерозривно поєднується з поняттям “професіоналізм”. Під останнім нами розуміється особлива властивість людей систематично, ефективно і надійно виконувати складну діяльність у найрізноманітніших умовах. У понятті “професіоналізм” відбивається такий ступінь оволодіння людиною структурою професійної діяльності, яка відповідає існуючим у суспільстві стандартам і об'єктивним вимогам. Для надбання професіоналізму необхідні відповідні здібності, бажання і характер, готовність постійно вчитися і вдосконалювати свою майстерність. Поняття професіоналізму не обмежується характеристиками висококваліфікованої праці; це і особливий світогляд людини.

Вже на рівні побутової свідомості люди розуміють, що отримання випускником ПТНЗ диплому — це ще не ознака його професіона-

лізму. Багато хто пам'ятає, що цього випускника ще не так давно називали “молодим спеціалістом” визначаючи, таким чином, його професійний статус. Вважалося, що йому ще потрібен певний час, щоб набути професійного досвіду, а також відповідне професійне середовище, що надає йому можливість сформуватися як професіоналу.

Таким чином, наявність у людини диплома, сертифіката, що підтверджує рівень її кваліфікації (а частіше — деякої сукупності знань, обізнаності у певній професійній сфері) — це необхідна (але не достатня) умова для подальшого становлення професіоналізму. Людина може придбати цю властивість в результаті спеціальної підготовки і довгого досвіду роботи, але може і не отримати його, а лише “вважатися” професіоналом.

Необхідною складовою професіоналізму людини є професійна компетентність. Але як бачимо, сучасні підходи і трактування професійної компетентності досить різноманітні. Існуючі на сьогоднішній день в зарубіжній літературі визначення професійної компетентності як “поглибленого знання”, “стану адекватного виконання завдання”, “здібності до актуального виконання діяльності” та інші не повною мірою конкретизують зміст цього поняття. Найчастіше це поняття вживається інтуїтивно для вираження високого рівня кваліфікації та професіоналізму. ПК розглядається як характеристика якості підготовки фахівця, потенціалу ефективності трудової діяльності. У педагогіці цю категорію, як ми вже вище зазначали, розглядають або як похідний компонент від “загальнокультурної компетентності”, або як “рівень освіченості спеціаліста”. Якщо спробувати визначити місце компетентності в системі рівнів професійної майстерності, то вона знаходиться між старанністю і досконалістю.

Співвідносячи професіоналізм із різними аспектами зрілості спеціаліста, виділяється чотири види ПК: спеціальна, соціальна, особистісна, індивідуальна:

1. Спеціальна, або діяльнісна ПК (характеризує володіння діяльністю на високому професійному рівні і включає не тільки наявність спеціальних знань, а й вміння застосувати їх на практиці);

2. Соціальна ПК (характеризує володіння способами спільної професійної діяльності та співпраці, прийнятими у професійному співтоваристві прийомами професійного спілкування);

3. Особистісна ПК (характеризує володіння способами самовираження і саморозвитку, засобами протистояння професійної деформації. Сюди ж відносять здатність фахівця планувати свою професійну діяльність, самостійно приймати рішення, бачити проблему);

4. Індивідуальна ПК (характеризує володіння прийомами саморегуляції, готовність до професійного зростання, неохильність професійного старіння, наявність стійкої професійної мотивації).

У якості однієї з найважливіших складових ПК вчені називають здатність самостійно здобувати нові знання та вміння, а також використовувати їх у практичній діяльності. Вважаємо за можливе використовувати наведені види ПК до завдань оцінки професіоналізму майбутнього фахівця.

ПК — це багатофакторне явище, що включає в себе систему теоретичних знань і способів їх застосування в конкретних професійних ситуаціях, ціннісні орієнтації, а також інтегративні показники його культури (мова, стиль спілкування, ставлення до себе і своєї діяльності, до суміжних галузей знання і ін.).

Вона формується вже на стадії професійної підготовки фахівця. Але якщо навчання у ПТНЗ слід розглядати як процес формування основ (передумов) професійної компетентності, то навчання в системі підвищення кваліфікації — як процес розвитку і поглиблення професійної компетентності, перш за все, вищих її складових.

Слід розрізняти зміст понять “компетентність” і “кваліфікація”. Присвоєння кваліфікації фахівцю вимагає від нього не лише досвіду в цій професії, а відповідності придбаних у процесі навчання знань і умінь кваліфікаційному стандарту. Кваліфікація — це ступінь і вид професійної навченості (підготовленості), що дозволяє фахівцю виконувати роботу на певному робочому місці. Спеціаліст набуває кваліфікацію перш, ніж почне складатися відповідний його професійний досвід.

Отже, поняття “професіоналізм” є більш широким, ніж поняття “професійна компетентність”. Бути професіоналом — це не тільки знати, як робити, а й вміти ці знання реалізовувати, домагаючись необхідного результату. Важлива і результативність діяльності, і співвіднесення її з витратами (психологічними, фізіологічними та ін.), Тобто, при оцінці професіоналізму мова повинна йти про ефективність професійної діяльності.

Тоді у якому співвідношенні перебувають професійна компетентність та майстерність? Відкидаючи твердження про зумовленість майстерності вродженим особливостям, задатками, помітна її обумовленість рівнем професійної компетентності. Професійна майстерність, заснована на вмінні, на кваліфікації, на нашу думку, це знання виробничого процесу, уміння його побудувати, привести в рух. Нерідко таку майстерність зводять до умінь і навичок професійної техніки, в той час як ці вміння лише ззовні виявляються компонентом цієї майстерності.

Структура ПК може бути розкрита через професійні вміння. Модель професійної готовності доцільно будувати від найбільш загальних до часткових вмінь. Таким найбільш загальним умінням є вміння професійно мислити і діяти, яке найтіснішим чином пов'язане з умінням піддавати факти та явища теоретичному аналізу. Об'єднує ці два вкрай важливих вміння те, що в їх основі лежить процес переходу від конкретного до абстрактного, який може протікати на інтуїтивному, емпіричному та теоретичному рівнях. Доведення вміння до теоретичного рівня аналізу — одне з найважливіших завдань навчання майбутніх робітників професійній майстерності. В ідеалі повну відповідність вимогам кваліфікаційної характеристики означає сформованість інтегруючого в собі всю сукупність умінь вміння професійно мислити і діяти.

Отже, можна стверджувати наступне:

1. Вивчення ПК повинне бути спрямоване на виявлення індивідуальних особливостей професійного росту.
 2. Оцінка ПК повинна проводитись не тільки шляхом порівняння отриманих результатів з певними нормами, середніми величинами, але і шляхом зіставлення їх із результатами попередніх діагностувань (не обов'язково проведених у зв'язку з атестацією) з метою виявлення характеру просування в розвитку, професійному росту.
 3. Діагностика ПК потрібна не тільки для виявлення актуального рівня, але і для визначення можливих індивідуальних шляхів вдосконалення.
 4. Вивчення ПК повинне спиратись на самоаналіз, самодіагностику результативності професійної діяльності учнів ПТНЗ, мотивації самовдосконалення та професійного росту.
 5. Рівень ПК повинен розглядатися не як змістовна характеристика діяльності учня ПТНЗ, а як процес самовдосконалення, професійного росту — як розвиток.
 6. Діагностика рівня професійної компетентності учня ПТНЗ важлива та потрібна не як самоціль, а як засіб виявлення рівня професіоналізму всього колективу, його педагогічного потенціалу, можливостей колективу в реалізації висунутих цілей, розвитку ПТНЗ.
 7. Вивчення ПК не повинне бути прив'язано до навчання, а має бути безперервним навчально-виховним процесом і охоплювати всіх учнів ПТНЗ.
 8. При діагностиці ПК важливим виступає облік індивідуальних особливостей майбутнього фахівця.
- Основні принципи, що лежать в основі цієї діагностики:
- а) опора на сильні професійні якості особистості учня ПТНЗ;

- б) комплексність, що припускає при вивченні ПК обліку усіх її компонентів і складових;
- в) принцип єдності особистості та професійної діяльності;
- г) принцип надійності та валідності діагностичної методики викладача;
- д) довіри до результатів діагностики викладача ПТНЗ.

Основними умовами розвитку ПК є:

1. Організаційно-управлінські (навчальний план, семестрові графіки, складання розкладу, вироблення критеріїв визначення рівня компетентності, матеріально-технічне оснащення освітнього процесу).

2. Навчально-методичні (відбір змісту занять, інтеграція різних курсів, виділення провідних ідей).

3. Технологічні (контрольно-оціночні, організація активних форм навчання, визначення груп умінь входять у компетентність, використання інноваційних технологій).

4. Психолого-педагогічні (здійснення діагностики розвитку учнів, система стимулювання мотивації навчання, визначення критеріїв компетентності, рефлексивно-оцінний етап кожного заняття, включення учнів у співуправління).

Структура ПК може бути розкрита через професійні вміння, які одержує учень ПТНЗ, а ці вміння, у свою чергу, розкриваються через сукупність послідовно розвиваючих дій, заснованих на теоретичних знаннях і спрямованих на вирішення професійних завдань.

ПК виявляється у досконалому володінні професійними прийомами і методами, усім арсеналом професійних умінь і навичок, що забезпечують практичне втілення мистецтва майбутньої професії у процесі формування особистості майбутнього кваліфікованого робітника.

1.3. Особистісно-орієнтований підхід до формування особистості майбутнього кваліфікованого робітника.

Професійна підготовка кваліфікованого робітника переживає етап концептуального переосмислення, пов'язаного із зміною методологічних основ професійної освіти в цілому. Компетентнісна парадигма професійної освіти, яка переносить акценти із формування знань, умінь, навичок у майбутніх фахівців на

підготовку їх до трудового життя, змінює погляди на неї як на сферу становлення людини, знаходження кожним особистого сенсу життя. Головною метою професійної освіти стає створення умов для розвитку, саморозвитку і самореалізації кожної особистості як громадянина, професіонала. Тому пріоритетним напрямом державної політики в сучасній освіті є її особистісна орієнтація, а особистісний підхід до професійної підготовки фахівців є одним із сучасних теоретичних підходів у професійній педагогіці.

Прихильники особистісно орієнтованої педагогіки І. Бех, С.Гончаренко, В. Рибалка, І. Якиманська доводять важливість осмислення особистісно орієнтованого підходу у навчанні з психологічної, соціально-педагогічної, дидактичної точки зору.

У психологічній науці підґрунтям особистісно орієнтованого підходу до освіти і навчання є дослідження сутності та закономірностей розвитку особистості, які проводились зарубіжними та вітчизняними психологами.

А. Адлер, Е. Берн, У. Джеймс, Е. Еріксон, А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл, Е. Фром, К. Хорні, К. Ясперс як представники гуманістичної психології зважають на те, що в кожній людині присутнє бажання стати більш розвиненою, автономною, компетентною. [106, с. 355]. Характеризуючи світ цінностей під кутом зору окремої особистості, абсолютизуючи її унікальність, неповторність, вчені особистісний підхід як педагогічну категорію розглядають через призму створення таких умов для людини, які б максимально сприяли їй усвідомлювати себе особистістю, допомагали виявити, розкрити свої можливості, впливали на становлення самосвідомості, засвоєння особистісно значущих і суспільно прийнятих цінностей, давали можливість самовизначитись, самоствердитись і самореалізуватись. [106; 135].

Наукова думка про розвиток особистості в процесі навчання знайшла своє відображення у роботах Л. Виготського, Д. Ельконіна, В. Давидова, І. Беха, Г. Костюка, О. Леонтьєва та ін. Вчені розкривають з одного боку сутнісні характеристики особистості в її багато вимірності, а з іншого — особливості соціально-педагогічного середовища, яке впливає на розвиток особистості. Так, наприклад, Г.Костюк у своїй теорії розвитку особистості утверджує положення про особистість як суб'єкт свого розвитку в процесі перетворення навколишнього світу [60]. О.Леонтьєв стверджує творчо перетворювальну особливість особистості як її діяльнісну сутність. Сучасний відомий дослідник особистісно орієнтованої освітньої парадигми І. Бех загострює увагу на трьохплановості існування людини з позиції особистісної характеристики. Характеризуючи таку тріаду як мину-

ле, теперішнє і майбутнє, системо утворюючим фактором вважає майбутнє, що обумовлює цільовий детермінізм як загальний механізм функціонування особистості [14, с. 4-8].

Доповнює психологічну думку, увага якої зосереджується на механізмах особистісних змін, характеристиках становлення індивідуальності та унікальності особистості, філософська позиція, акценти якої розкривають соціальні сторони характеристик особистості та їх ролі для існування людини у суспільстві. Особистість у філософському розумінні виражається як сутність внутрішнього світу людини, що характеризується унікальністю та відкритістю; реалізується в самопізнанні, самоворенні людини та об'єктивується в артефактах культури. [128, с. 457]. Домінуючі структури соціального контексту особистості розкривають її світогляд, потреби, інтереси, ідеали, устремління, моральні, етичні якості. [3; 4] Загалом, аналізуючи соціологічний підхід до поняття особистості, ми погоджуємось з твердженням Л. Барановської про те, що він дає можливість виокремити дві точки зору: нормативну, згідно з якою можна визначити найсуттєвіші ознаки ідеальної особистості, як-от: світогляд, духовність, моральність; функціональну, за якою є можливість визначити особистість як суб'єкт життєдіяльності (статуси, ролі, спрямованість особистості) [9].

Узагальнюючи висловлені погляди на осмислення сутності особистості в контексті її формування та самореалізації, суттєвою, на нашу думку, є позиція Б. Гершунського, який вважає останні сенсом людського життя, фундаментом людського щастя в єдиному, цілісному матеріально-духовному стані, запорукою збереження та прогресивного розвитку світу й основу продовження власного Я в пам'яті нащадків, у ментальній пам'яті людства. [30].

Великозначимість теоретичних і практичних висновків гуманістичного напрямку досліджень у психології, філософії, соціології безумовно знайшла відображення і педагогічних пошуках ефективних шляхів розвитку та реалізації особистості у відповідних умовах соціуму. В процесі розвитку освіти відбулися зміни мети навчання і виховання, в ролі якої все більше стали виступати не сукупність знань, умінь і навичок, а вільний розвиток особистості. [33, с. 243]. Педагогіка починає більш активно оперувати дефініціями: особистісний підхід в освіті, особистісно орієнтована освіта, особистісно орієнтоване навчання, особистісно орієнтоване освітнє середовище, особистісно орієнтована технологія навчання.

Системно така активність розпочинається з середини 90-х років ХХ століття. Однак це сталося в результаті осмислення наукового

досвіду цілої плеяди науковців, що створили передумови дослідження особистісного підходу в освіті. Культурно-історичний і діяльнісний підходи Л. Виготського, А. Леонтева, Л. Рубінштейна, Д. Ельконіна, Е. Ільєнкова, В. Давидова, Г. Костюка, Г. Щедровського, теоретичні положення К. Абульханової-Славської, Б. Ананьєва, Л. Анциферової, Л. Божович, В. Мясищева, О. Орлова заклали основні принципи побудови процесу і змісту освіти, зорієнтовані на розвиток особистості учня.

У 70-90 —тих роках на важливості індивідуального, особистісного підходу до формування особистості наголошували в своїх працях В. Сухомлинський, І. Кон, А. Петровський.

Сучасні позиції щодо утвердження особистісного підходу в освіті знаходять наукове відображення в роботах Г. Балла, І. Беха, О. Бондаревської, С. Устименка, М. Костікова, В. Кременя, В. Омоляко, О. Пехоти, А. Плігіна, Є. Полата, О. Пометун, В. Рибалки, А. Савченко, С. Сисоевої, О. Сухомлинської, Т. Титатренко, І. Якиманської та багатьох інших вчених. Детальний аналіз їх праць дозволяє говорити про те, що у кожного автора є своя система поглядів на досліджувані дефініції. Так, наприклад, поняття особистісного підходу тлумачиться вченими як ключовий психолого-педагогічний принцип організації навчально-виховного процесу (І. Бех, В. Рибалко); як базова ціннісна орієнтація педагога, яка визначає його позицію у взаємодії з кожним окремим учнем та з колективом (С. Гончаренко); як ключовий методолгічний інструментарій, основу якого становлять сукупність вихідних концептуальних уявлень, цільових установок для організації навчально-виховного процесу, від якого залежить ефективність перерорієнтації системи освіти, в цілому, та навчання, зокрема, на розвиток особистості учня (О. Пехота) [14; 107; 108; 121; 97; 90; 31].

Поділяючи думки вчених, ми в той же час вважаємо, що в них роль педагога в обґрунтуванні даного підходу обумовлена функціональними зобов'язаннями забезпечувати відповідні умови (зміст, дієвість принципів, засоби тощо). Однак, ми беззаперечно розуміємо, що педагог теж особистість, яка відповідає усім вище викладеним сенсам її сприйняття. Отже свобода розвитку і самореалізації педагога як особистості має бути безумовною складовою особистісного підходу в освіті. Проблема визначення міри розвитку суб'єктності і саморозвитку особистості окреслює існування різних позицій щодо обґрунтування парадигми особистісно орієнтованої освіти. Аналізуючи такі позиції, ми прагнули виокремити їх особливості, які можемо охарактеризувати наступним чином: з позиції визнання учня суб'єктом пізнання (І. Якиманська); з позиції визнання осо-

бистості учня суб'єктом життєдіяльності (В. Серіков); з позиції визнання особистості учня у навчально-виховному процесі як суб'єкта культури (Є. Бондаревська); з позиції перетворювальної діяльності особистості (А. Хутірський). Кожна із заданих позицій відповідно до головної думки розкриває сутність парадигми через її основні характеристики. І. Якиманська обґрунтовує освітні механізми на основі пізнавального досвіду того, хто навчається, його здібностей і сфери інтересів, надання йому можливостей реалізувати себе у процесі пізнання, навчальній діяльності і в навчальній поведінці. В основі такого механізму має бути оволодіння способами мислення і навчальної діяльності, що забезпечує інтелектуальний розвиток особистості. Практична реалізація такої освіти передбачає наявність альтернативних форм освіти у вигляді різних типів освітніх закладів, що дає можливість здійснювати диференційований, різнорівневий підхід у навчанні; формального і неформального визнання за учнем права вибору власного шляху розвитку на основі виявлення його індивідуальних особливостей, життєвих цінностей, прагнень [138].

В. Серіков пропагує таку освіту, в якій би учень міг стати не тільки суб'єктом власної навчальної діяльності, але й усього свого життя. Основним цільовим вектором освіти має стати не тільки інтелектуальний розвиток учня, а й особистісний розвиток його як соціального суб'єкта, що актуалізує цінність розвитку його здібностей до стратегічної діяльності, креативності, критичності, смислотворчості, системи потреб і мотивів, здатності до самовизначення, саморозвитку, позитивної Я-концепції тощо [113-116]. Найбільш близькою до нашого розуміння особистісно орієнтованої освіти є позиція Є. Бондаревської, сутність якої полягає у сприйнятті освіти як осередку культури, де учень виступає її носієм, зберігачем, користувачем, творцем. Цільовий вектор — “окультурення” суб'єктного досвіду особистості учня в контексті вивчення світового досвіду людства [17-19; 79].

За переконанням А. Хутірського — це навчання як особлива Індивідуальна діяльність учня, що побудована на реалізації його особистісного потенціалу, процес, направлений на розширення можливостей вибору особистісного життєвого шляху, на саморозвиток особистості. В основу перетворювальної діяльності особистості важливо закласти механізм рефлексії, який сприятиме не тільки швидкому адаптуванню до постійно змінних умов життя, а й забезпечить збереження її індивідуальності [133].

Таким чином, основними об'єднуючими позиції вчених щодо особистісно орієнтованої освіти, ми можемо назвати такі її характеристики: визнання людини як найвищої цінності, визнання за нею

свободи вибору шляхів і способів саморозвитку, створення умов для самоактуалізації особистості і сприяння її готовності до позитивної самореалізації у соціумі на всіх етапах її життєдіяльності.

Привідним важелем особистісно орієнтованої освіти справедливо визнається особистісно орієнтоване навчання. Останнє як одна із базових категорій нашого дослідження визначається науковцями традиційно як навчальний процес, що проводиться на засадах всебічного врахування індивідуальних потреб і можливостей особистості, ставлення до неї як до “свідомого й відповідального суб’єкта навчально-виховної взаємодії” [111].

З точки зору професійної педагогіки ми б хотіли доповнити дане визначення іншим роз’ясненням дефініції “навчання”, а саме: навчання є формування певних компетенцій і компетентностей, необхідних для включення особистості в трудову діяльність і існуючі соціальні відносини. Це дозволить нам всі подальші міркування викладати в контексті, який Л. Мітіна зазначає наступним чином “професійний розвиток невіддільний від особистісного — в основі і того, й іншого знаходиться принцип саморозвитку, який детермінує здатність особистості перетворювати власну життєдіяльність на предмет практичного перетворення, що приводить до вищої форми життєдіяльності особистості — творчої самореалізації” [79]. А науковці О. Савченко, А. Хутірський, І. Якиманська виділяють три рівні забезпечення особистісно орієнтованого навчання: методологічний (теоретичне обґрунтування навчально-виховного процесу, що ґрунтується на засадах особистісно орієнтованого підходу); організаційно-педагогічний (нормативно-правові та організаційно-управлінські засади); психолого-педагогічний (готовність педагогів до здійснення відповідної діяльності) [111; 133; 138].

Вище викладене дозволяє нам, осмислюючи сутність поняття особистісно орієнтованого навчання, розглядати його як категорію, що характеризує “навчання” та “професійне навчання”. Ми виходимо з того, що особистісно орієнтоване навчання є втіленням особистісно орієнтованого підходу в практику реального навчально-виховного процесу. Згідно такої логіки, ми погоджуємось з В. Серіковим стосовно вихідного концептуального положення особистісно орієнтованого навчання, яким є включення компонентних характеристик навчального процесу — цільового, змістовного, процесуально-діяльнісного, емоційно-корегувального, оцінно-результативного у сферу самовизначення, самореалізації учасників педагогічного процесу. Розкриваючи теоретичну і практичну сутність даних компонентів, ми тим самим конкретизуємо, так би мовити, “опредмечуємо” особистісно орієнто-

ване навчання. Щодо цільового компоненту, то методологічною основою визначення цілей (освітніх перспективних, конкретного закладу, предмету, заняття тощо) є процес психолого-педагогічної допомоги учневі в становленні його суб'єктності, культурної ідентифікації, соціалізації, життєвому самовизначенні [95]. В практико-методичному контексті нашого дослідження це матиме вираження в узгодженості освітніх, дидактичних цілей із суспільно визнаними цілями професійного розвитку кваліфікованого робітника на сучасному етапі розвитку ринку праці та особистісно важливими життєвими цілями суб'єктів навчання. Нормативно-регулятивне управління щодо впровадження особистісно орієнтованого навчання в систему професійно-технічної освіти відображають такі документи як Закон України “Про професійно-технічну освіту”, Концепція професійно-технічної освіти, Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах (затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2006 № 419) та ін. Так, наприклад, Положення визначає єдину систему планування, організації та обліку навчально-виробничого процесу, порядку проведення поточного, тематичного, проміжного і вихідного контролю рівня знань, умінь та навичок учнів, слухачів, їх кваліфікаційної атестації. В ньому зазначається, що навчально-виробничий процес у ПТНЗ ґрунтується на принципах гуманістичної особистісно орієнтованої педагогіки, ... може включати природничо-математичну, гуманітарну, фізичну, загальнотехнічну, професійно-теоретичну, професійно-практичну підготовку, а також виховну роботу з учнями. Навчально-виробничий процес у професійно-технічному навчальному закладі — це система організаційно-педагогічних, методичних і технічних заходів, спрямованих на реалізацію змісту і завдань ступеневої професійно-технічної освіти відповідно до державних стандартів.

Узгодженість наукових висновків та нормативно-педагогічних положень в контексті особистісно орієнтованого навчання знаходять своє відображення в творчій педагогічній реалізації. Вона за справедливим переконанням І. Якиманської сприяє узгодженню двох змістових освіти: навчання і освіти, що координують розвиток особистості учня як індивідуальності; розробленню технології освітнього процесу, в основу якого покладено педагогічну культуру виявлення і використання суб'єктного досвіду учня як досвіду його власної життєдіяльності; створенню умов для здійснення зовнішньої і внутрішньої диференціації, їх оптимального співвідношення з врахуванням виявлених можливостей і перспектив індивідуальної траєкторії розвитку кожного учня як особистості; розробленню на-

уково обґрунтованої критеріальної бази, на основі якої є можливість проектувати, програмувати особистісно орієнтовані педагогічні технології, фіксовані перш за все в концепції навчального плану як цілісної освітньої програми [138, с. 12].

Таким чином, нові підходи до модернізації змісту професійно-технічної освіти, орієнтація професійної підготовки кваліфікованих робітників на оволодіння інтегрованих, широко профільних професій, оцінка результатів професійної підготовки з позиції вимог роботодавців, економічно і соціально виправдана побудова стратегії професійної підготовки в контексті особистісних успішних досягнень максимально можуть бути реалізовані за умови впровадження у навчально-виробничий процес особистісно орієнтованої педагогічної технології. Вивчення робіт Є. Полат, О. Пехоти, А. Старевої, І. Якиманської дозволяє виділити основні принципи такої технології:

По-перше, зміст освіти повинен відображати сукупність суспільних практик, основних видів людської діяльності, оволодіння якими здійснюється через засвоєння знань, умінь, навичок, форм і методів мислення, що накопичені людством у вигляді соціального досвіду.

По-друге, освітній процес орієнтується на узгодження двох рівно направлених джерел отримання знань: навчання і учіння. Навчання як формально нормативно обумовлена процедура передачі соціокультурного досвіду задається через обов'язкові для всіх взірці у вигляді законів, правил, прийомів, дій, поведінки. Учіння ж розуміється як особлива індивідуальна діяльність особистості по оволодінню соціокультурними нормами пізнання і спирається на суб'єктивний досвід. У завдання педагога входить вивчення останнього, аналіз, порівняння, "окультурювання" (відповідно до наукового знання). Це потребує готовності педагога проникнути в індивідуальні особистісно значимі для кожного цінності.

По-третє, дидактичне забезпечення навчального процесу має бути таким, щоб сприяти виявленню індивідуального вибору типу, виду, форми дидактичного матеріалу; свободі вибору цього матеріалу при засвоєнні знань; використанню різних способів опрацювання навчального матеріалу, постійного користування ними при рішенні різних пізнавальних задач [96, с. 285]. Підсумовуючи, зауважимо, що якісно новий (особистісно орієнтований) підхід до змістовного і технологічного аспектів професійного навчання учнів у ПТНЗ налаштований на те, щоб навчити майбутніх фахівців аналізувати свою навчальну, а надалі — виробничу діяльність та бачити шляхи реалізації власного потенціалу; практично підготувати їх до того, з чим вони зіткнуться у найближче майбутнє в житті і професійній діяльності.

1.4. Вимоги культурологічного підходу до формування особистості майбутнього кваліфікованого робітника

Культурологія (від латинського *cultura* — землеробство, виховання); давньогрецького *λόγος* — думка, причина) — наука, яка вивчає культуру, суттєві, значущі закономірності її розвитку. Завдання культурології — філософська рефлексія щодо культури як цілісного явища, визначення найбільш суттєвих, узагальнених законів культурного становлення людства та аналіз феномена культури як системи.

В контексті педагогічному варто особливо підкреслити, що культурологія потенційно може виконувати холістичну та інтегративну функції. Навчальні предмети, в тому числі й специфічні для підготовки кваліфікованого робітника спеціальні для певної спеціальності предмети, і предмети загальноосвітньої частини дезінтегровані у силу специфіки класно-урочної системи. Розірваність, дискретність навчального процесу може подолати культурологічний підхід, який дозволяє розглядати всі предмети, всю систему навчально-виховної роботи як складові інкультуризації особистості. Культурологія дозволяє забезпечити холістичну, цілісну інтегровану систему світу.

Культура — феномен суспільного життя, що розкриває особливості поведінки, свідомості та діяльності людей в конкретних формах життя. Тому варто виділяти такі культурологічні компоненти, як культура праці, культура побуту, художня культура, політична культура, культура здорового способу життя, культура поведінки, зрештою — соціальна культура, тобто культура особистості у колективі, взаємодій у колективі (соціоніка) і суспільства в цілому (політологія).

Потреба в праці, спілкуванні та творчості породжують основні моральні засади суспільства, створюють уявлення про добро й справедливість, сумління і честь, які народжувались лише у процесі спілкування та самопізнання. Три концепти: потреба в праці, потреба в спілкуванні, потреба в творчості зумовили весь перебіг культурної історії людства й органічно поєднують людських індивідуумів в суспільне ціле.

Таким чином, можна виділити такі визначники культури, які за загальним правилом, хоч і відрізняються один від одного, однак, не вступають у протиріччя: культура — народжене суспільством, властиве суспільству соціальне явище, що відбиває його якісну характеристику та збагачує духовне життя людини; культура — процес творчої

діяльності людини, спрямованої на пізнання навколишнього світу і самопізнання самої людини у цьому світі, на отримання об'єктивної інформації про світ.

При цьому головну роль у цьому процесі відіграє наука, освіта і мистецтво; культура покликана допомогти людині не тільки пізнати світ й саму себе, але й визначити своє місце в світі, світоглядні установки; культура включає в себе сутність досягнутих людиною у процесі освоєння світу матеріальних і духовних цінностей, а також відповідних ціннісних орієнтацій людини в світі; культура, створюючи необхідні для орієнтації людини у світі норми поведінки та оцінки, забезпечує регулювання соціальних відносин людей; культура виступає як потужний фактор формування людських сутнісних сил, формування людини в людині, перетворення її природних захоплень, потреб, емоцій в справжні людські; культура передбачає процедуру і процес передачі та успадкування культурних здобутків, обов'язкову умову освіти як передаточного ременю, посередника, медіатора між носіями культури і тими, хто тільки здобуває певний культурний рівень, а також між тими, хто генерує певні культурні здобутки. На це варто звернути особливу увагу, оскільки культурологічний підхід має передбачити не тільки аналіз існуючого феномену культурних досягнень, але й способів передачі цих досягнень як по вертикалі (освіта), так і по горизонталі (наука).

Таким чином, ми можемо назвати такі сфери дослідження культурології, і, одночасно, існування самого феномену культури: наука як основний генератор досягнень у сфері технологічної культури і одночасно як середовище наукової комунікації, — особливого способу формування наукового товариства, яке тою чи іншою мірою вільно обмінюється своїми досягненнями і генерує поле наукових досягнень — прогресу, виробництво як сфера виготовлення конкретних предметів праці і одночасно товарів та послуг, які задовольняють потреби людства. При цьому виробництво максимально тісно пов'язане з наукою, оскільки отримує наукове обґрунтування та забезпечення свого (виробничого) розвитку та надає науці можливість практичної перевірки своїх досягнень; освіта, яка відповідає за передачу науково-технічного, соціального, політичного мистецького та духовного розвитку людства всіх рівнях — початковому, загальносередньому, професійному (професійно-технічному) та вищому, академічному, мистецтво, яке несе відповідальність за суто естетичну складову культури, комунікацію — як важливий компонент культури, який відповідає за природні міжособисті та міжгрупові взаємини, і за масову комунікацію, яка ґрунтується на маніпулятивному

феномені, соціальну політику як рух до засвоєння особистістю та суспільством демократичних цінностей, культуру дозвілля як змістовного заповнення вільного часу, зрештою, культуру здорового способу життя як чинник, який інтегрований у контекст всієї культури і забезпечує існування людства як біологічного виду.

До специфічного понятійного апарату культурології належать два основні терміни: інкультурація та акультурація.

Поняття інкультурація запропонував у 1948 р. американський антрополог Меллвіль Герсковіц (Melville Herskovits).

Інкультурація — процес, внаслідок якого досягнення культури певної цивілізації передається від одної особистості — носія культури, культурного модератора — до іншої, яка не досягла відповідного рівня культури, а також від покоління до покоління. Даний процес не обмежується тільки періодом навчання, тобто дитинства та молодості, він триває протягом усього життя людини інкультурація супроводжується вивченням та засвоєнням (інтеріоризацією) певної системи знань, вмінь, навичок, звичаїв, традицій, цінностей, норм. Відбувається інкультурація як неформально — в родині, у спілкуванні однолітків, друзів, колег по роботі, навчанню, субкультурних групах, конфесійних спільнотах, в цілому у референтних групах, так і у формальних соціальних середовищах — дошкільних закладах, школі, професійно-технічних навчальних закладах, вишах. Особливо посилився останнім часом вплив засобів масової інформації, в першу чергу телебачення та Інтернету.

Інкультурація включає засвоєння особистістю системи базових ціннісних орієнтацій, прийнятих в даному суспільстві, норм поведінки в різних життєвих ситуаціях, які відповідають моральним засадам суспільства, усвідомлення політологічних закономірностей — систем управління суспільством на підґрунті демократичного вибору, наукову обізнаність у профільних галузях та достатньо високий рівень ерудованості у області так званих загальних знань, особливо, зрозуміло, у контексті, власне кажучи, культури — літератури, архітектури, живопису, класичної музики, сучасних інтелектуальних та естетичних течій, політичної і культурної історії.

Цей величезний обсяг культурного розвитку передбачає як вплив формальної освіти, так і зусилля сім'ї, найбільш зацікавленої у становленні власної дитини, засобів масової інформації, зрештою, всієї людської спільноти в цілому, зрозуміло, якщо ця спільнота зацікавлена в становленні культурної особистості і культурного суспільства.

У процесі інкультурації особистість набуває всю доступну сукупність знань, умінь та навичок, зрозуміло, мірою можливостей, які

надає суспільство для доступу до культурного поля та власних здібностей й особистих преференцій.

Термін акультурація, включили в науковий обіг американські вчені-антропологи Р. Редфілд, Р. Лінтоні та М. Герсковіц [140]. Первісно цей термін позначав явище контакту двох груп людей, які належать до різних культур. В процесі встановлення між ними контактів відбуваються зміни в первинній основі культури кожної з груп. Кожен культурний контакт викликає культурну дифузію, тобто проникнення та взаємопроникнення.

Акультурація включає всі зміни, викликані міжкультурною комунікацією. При цьому акультурація включає не вплив формально визначених та уповноважених чинників (школи, ПТНЗ, ВИШУ), але вплив в основному неформальних — однолітки, засоби масової інформації, Інтернет, субкультурні об'єднання. Особливо варто у контексті педагогічному звернути увагу на акультурацію вчителя та учнів. Досвід наочно показує значущість продуктивного взаємонавчання кваліфікованого вчителя та тих, кого він навчає. Власне, рівень кваліфікації педагога-практика безпосередньо залежить не тільки від його здатності вивчати все життя свій предмет, вдосконалюватися як майстра виробничого навчання, викладача спецдисципліни чи вчителя-предметника, але й навчатися взаєминам з учнями, домірності, скажімо, вимогливості та лояльності, бути організатором навчально-виховного процесу, модератором (посередником) у аудиторії, помічником на шляху до знань, просто лектором та контролером рівня засвоєного.

Для педагогічного процесу культурологічний підхід максимально важливий. Він дозволяє дати відповідь на запитання: який саме тип особистості формує педагогічна система. Це питання стояло, скажімо, і перед педагогікою радянського періоду. Відповідь була однозначною: свідомий будівничий спочатку соціалізму, потім розвинутого соціалізму, далі — будівничий комунізму. Формувалася, відповідно, особистість радянської людини. Сучасна педагогічна система не передбачає слідування за будь-якою політичною парадигмою. Відповідно, необхідна інша парадигма, яку варто побудувати на засадах культурного розвитку особистості, формування справжньої людини високої культури.

Відомо, що спадковість біологічних об'єктів, в тому числі і виду *Хомо сапієнс* ґрунтується на передачі інформації, включеної у генетичних код. Передача спадкової інформації від одного покоління до іншого можлива виключно через особливий соціальний код, або соціокод — код культури. Культурологічний підхід до освітнього

процесу дозволяє забезпечити ряд завдань, недоступних для окремих предметів. Тут вирішуються два основні завдання. По-перше — включення та оволодіння всією сукупністю культури, в її минулому та сучасному. По-друге — інтегрування різних предметів у єдину холистичну інтегровану цілісність.

Тут важливо не втратити частини кодів, виходячи з принципу раціонального розподілу часу та зусиль у педагогічному процесі. Гіпертрофовано раціональний спосіб економії навчального часу вимагає не витратити дорогоцінних годин для таких предметів, які в принципі та за визначенням належать до культурологічного комплексу. Такі предмети на перший погляд не мають ознак обов'язковості чи навіть необхідності, тому витіснені здебільшого у варіативну частину навчально-виховного процесу, у своєрідний педагогічний маргінес, або й узагалі вилучені з перебігу навчально-виховного процесу. Якщо в загальноосвітніх навчальних закладах курс, скажімо, “Основи культури” ще якось вичитується, хоч і досить скупю, в основному пів години на тиждень, то у профтехосвіті про такий предмет голі і мріяти, особливо, якщо йдеться про технічні спеціальності. Те саме можна сказати і про інший важливий з точки зору інкультурації предмет, як “Основи здоров'я”. Важливо підкреслити, що тільки в контексті культурології по-справжньому формуються такі базові для становлення особистості поняття, як “добро”, “зло”, “краса”, “потворність”, “віра”, “надія”, “обов'язок”, “совість”, “справедливість”, “свобода”, “порядність”, “чесність”, “справедливість”, — всі ті поняття, які виокремлюють людину культури з маргінального середовища. Культурологічний зміст освіти зорієнтований на людину як на найвищу цінність, на формування високоморальних якостей особистості, заснованих в першу чергу на загальнолюдських цінностях, на вміння будувати свої відносини зі світом на основі поваги до життя людини, підвищеної уваги до навколишнього середовища і з цілому на розуміння людського життя як найвищої цінності.

У філософії освіти, педагогіці триває пошук сучасних освітніх ідеалів, альтернативних варіантів розвитку навчально-виховного процесу. Діалог культур, під впливом якого перебуває й система професійної освіти, і її суб'єкти, відбувається на тлі таких загальноосвітніх тенденцій розвитку освіти, як демократизація й інтернаціоналізація, інформатизація й комп'ютеризація. Невипадково діалогізм, толерантність, відповідальність, самостійність можуть розглядатися як цінності-цілі сучасної освіти особистості, у т.ч. випускника ПТНЗ.

Серед факторів становлення професійної культури фахівця варто назвати культуру освітньої установи, де учень отримує теоретичні

знання у вибраній сфері професійної діяльності, і культуру організацій, де проходить виробнича практика.

Організаційна культура характеризує поведінку членів організації, спосіб розв'язання ними проблем, ставлення до зовнішніх впливів. Поняття організаційної культури містить у собі набір уявлень про способи діяльності, норми поведінки; набір звичок, писаних і неписаних правил, заборон, цінностей, очікувань, уявлень про майбутнє й сьогодення й ін., свідомо або несвідомо поділюваних більшістю членів організації. Тип найбільше яскраво вираженої в освітній установі культури зробить безумовний вплив як на вчорашнього випускника школи, так і на те, хто має вже досвід роботи в якій-небудь організації. Незважаючи на те, що освітня установа, щорічно оновляючи свій колектив, перебуває під постійним тиском елементів інших типів культур, традиції як основа переважної в ньому культури сприяють її збереженню. Найбільш розповсюдженими в навчальних закладах є культури демократичні та культури влади. Вони закладають основи не тільки організації навчально-виховного процесу, ґрунтують психосоціологію відносин в колективі, але й створюють особливу особисту традицію-установку учнів на все їхнє майбутнє життя. У професійному навчальному закладі з перевагою демократичного типу культури й працівники, і учні орієнтовані на виконання обов'язків, правил, тут високо цінується відповідальність за доручену справу, як правило, діє система контролю.

В частині навчальних установ під впливом особистих пререференцій керівника панує культура влади й сили, що, безумовно, пов'язано зі спробою керівника встановити свій авторитет у відповідності з його уявленнями й цінностями. Такий керівник приймає рішення самостійно, керуючись власними уявленнями про справедливість та доцільність. Все керівництво обмежується розпорядженнями та наказами. Керівник одноосібно визначає стратегію та тактику розвитку навчального закладу, керуючись тільки максимально точним виконанням нормативних документів, вказівками начальства та власними уявленнями про доцільне. В умовах такої культури учні можуть отримати певне уявлення про роль керівника в такій організації і форми його діяльності, однак навряд чи придбають досвід прийняття компетентних самостійних рішень.

Інший тип культури — демократичний. Для такого типу характерна орієнтація на груповий метод роботи. За таких умов керівник усвідомлено розвиває здатність діяти в команді. Він бере на себе відповідальність організації й брати певну частину відповідальності на себе за виконання якого-небудь завдання. Якщо керівник (директор,

вчитель, майстер виробничого навчання) створює умови для роботи груп (мікрогруп на заняттях, у позанавчальній діяльності, у ході практики), то учні можуть набути досвід роботи в команді й відповідальності за доручену справу. Культура індивідуальності, що ставить у главу кута автономію працівника і його особистих досягнень, у т.ч. професіоналізм, розвиває баланс між індивідуалізмом та колективізмом, чим сприяє формуванню професійної культури. Поза стабільними комунікаціями між викладачами й учнями неможливо набути досвід професійної взаємодії (це, насамперед, стосується професій, орієнтованих на роботу з людьми).

Центальною проблемою навчального закладу демократичної культури є самоврядування, в тому числі й учнівське. Сам факт його існування відображає особливі права, які надають педагоги учням, в першу чергу визнання безумовного права на участь в управлінні навчальним закладом, і, таким чином, у вирішенні проблем, пов'язаних із організацією учнівського життя.

Щодо реального процесу в ПТНЗ, можна констатувати, що тут явно недостатньо приділяється увага розробці як змістовної так і методичної сторін культурологічного підходу. На практиці здійснюється орієнтація учнів переважно на освоєння суто практичних знань, вмінь та навичок щодо обраної професії, — і явно недооцінюється культурологічна спрямованість, що призводить до дегуманізації змісту професійно-технічної освіти. Це особливо небезпечно з огляду на особливий характер контингенту, який навчається у системі. З огляду на це край необхідно уведення культурологічного спрямування у контекст педагогічного процесу в ПТНЗ, розробка нових високотехнологічних та гуманістичних методик викладання, заснованих на інтерактивному спілкуванні всіх учасників навчально-виховного процесу — учнів, педагогів, батьків, посилення уваги на позааудиторні заходи. Якщо вже дійсно погодитися із складнощами уведення предметів культурологічного спрямування у курс навчання в ПТНЗ, варто посилити виховні можливості позааудиторної виховної діяльності, орієнтуватися на підтримку учнівського самоврядування та батьків.

Розділ 2

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО- ТЕХІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

2.1. Педагогічні технології реалізації особистісно-орієнтованого підходу в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

Про необхідність підвищення професійного та загальнокультурного рівня випускників різних типів навчальних закладів наголошується в Законах України “Про освіту”, “Про професійно-технічну освіту” “Про вищу освіту” (2002 р.), Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті. Пріоритетними напрямками державної політики щодо розвитку освіти є: особистісна орієнтація освіти; формування національних та загальнолюдських цінностей; постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації навчально-виховного процесу; розвиток системи безперервної освіти та навчання протягом життя; інтеграція вітчизняної освіти в європейський та світовий освітній простір.

Розв’язання завдань щодо підготовки фахівців, які відповідають вимогам сьогодення, безпосередньо залежить від змісту й організації навчально-виховного процесу, оскільки саме в його перебігу проходить професійне становлення особистості. Важливого значення

набуває методика навчання професії, спеціальності, певного циклу дисциплін або конкретного навчального предмета.

Об'єктом пізнання методики професійного навчання є процес навчання певному предмету в якому-небудь навчальному закладі. Наприклад, якщо мова йде про методику навчання тракторів і автомобілів у професійно-технічному навчальному закладі, то об'єктом методичного пізнання є процес навчання тракторів і автомобілів, тобто цілі вивчення цього предмета, зміст програми, методи й форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів і результати навчання.

На думку Н. Ерганової, предметом пізнання методики професійного навчання є відносно самостійна галузь педагогічних знань і умінь про конструювання, застосування й розвиток спеціальних засобів навчання, за допомогою яких здійснюються регуляція навчальної діяльності викладача (майстра виробничого навчання) та когнітивної діяльності студентів (учнів) із формування професійних знань, умінь і розвитку тих, хто навчається [136].

Однак серед науковців, які досліджують предметні методики навчання, побутує думка, що методика є прикладною частиною відповідної науки. Здавалося б, достатньо добре знати відповідну науку, щоб уміти її викладати. Відповідно до цієї думки методика навчання конкретному предмету — прикладна дисципліна, яка містить рецептурні рекомендації про порядок і способи викладання даної дисципліни. Ми вважаємо, що знання предмета — це лише один із факторів реалізації методики навчання. Більш точне пояснення криється в розгляді об'єктів пізнання конкретних наук і методики навчання, про що ми згадували вже раніше. Наприклад, об'єктом пізнання технічних наук є технічні обладнання й системи. Методика професійного навчання не займається технічним обладнанням, не формує методи їх дослідження. Об'єкт її пізнання — суспільний процес навчання й виховання учнів засобами науки, що вивчається.

Академік С. Гончаренко зазначає [34 с. 86], що методична наука в умовах розбудови національної системи освіти набуває особливо великого значення. Вона має обґрунтовувати й будувати педагогічні процеси, виробляти нові педагогічні технології навчання, в яких реалізувалися б мета і принципи нашої освітньої системи, спрямовувати вчителя, викладача в його повсякденній творчій діяльності, допомагати учневі, студентові (майбутньому фахівцю) оволодівати професією. Покликанням методики є конкретне реагування на потреби середньої та вищої школи, яке пов'язане з подоланням певних труднощів і суперечностей у її розвитку. Методику завжди підстерігає

небезпека набути вузько утилітарного, суто прагматичного характеру, бути зведеною до розробок і рекомендацій, втративши здатність до наукових узагальнень.

Останнім часом дослідники почали широко використовувати термін “технологія”. Енциклопедія визначає технологію як сукупність прийомів і способів отримання, обробки або переробки сировини, матеріалів, виробів у різних галузях народного господарства. Саме з технікою й виробництвом пов’язувався зміст цього слова до останнього часу. Зупинимося на цьому докладніше.

Саме слово “технологія” грецького походження: “Techne” означає мистецтво, майстерність, уміння, а “logos” наука [25; 26; 57]. На заході цей термін завжди використовували й використовують у різних галузях знань, а також у педагогіці. До переліку основних ознак технологій відносяться стандартизація та уніфікація процесу, можливість його відтворення відповідно до заданих умов. В. Безпалько наголошує [13, с. 45], що будь-яка діяльність є або технологією, або мистецтвом.

У 20-х роках отримало розповсюдження поняття “педагогічна техніка”, яке в 30-х роках отримало визначення як сукупність прийомів і засобів, спрямованих на чітку і ефективну організацію навчальних занять. З початку 50-х років почали вживати термін “технологія в освіті”, який поступово трансформувалася в “педагогічна технологія”, пройшовши чотири етапи [86].

Перший (1940-1950 рр.) “технологія в освіті” — застосування інженерної думки в освіті.

Другий (1950-1960 рр.) “технологія освіти” — науково-педагогічний опис сукупності засобів і методів педагогічного процесу.

Третій (1970-1985рр.) “педагогічна технологія” — як процес вивчення, розробки та використання принципів оптимізації навчальної діяльності на основі досягнень науки і техніки. Цей період характеризується розширенням бази педагогічної технології (засоби, форми, методи навчання), зміною методичної основи педагогічної технології та здійсненням переходу від вербального до вербально-візуального навчання, широким застосуванням у навчальному процесі сучасних засобів навчання.

Четвертий (з 1985 р.) “педагогічна технологія” включає проект (модель) обґрунтованої у логічній послідовності педагогічної системи, яка реалізується в практичній діяльності.

Досліджуючи розвиток педагогічних технологій в історичному плані, подібних позицій щодо історичного розвитку технологій в освіті дотримується і О. М.Пехота, яка умовно виділяє три етапи становлення технології навчання [24]:

I — й етап (1920 — 1960 рр.) — етап підвищення якості викладання (інформаційний рівень, застосування технічних засобів навчання, запровадження масових комунікацій).

II — й етап (1960 — 1970 рр.) — перенесення акценту на процес навчання (запровадження програмованого навчання і як наслідок — індивідуалізація й персоніфікація навчання, врахування в навчальному процесі фізіологічних, вікових і індивідуальних особливостей тих, хто навчається).

III — й етап — поглиблення й розширення педагогічних технологій. Він охоплює питання планування, організацію процесу навчання, відбір змісту, розробка методів і форм навчання, методичного забезпечення, використання різноманітних засобів (комп'ютерів, телекомунікації, INTERNET тощо).

У процесі історичного розвитку поняття “педагогічна технологія” вперше з'явилась у США ще у 50 — ті роки минулого століття, а в 70 — ті роки було офіційно визнано ЮНЕСКО. У 80 — 90 — тих роках одержало широке розповсюдження у країнах Західної Європи.

Дж.Брунер, Д.Карнегі, Т.Сакамото визначали технологію навчання як сферу наукового знання, що досліджує закономірності побудови, реалізації та оцінювання усього навчального процесу з урахуванням мети навчання.

Н.Мітчел, Р.Томас, А.Ламсдейн, К.Річмонд пропонували багатаспектний підхід при розгляді технології навчання, згідно з яким технологія — це спосіб організації, образ мислення, врешті — це система забезпечення та відтворення позитивних наслідків педагогічної діяльності.

Розглядаючи поняття “педагогічна технологія” і її варіативні словосполучення, Г. К. Селевко, посилаючись на інформаційні джерела, приводить декілька їх визначень. Серед найбільш поширених визначень зустрічаються такі [112]:

Педагогічна технологія — сукупність психолого-педагогічних установок, які визначають спеціальний набір і компонування форм, методів, способів, прийомів навчання, допоміжних засобів; вона являє собою організаційно — методичний інструментарій педагогічного процесу. (В. П. Беспалько).

Педагогічна технологія — це описання процесу досягнення запланованих результатів навчання. (І. П. Волков).

Технологія — це мистецтво, майстерність, уміння, сукупність методів обробки, зміни стану. (В. М. Шепель).

Технологія навчання — це складова процесуальної частини дидактичної системи. (М. А. Чошанов).

Педагогічна технологія — це продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації й реалізації навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя. (В.М. Монахов).

Педагогічна технологія означає системну сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, які використовуються для досягнення педагогічних цілей. (М. В. Кларін).

В 1986 році ЮНЕСКО було опубліковано офіційне визначення поняття “педагогічна технологія”. Воно визначалось як систематичний метод планування, застосування й оцінювання всього процесу навчання і засвоєння знань шляхом врахування людських і технічних ресурсів та взаємодії між ними для досягнення більш ефективної форми освіти.

Значне розходження у поглядах на нове педагогічне явище багато в чому пояснюється, на нашу думку, його складністю та недостатньою вивченістю, значною відмінністю вихідних позицій у різних дослідників. Але майже усіх дослідників об’єднує визнання специфіки педагогічної технології, яка полягає у тому, що в ній планується та здійснюється такий навчальний процес, який повинен гарантувати досягнення поставленої мети. Педагогічна технологія передбачає формування мети через результати навчання, які проявляються у діях студентів, надійно ними усвідомлюються, приймаються, визначаються та перевіряються.

У своїй роботі ми використовуємо визначення поняття технологія навчання, що дано у педагогічному словнику [33] С.У.Гончаренком: це системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти. З іншого боку, автор вказує, що технологію навчання також часто трактують як галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які допускають їх оцінювання. Це галузь орієнтована у більшій мірі на учня (студента), а не на предмет вивчення, на перевірку виробленої практики (методів і техніки навчання) в ході емпіричного аналізу й широкого використання аудіовізуальних засобів у навчанні, визначає практику в тісному зв’язку з теорією навчання.

Досліджуючи сутність та характерні ознаки освітніх технологій, слід відзначити їх тісний взаємозв’язок з іншими, близькими до них поняттями “методика”, “система”, “досвід роботи”. У табл. 2.1 на-

ведена порівняльна характеристика понять методика”, “система”, “досвід роботи”, що є суміжними із поняттям “технологія” [90].

У педагогічній літературі також нерідкі випадки тотожного вживання термінів “педагогічна система” і “педагогічна технологія”. Яке їх співвідношення? Як відзначають В. Сластьонін, Г. Селевко й інші дослідники, поняття педагогічної системи ширше, ніж поняття педагогічної технології. Поняття педагогічної технології частково-предметного чи локального рівня часто перекривається поняттям методики навчання. Г. Селевко, говорячи про розходження цих понять, вказує, що у технологіях більш представлені процесуальний, кількісний і розрахунковий компоненти, а в методиках — цільова, змістовна, якісна і варіативно-орієнтована сторони. Тим самим автор підкреслює, що цільовий і змістовний компоненти — характерна риса методики [112].

Таблиця 2.1

Порівняльна характеристика суміжних понять

Структурні критерії	Технологія	Методика	Система	Досвід роботи
Цільове призначення	+	+	+	– (+)
Жорстка детермінованість комплексу педагогічних засобів метою	+	–	–	–
Системність освітніх засобів	+	– (+)	+	– (+)
Вичерпна оптимальність	+	–	– (+)	–
Однозначність результатів, їх відтворюваність	+	–	–	–

З огляду на ієрархію рівнів поняття педагогічної технології, Г. Селевко відзначає, що іноді методики входять до складу технологій, а іноді, навпаки, ті чи інші технології — до складу методик. Реалізація технологічного підходу до навчання і виховання дозволяє досягти: досить високу гарантію результатів, базуючись при цьому не на статистично вивіреному досвіді, а на об’єктивних закономірностях, що більш надійніше; опису досвіду у вигляді, що дозволяє переносити його в інші умови. Особливу увагу при проектуванні педагогічних технологій необхідно приділяти: чіткості і визначеності фіксації результатів; наявності критеріїв його досягнення; покроковій і формалізованій структурі діяльності. Розглядаючи співвідношення понять “дидактика”, “методика навчання” і поняття “технологія навчання”, слід зробити зауваження, що вони не замінюють

одна іншу, а взаємодоповнюють і розширюють коло досліджень навчально-виховного процесу. Теорія, методика й технологія навчання відображають різні рівні аналізу процесу навчання, характеризують їх різні сторони.

Кожен наступний рівень не відкидає попередній, він обумовлений ним, і ступінь його розвитку залежить від рівня розвитку попереднього. Технологія навчання дозволяє ефективно сконструювати процес навчання, управляти ним, одержувати результати відповідно до запланованих цілей. Як підкреслює [32] С.У.Гончаренко, термін “технологія”, на відміну від терміна “методика”, відображає не просто передавання інформації, а процес навчання, що для характеристики сучасних тенденцій у педагогіці має важливе значення.

За Г.К.Селевко педагогічна технологія може бути представлена трьома аспектами [112]:

- науковий: як частина педагогічної науки, яка вивчає і розробляє цілі, зміст та методи навчання і проектує педагогічні процеси;
- процесуально-описовий: алгоритм процесу, сукупність цілей, змісту, методів та засобів для досягнення запланованих результатів навчання;
- процесуально-дійовий: здійснення технологічного процесу, функціонування всіх особистих, інструментальних та методологічних педагогічних засобів.

В структуру педагогічної технології Г.К.Селевко включає: а) концептуальну основу; б) змістовну частину навчання: мету та зміст; в) процесуальну частину — технологічний процес: організація, методи і форми, управління, діагностика.

Системний підхід у визначенні педагогічної технології відмічає В.П.Беспалько. Він пише: “Системний підхід лежить в основі будь-якої педагогічної технології, відтворюваність і очікувана ефективність якої цілком залежить від її системності і структурованості” [13, С.6].

Отже, для визначення статусу педагогічної технології, її місця в системі знань про педагогічний процес, необхідно передусім співвіднести її з теорією навчання. Як певна галузь знань, педагогічна технологія — це проміжна ланка між теорією і практикою навчання. Можна стверджувати, що педагогічна технологія — галузь знань, яка включає методи, засоби навчання і теорію їх використання для досягнення цілей навчання. Вона може включати в себе різноманітні спеціалізовані технології. Головною функцією педагогічних технологій — є прогностична, один з основних видів діяльності — проектний,

оскільки пов'язаний з плануванням загальних цілей і результатів, основних етапів, способів і організаційних форм освітньо-виховного процесу, спрямованого на підготовку висококваліфікованих кадрів. Структура будь-якої педагогічної технології повинна містити наступні складові: мета, зміст, методика (форми, методи, засоби, принципи), діяльність викладача, учня, їх взаємодія, результат навчання, форма контролю, корекція.

На відміну від технократичного підходу до побудови педагогічної технології навчання, особистісно-орієнтована технологія базується на інших принципах. Серед основних принципів побудови особистісно-орієнтованої технології навчання виділяємо наступні:

1. Визначення особистості суб'єктом діяльності, відносин, розвитку.
2. Визначення людини складною системою, що розвивається.
3. Шляхи розвитку людині не повинні нав'язуватись, а надаватись їй можливість для саморозвитку у межах соціокультурних норм.
4. Роль цільових детермінант повинні виконувати соціокультурні цінності.

У роботі С.І.Подмазіна до основних, суттєвих ознак особистісно-орієнтованих технологій навчання віднесено наступне [100]:

- поняття освіта трактується ширше, ніж це робиться зараз — як континуум навчання, учіння, виховання, самовиховання, соціалізація, тобто як єдність усіх процесів, які розвивають, пристосовують, формують — “освічують” особистість;
- створення сукупності умов: усвідомлювані цілі діяльності; моральні цінності, що культивуються; чітко визначені соціальні норми діяльності й поведінки, вихід на які підлягає санкціонуванню; межі соціокультурних цінностей;
- соціокультурна адекватність ціннісних систем і постійна трансформація цінностей, яка врівноважує вічну суперечність між тим, що потрібно суспільству, і тим, що необхідно індивіду;
- людина (особистість) розглядається як система, що саморозвивається;
- розвиток особистості визначається одночасною казуальною й цільовою детермінацією.

Спробу створити цілісний опис “особистісно-орієнтованого навчання” здійснено І.С.Якиманською [138]. Особистісно-орієнтоване навчання, на її думку, повинно забезпечити розвиток і саморозвиток того, хто навчається, на основі виявлення його індивідуальних особливостей як суб'єкта пізнання і предметної діяльності. Освіта, яка орієнтована на розвиток особистості, досягає своїх цілей в такій мірі,

в якій створює ситуацію затребуваності особистості, її сил саморозвитку. Особистісне, як системна якість індивіду, починає виступати у вигляді особливої соціальної цінності, своєрідного зразка для засвоєння і реалізації в індивідуальній діяльності людей. Основною задачею особистісно-орієнтованого навчання є розвиток здібностей учня (студента), де “вектор” розвитку будується не від навчання до учіння, а навпаки від учня (студента) до визначення педагогічного впливу, що сприяє його розвитку.

Подібної позиції дотримується і О. Скар, який стверджує, що особистісно—орієнтована система навчання цілеспрямовано створює нову педагогічну етику, визначальною рисою якої є взаєморозуміння. Ця етика ґрунтується на такому:

- змінює позицію учнів і педагогів у спілкуванні, утверджує не рольове, а особистісне спілкування (підтримка, співчуття, утвердження людської гідності, довіра);
- зумовлює потребу діалогу як домінуючої форми навчального спілкування, спонукання до обміну думками, враженнями, моделювання життєвих ситуацій;
- включає спеціально сконструйовані ситуації вибору, авансування успіху, самоаналізу, самооцінювання, навчальний матеріал, який має особистісне значення у даному віці [120].

Така система, як стверджує автор, передбачає оволодіння педагогом різними варіантами побудови навчального процесу. Сучасний педагог має знати не один універсальний, а кілька шляхів, які можуть бути придатними для досягнення мети.

Отже, найголовнішими ознаками особистісно—орієнтованого навчання і відповідних йому технологій навчання є багатоваріантність методик, уміння організувати навчання одночасно на різних рівнях складності, утвердження всіма засобами цінності фізичного й емоційного благополуччя, позитивного ставлення учнів до світу.

До педагогічних технологій, розроблених на основі особистісної орієнтації навчального процесу, відносять технологію розвиваючого навчання, педагогіку співробітництва, технологію індивідуалізації навчання (А. Границкая, І. Унт, В. Шадриков); на основі активізації й інтенсифікації діяльності учнів — ігрові технології, проблемне навчання, програмоване навчання, використання схемних і знакових моделей навчального матеріалу (В. Шаталов), комп’ютерні (нові інформаційні) технології (І. Роберт, Ю.Машбиць, М.Жалдак), технології контекстного (А.Вербицький) і проблемно-модульного навчання (А.Алексюк, Л.Романишина).

У технологіях розвиваючого навчання особистості приділяється

роль самостійного суб'єкта, який взаємодіє з навколишнім середовищем. Ця взаємодія включає всі етапи діяльності, кожний з яких вносить свій специфічний внесок у розвиток особистості. Важливим при цьому є мотиваційний етап, за способом організації якого виділяються підгрупи технологій розвиваючого навчання, що спираються на: пізнавальний інтерес (Л. Занков, Д. Ельконін — В. Давидов), індивідуальний досвід особистості (І. Якиманська), творчі потреби (Г. Альтшуллер, І. Волков, І. Іванов), потреби самовдосконалення (Г. Селевко). До цієї ж групи можна віднести так звані природодоцільні технології (виховання грамотності — А. Кушнір, саморозвитку — М. Монтессори); їхня основна ідея полягає в опорі на закладені в особистості сили розвитку, що можуть не реалізуватися, якщо не буде підготовленого відповідного середовища, і при створенні цього середовища необхідно враховувати, насамперед, сензивність — найвищу сприйнятливість до тих чи інших зовнішніх явищ. У табл. 2 нами подано систематизований огляд сучасних педагогічних технологій.

Таблиця 2

Систематизований огляд сучасних педагогічних технологій

№ п/п	Автори	Назва технології	Сутність
1	2	3	4
1.	Серіков В. В., Косов Б. Б. Якиманська І.С.	Особистісно-орієнтована технологія навчання	Багаторівнева підготовка студентів, умови для саморозвитку, стимулювання, стратегія вивчення курсу, проблемне викладання, самостійна робота, діалогічне спілкування, професійна самосвідомість, пізнавальний інтерес, прогноз особистісно-професійного розвитку.
2	Давидов В. В., Занков Л. В.	Технологія розвиваючого навчання	Знання — це не сума знань, а система. Розвиваюче навчання націлене на інтелектуальний розвиток, спрямований на формування знань, на обробку когнітивних структур і операцій в рамках системи.
3	Вербицький А., Борисова Н. Б.	Технологія контекстного навчання	Метою цього навчання є розвиток професійних інтересів студентів. Зміст розробляється

Продовження табл. 2

1	2	3	4
			в контексті професійної діяльності студентів. Взаємодія викладача і студента — це діалогічне спілкування. Результат — теоретичні знання, застосування їх на практиці. Форма контролю — атестаційні педагогічні ситуації, - ділові, рольові ігри
4	Рибальський В., Олійник П. М., Хруцький Є. А.	Технологія імітаційного (ігрового) навчання	Технологія базується на індивідуальних та когнітивних (інтерактивних) ігрових заняттях. Це вирішення проблем, що виникають у виробничих ситуаціях, розігрування ролей, ігрове проектування, ділова (навчальна) гра.
5	Кнодель Л. В.	Технологія інтенсивного навчання	Це навчання відбувається у прискореному темпі і при ущільненні часу. Як правило, воно має характер прискорених курсів при вивченні іноземної мови, підвищення кваліфікації, перекваліфікації.
6	Горшков В. В.	Технологія діалогового навчання	Технологія передбачає діалогічне вербальне та невербальне спілкування. Тут мають місце комунікативне перцептивне та інтерактивне спілкування.
7	Вазіна К. Я., Алексюк А. М., Фурман А. В., Юцявічене П.	Модульно-рейтингова технологія	Ця технологія передбачає використання рейтингової системи контролю знань при модульному навчанні.
8	Алексюк А. М.	Технологія тьюторського навчання	Сутність навчання зводиться до тьюторського керівництва самостійною роботою учнів над темою, предметом.

Продовження табл. 2

1	2	3	4
9	Безпалько В. П.	Технологія програмованого навчання	Походить від слова “програма”, система послідовних дій, операцій.
10	Гузеев В. В. Машбиць Ю.І., Жалдак М.І.	Технологія комп’ютерного навчання	Характерним для цієї технології є розробка комп’ютерних програм з використанням алгоритмів послідовних дій та тестування.
11	Полат К.С. Олійник В.В.	Технологія дистанційного навчання	Це сукупність прийомів, дій, операцій учасників навчального процесу, які виконуються в ієрархічній послідовності на відстані, враховуючи пізнавальну діяльність.
12	Алексюк А. М., Козаков В. С, Романішина Л. М.	Технологія проблемно-модульного навчання	Це сукупність дидактичних елементів модульного та проблемного навчання, їхня ієрархічна послідовність та взаємоспілкування студента і викладача.
13	Махмутов М. І., Матюшкін А. А.	Технологія проблемного навчання	Його структура: проблема → проблемне питання → проблемна ситуація → гіпотеза → доведення гіпотези → аналіз → умовивід

На основі вище проведеного аналізу психолого-педагогічної літератури, ми вважаємо, що модернізація навчально-виховного процесу професійно-технічної школи повинна здійснюватися саме на засадах особистісно-розвивальних технологій, бо при цьому:

- відбувається відтворення культури й духовності суспільства у всіх формах і проявах;
- здійснюється випереджальний розвиток людини і людських якостей;
- проходить зміщення акцентів у навчанні з професійних знань майбутнього робітника на його особистісні, людські якості;
- особистісні якості людини стають цілями і умовами підготовки до органічного входження нового покоління у соціальне життя.

Орієнтуючись на результати дослідження вчених [66; 90; 93; 112; 138], окреслимо вимоги до особистісно-розвивальних технологій підготовки майбутнього кваліфікованого робітника:

- навчальний матеріал повинен забезпечувати виявлення змісту суб'єктного досвіду учня, включаючи досвід його попереднього навчання;
- виклад знань у підручниках, навчальних посібниках повинен бути спрямований не тільки на розширення їх обсягу, а в першу чергу на постійне перетворення набутого суб'єктного досвіду кожного учня;
- у процесі навчання необхідне постійне узгодження суб'єктного досвіду учнів з науковим змістом здобутих знань;
- активне стимулювання учня до самоцінної освітньої діяльності, зміст і форми якої повинні забезпечувати учню можливість самоосвіти, саморозвитку, самовираження;
- конструювання та організація навчального матеріалу повинні давати змогу учневі вибирати його зміст, вид та форму при виконанні навчальних завдань;
- необхідно забезпечувати контроль і оцінювання не тільки результату, а й, головним чином, процесу учіння.

Велике місце в усіх галузях суспільної діяльності зайняли інформаційні та комунікаційні технології, що продовжують і надалі швидко розвиватися, та значною мірою визначають риси сучасного суспільства. Ці технології можуть сприяти зміцненню соціального єднання і розширенню можливостей саморозвитку окремих людей і груп у рамках кожного суспільства.

З позицій сьогодення у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників сільського господарства значна увага приділяється впровадженню комп'ютерної техніки, програмованого забезпечення та інформаційних технологій. Розробкою та обґрунтуванням понять “інформаційні технології”, “нові інформаційні технології навчання” та “комп'ютерні технології навчання” займалися видатні зарубіжні та вітчизняні педагоги. Слід відзначити, що не існує однозначних тлумачень даних термінів.

Більшість вчених інформаційну технологію розглядають як комплекс методів, способів і засобів, що забезпечують збереження, опрацювання, передачу і відображення інформації, яка орієнтує на підвищення ефективності і продуктивності праці. Розвиток інформаційної технології в сучасних умовах вбачається ними у застосуванні обчислювальної техніки і пов'язаних з нею методів і засобів автоматизації інформаційних процесів [5; 86; 90; 91; 112].

Частина дослідників під новими інформаційними технологіями навчання розуміють такі технології, які в навчальному процесі використовують засоби інформатизації навчання, причому як засіб управління навчальною діяльністю [112].

Г.Селевко [112] називає інформаційними технологіями навчання всі технології, які використовують спеціальні технічні інформаційні засоби (ЕОМ, аудіо, відео, кіно і т.д.). Він стверджує, що будь-яка технологія навчання є інформаційною технологією навчання, оскільки базується на інформації та її перетворенні. Вчений ставить знак рівності між поняттями “нові інформаційні” та “комп’ютерні” технології навчання і визначає їх як процеси підготовки та передачі інформації учню, засобом здійснення яких є комп’ютер. Він поділяє комп’ютерну технологію навчання на такі види:

- “проникаюча” — застосування комп’ютера до окремих розділів теми, для окремих дидактичних завдань;
- основна — як найбільш значима серед частин, що використовуються в даній технології;
- монотехнологія — все навчання та управління навчальним процесом спирається на застосування комп’ютера.

М.Афанасьєв наголошує, що необхідно відрізнити комп’ютерні технології навчання від використання у навчальному процесі прикладного програмного забезпечення, яке лише розширює можливості традиційної технології навчання, але не реалізує функції управління навчальним процесом. Ним також виділяються засоби навчання та методи їх використання, які є характерними для комп’ютерної технології навчання. До засобів відносяться: технічне забезпечення (ПЕОМ, комп’ютерні мережі, комп’ютерна лабораторія); програмне забезпечення, орієнтоване на реалізацію функцій навчального процесу; дидактичний матеріал.

Частина вчених вважає [53], що наростання можливостей комп’ютера, нові апаратні та програмні засоби ведуть до витіснення терміна “комп’ютерні технології” терміном “нові інформаційні технології”. Під цим терміном розуміють процеси накопичення, обробки, представлення та використання інформації за допомогою електронних засобів, а суть інформатизації освіти визначають як створення умов учням вільного доступу до великих обсягів інформації в базах даних, довідниках, електронних архівах, базах знань і т.д. Виходячи з цих міркувань, визначають інформаційну технологію навчання як сукупність електронних засобів та способів їх функціонування, що використовуються для реалізації навчальної діяльності.

Зарубіжні спроби застосування комп’ютерів у навчальному процесі в основному зводяться до використання його як джерела інформації, як засобу ведення обліку успішності та як засобу підготовки методичних матеріалів [90].

Термін “нові інформаційні технології”, як і “комп’ютерні технології”, з’явився значно пізніше, ніж у навчанні почали використовувати

вати комп'ютери. Їх поява — свідчення нового підходу до розуміння сутності комп'ютерного навчання. Комп'ютер — це засіб навчання, який вносить принципово нові зміни в усі ланки навчального процесу. Спочатку комп'ютер і розглядався лише як засіб навчання і тільки, починаючи з 90-х років, стала загальноприйнятою точка зору, згідно з якою вважають, що комп'ютер суттєво впливає на всі компоненти навчального процесу.

Комп'ютер, як засіб навчання, може використовуватись лише при наявності відповідного програмного забезпечення. Застосування нових інформаційних технологій навчання в кінцевому підсумку полягає в розробці та використанні програмних засобів навчального призначення. Особливість цього виду програмного продукту в тому, що він має акумулювати в собі, поруч з комп'ютерною програмою, дидактичний і методичний досвід викладача-предметника.

Сучасний етап застосування нових інформаційних технологій навчання характеризується використанням комп'ютера не епізодично, а систематично з першого до останнього заняття. Основна проблема при цьому — це розробка методики комп'ютеризації курсу. Можливі або повна перебудова і орієнтація на створення нових комп'ютеризованих курсів, або реалізація методики з частковою комп'ютерною підтримкою курсу. Другий шлях знаходить широке використання у підготовці кваліфікованих робітників сільськогосподарського виробництва. Серед переваг застосування комп'ютерної техніки в навчальному процесі виділимо такі: а) комп'ютери розширюють можливості традиційного навчання, дозволяють оволодівати матеріалом в певній послідовності, регулювати його обсяг і трудність відповідно до пізнавальних можливостей учнів; б) при роботі в діалоговому режимі ефективно забезпечується поточний зворотний зв'язок; в) колір, графіка, мультиплікація, музика, відео викликають інтерес у студентів до навчального матеріалу, підвищують ефективність сприймання, осмислення, запам'ятовування інформації; г) за допомогою відповідного програмного забезпечення комп'ютер дозволяє наочно показати на занятті як швидкоплинні (руйнування деталі внаслідок удару, кристалізація речовин і т. ін.), так і довготривалі (зношування робочих деталей машин, вивітрювання ґрунтів, перебіг хвороби тварини тощо) процеси, які неможливо зафіксувати безпосереднім спостереженням; д) комп'ютери можуть виконувати функцію репетиторів для учнів, забезпечують індивідуалізацію навчання; е) засобами комп'ютерної техніки легко моделюються виробничо-технологічні ситуації, рішення яких сприяє ефективному оволодінню учнями майбутньою професійною діяльністю; є) за допомогою комп'ютера можна краще пояснити принципи дії складних

механізмів і машин, залучити учнів до виробничо-дослідницької роботи; ж) комп'ютер відкриває доступ до баз даних, дозволяє швидко отримати інформацію, створити власні інформаційні бази тощо.

Подальший розвиток засобів комп'ютерної техніки привів до виникнення в інформаційній технології навчання двох основних напрямків — дистанційного навчання, яке базується на електронній пошті та всесвітній мережі Інтернет, і навчання із застосуванням мультимедійних засобів.

Дистанційне навчання — це універсальна гуманістична форма навчання, яке базується на використанні широкого спектру традиційних нових інформаційних і телекомунікаційних технологій і технічних засобів, які створюють для особи, що навчається, умови вільного вибору освітніх дисциплін, які відповідають стандартам, діалогового обміну з викладачем [53]. Дистанційне навчання передбачає просторову віддаленість суб'єктів навчання, які взаємодіють між собою за допомогою комунікацій.

На нашу думку, для майбутнього кваліфікованого робітника сільськогосподарського виробництва важливим є те, що мета дистанційного навчання — це формування творчої і самостійної особистості, яка була б здатна до поповнення своїх фахових знань, творчого підходу до вирішення виробничих проблем, спрямовувала б себе на розвиток упродовж всього життя. Дистанційне навчання забезпечує більшу свободу в професійному самовизначенні майбутнього робітника і створення ним свого інформаційного простору. Це свободи часу й місця навчання, що має неабияке значення для вибору найкращого навчального закладу і викладачів. Ми вважаємо, що дистанційне навчання має бути діяльним, творчим процесом, який сприяє розвитку і самореалізації особистості майбутнього робітника.

Останнім часом спеціалісти все більше звертають увагу на Інтернет-освіту як специфічну освітню діяльність, що дозволяє [5]: здійснювати доступ до світових та наукових скарбниць з відповідно оснащеного робочого місця, спілкуватися з педагогами, професіоналами, консультуватися у спеціалістів; обирати систему навчання, зміст, форми, методи, знаходитися одночасно в різних віртуальних класах; паралельно навчатися в різних навчальних закладах; мати можливість у процесі оволодіння навчальним матеріалом ставити запитання, одержувати відповіді на них; брати участь у конкурсах, олімпіадах, які проводяться в різних місцях і країнах; демонструвати продукти своєї особистої діяльності, бачити свої праці опублікованими в Мережі, ставати авторами різних творів тощо.

У професійній підготовці кваліфікованих робітників при проведенні експериментальних досліджень ми використовуємо Інтернет

за такими основними напрямками: самостійний пошук учнями інформації на веб-сторінках, створення учнями особистісних творчих продуктів на тему, яка вивчається, розробка нових та удосконалення існуючих конструктивно-функціональних схем машин для механізації виробничих процесів у рослинництві та технологічних процесів у тваринництві, демонстрацію особистісних творчих розробок учнів для веб-глядачів, використання тематично підібраних гіпертекстових матеріалів, електронної пошти учнями, знайомство з інформацією на сайтах, роботу з каталогами літератури бібліотек Росії і України.

Виконаний аналіз науково-методичної літератури свідчить, що головними завданнями інформаційної підготовки майбутніх робітників сільського господарства повинні бути: узагальнення та поглиблення теоретичних знань про головні поняття та методи інформатики як наукової дисципліни; вивчення та засвоєння основ і засобів представлення, зберігання, обробки та передачі інформації з використанням комп'ютерів; формування вмінь та навичок праці на персональному комп'ютері; осягнення методів роботи з інформаційними та телекомунікаційними технологіями; вивчення та освоєння методів і засобів використання сучасних інформаційних технологій у фаховій діяльності. Відповідно до цього, у практиці застосування комп'ютерних технологій при підготовці робітників сільського господарства проявляються такі основні тенденції:

- використання мов та систем програмування;
- застосування програм навчального призначення, спеціально розроблених для цілей навчання, що реалізують певні педагогічні функції;
- застосування професійних комп'ютерних програм (пакетів), призначених для широкого кола практичних і виробничих завдань.

Перша тенденція проявляється при вивченні майбутніми робітниками дисципліни “Інформатика”, де даються основи фундаментальних знань з інформатики та вивчаються основні підходи до складання і набирання на персональному комп'ютері простих програм з метою одержання кінцевого результату. Це можуть бути задачі з виробничим змістом. Найбільш талановиті та зацікавлені учні вивчають більш складні мови програмування і розробляють власні прикладні програми. При вивченні вказаної навчальної дисципліни учні засвоюють технології, засновані на роботі з текстовими і графічними редакторами, електронними таблицями, базами даних, а також мультимедіа і телекомунікаційні технології. Крім загальних навичок роботи з комп'ютером, учні набувають деяких спеціальних корисних навичок: володіння клавіатурою, робота з комп'ютерними

пристроями, локальною мережею, користування глобальною мережею Інтернет, системами комунікацій тощо.

На сучасному етапі розвитку суспільства сформувався соціальний попит на користувальні навички застосування комп'ютерів та інформаційних технологій в офісній, побутовій, спеціальній професійній діяльності. В цьому плані незамінним є інтегрований пакет Microsoft Office, вільне володіння навичками роботи в якому необхідне практично кожному, хто має справу з комп'ютером. До складу пакету входять програми, які відтворюють сучасні технології накопичення, представлення, збереження, обробки, пошуку інформації тощо. Але повною мірою оволодіти цими технологіями, виробити стійкі навички, звичку та потребу їх використання у професійній діяльності учні зможуть тільки за умови широкого застосування цих технологій як інструменту при вивченні інших дисциплін. Причому таке використання повинно бути не епізодичним, а систематичним протягом усього часу навчання та охоплювати якомога більшу кількість навчальних дисциплін.

Багатопланове використання інформаційних технологій у навчальному процесі, окрім досягнення основної запланованої мети — вивчення конкретної навчальної дисципліни, сприяє досягненню інших, не менш важливих завдань — формуванню позитивного ставлення до комп'ютерних технологій, усвідомленню їх ефективності в майбутній професійній діяльності. Учні мають сприймати комп'ютер як інструмент для досягнення професійних успіхів.

Нині накопичений великий досвід у використанні програмного забезпечення навчального призначення. Програми такого типу орієнтовані на комп'ютерну підтримку процесу отримання інформації та формування знань у певній професійній галузі, закріплення навичок, вмінь, контролю, самоконтролю. Це можуть бути як найпростіші електронні варіанти навчальних посібників, підручників у вигляді гіпертекстової системи, так і інтелектуальні системи, що використовують засоби мультимедіа та гіпермедіа. При підготовці кваліфікованих робітників сільського господарства ми також використовуємо комп'ютерне тестування з різних спеціальних дисциплін. Викладачі розробляють комплекти тестових завдань, які потім вводяться в програму-оболонку, і дозволяють ефективно провести поточний і підсумковий види контролю, а при необхідності і самоконтроль, самокорекцію знань учнями.

При використанні комп'ютерів у навчальному процесі ми особливо увагу звертали на розвиток інтелекту учня-користувача. Комп'ютеру передається частина непродуктивної роботи, яку він виконує краще за людину, наприклад, рутинні обчислення, перебір

всіх можливих варіантів, збереження інформації тощо. А за учнем залишаються дії щодо організації, структуризації інформації, її аналіз, оцінювання, прийняття оптимальних рішень. Таке застосування комп'ютерних технологій дозволяє більш продуктивно використовувати та розвивати інтелектуальні здібності учнів, стимулювати та активізувати продуктивну розумову діяльність, формувати навички критичного мислення. При цьому учень не звільняється від необхідності володіти теоретичними знаннями з теми, що вивчається, засвоювати методики розрахунків та осмислювати отримані результати.

Користуючись інформаційними технологіями як інструментами при вивченні спеціальних дисциплін, учні не просто завчають, повторюють матеріал, який повідомляє викладач, вони мають можливість створювати та подавати своє власне уявлення предмета, що вивчається, свідомо і активно приймати участь у процесі формування, побудови знань.

Так, для створення власної бази даних учень повинен добре уявляти, як побудувати структуру бази, яку інформацію про об'єкти треба зібрати, як її організувати в середовищі бази. Інформація, що не має з тих чи інших причин значущості для індивіда, втрачається за дуже короткий проміжок часу. І тільки свідомий вибір значущої інформації та підкріплення її шляхом повторення вводить в дію процеси, що викликають перенесення інформації в довготривалу пам'ять. Вирішальне значення при запам'ятовуванні має осмислена інтерпретація нового матеріалу, встановлення зв'язків між ним і тим, що вже відомо суб'єкту.

Для пошуку інформації в базі даних потрібне вміння правильно формулювати питання, запити (від цього залежать ефективність результатів пошуку), визначати критерії та галузі пошуку, сортувати та аналізувати знайдену інформацію. Таким чином, робота з базами даних розвиває вміння самостійно, критично мислити, формує навички аналізу, синтезу та оцінювання інформації.

Табличні процесори (редактори) також можуть використовуватися як інструменти пізнання для розвитку розумових здібностей та виробничо-дослідницьких навичок учнів. Табличні процесори є зручними пізнавальними інструментами для відображення, обробки кількісної інформації, представлення її в графічному вигляді. Вони можуть використовуватися для моделювання залежностей або відношень між величинами при виконанні досліджень з спеціальних навчальних дисциплін. Електронні таблиці є ефективними інструментами для дослідження комбінацій і співвідношень, для генерування варіантів, розробки і перевірки гіпотез. Вони також надають засоби вирішення завдань, які важко вирішити іншими методами.

Наприклад, підбирання параметрів, що змінюються, для отримання потрібного значення досліджуваної величини при розрахунках машин для механізації сільського господарства.

Розрахунки в електронних таблицях потребують визначення співвідношення між значеннями і комбінаціями даних, що обробляються. Ці співвідношення потрібно описати математично за допомогою певних правил, тобто побудувати модель процесу, що вимагає від користувача вміння виконувати абстрактні логічні дії та аналізувати отриманий графічний матеріал. Створення та обробка електронної таблиці демонструє всі кроки розв'язання задачі, показуючи при цьому послідовність виконання дій, що сприяє кращому розумінню процедури розрахунків. Учні розуміють внутрішню логіку розрахунків, оскільки вони активно залучені до процесу визначення співвідношень між компонентами моделі.

Дуже ефективним є застосування електронних таблиць при виконанні аналізу методом “що якщо”. Обґрунтування вибору оптимального рішення із запропонованих програмою потребує вміння виявляти та враховувати вплив умов або варіантів на отриманий результат. Побудова моделі розв'язання завдання може відбуватися не тільки на основі стереотипів, відомої інформації, але і з використанням творчого підходу до упорядкування початкових даних. При використанні елементів творчого підходу, за наявності декількох варіантів рішень виникає проблема вибору, а це один з тих процесів, які погано піддаються формалізації, а отже, їх неможливо цілком доручити комп'ютеру. Такі завдання може виконувати тільки спеціаліст, озброєний методами, навичками критичного мислення. А от в діях щодо корекції побудованої моделі, зв'язаних з великою кількістю перерахунків, для перебору варіантів комп'ютер незамінний помічник.

При підготовці робітників сільського господарства використовуються алгоритми вирішення задач різними числовими методами. Це дозволяє на основі електронних таблиць створити бази даних для вирішення задач, що знаходяться в окремих розділах спеціальних дисциплін, та створити пакети програм для виконання розрахунків. У своїй експериментальній роботі ці програми ми використовуємо і для завдань проектування, для перевірки правильності розрахунків задач з окремих фахових дисциплін. Автоматизоване робоче місце проєктанта з розробки механізації технологічних процесів у сільському господарстві передбачає використання персонального комп'ютера для швидкого розв'язання таких завдань:

- оптимізація раціону годівлі певних видів тварин (корови, телята, свині, птиця) на основі заданого виду годівлі та кормів;
- визначення річного, добового та разового обсягів робіт;

- розрахунок основних параметрів технологічних процесів кормоприготування і роздавання кормів, прибирання гною, доїння тощо;
- підбір та комплектування агрегатів для виконання технологічних процесів вирощування сільськогосподарських культур;
- визначення параметрів робочих органів машини, що розробляється або удосконалюється учнем.

Отже, засоби обробки електронних таблиць можна використовувати для формування як алгоритмічних прийомів розумової діяльності, які забезпечують правильне вирішення завдань відомих типів, вчать учнів логіки міркувань, так і евристичних, що дозволяють діяти в умовах невизначеності, в принципово нових ситуаціях, полегшувати пошук розв'язання нових проблем.

Проте найбільш повно реалізувати розвиток творчих якостей особистості дають можливість технології, що ґрунтуються на проблемному навчанні. Саме на цих аспектах зупинимо свою увагу у подальших матеріалах дослідження.

2.2. Засоби навчання в структурі педагогічної технології: дидактична характеристика, методика застосування у навчальному процесі.

Матеріальна база навчальної діяльності складається з матеріальних засобів навчання і навчального обладнання. Під засобами навчання розуміють природні або штучні, спеціально створені об'єкти, які формують навчальне середовище та беруть участь у навчальній діяльності, виконуючи при цьому навчальну, виховну та розвивальну функції [68, с. 313]. Система засобів навчання — сукупність об'єктів, необхідних і достатніх для реалізації повноцінного процесу навчання в дидактичному циклі на занятті, в комплексі занять з навчальної дисципліни чи поза заняттями.

До матеріальних засобів навчання відносяться предмети, що в певній формі містять відомості про навчальний об'єкт, фактично є джерелом навчальної інформації для учня і застосовуються в навчальній роботі з метою формування знань, умінь та навичок. Натомість навчальне обладнання не є джерелом інформації, а є інструментом навчальної діяльності викладача та учня. До складу навчального обладнання відносять предмети, необхідні для створення нормальних умов здійснення навчальної роботи.

Матеріальні засоби навчання поділяються на чотири групи:

1. Натуральні об'єкти та предметно-просторові зображення об'єктів вивчення. До цієї групи відносяться живі тварини або їх заспиртовані органи, колекції рослин, комах, зразки хімічних засобів боротьби з хворобами та шкідниками рослин, машини, їх агрегати, вузли та деталі, розрізи, демонстраційні стенди, макети, моделі, муляжі тощо.

2. Друковані навчальні посібники. До них належать книги — посібники, підручники, довідники, а також плоскі засоби унаочнення, що виготовляються типографіями: плакати, таблиці, картини, інформаційні стенди і т. ін..

3. Технічні засоби навчання. До складу цієї групи відносять спеціальні носії навчальної інформації (відеофільми, звукозаписи, кодопосібники, навчальні програми тощо) та апарати, що дозволяють подавати в доступній формі інформацію для сприймання тими, хто навчається.

4. Засоби для демонстраційних експериментів, дослідів та випробувань під час теоретичного та виробничого навчання. До цієї групи відносять випробувальні стенди, прилади та інструменти для лабораторних дослідів та експериментів, скляний посуд із хімічних дослідів, лабораторні мікроскопи, ваги тощо.

Навчальне обладнання поділяється на дві групи:

1. Робочі та допоміжні засоби. До них відносять зошити, ручки, олівці, лінійки, різнобарвна крейда, фломастери, штампи, креслярські інструменти, калькулятори і т. ін.

2. Обладнання навчальних приміщень: меблі для навчальних приміщень, освітлювальна апаратура, класні дошки, засоби затемнення.

Ефективність навчального процесу значною мірою залежить від максимально повної комплектації професійно-технічних навчальних закладів засобами навчання та навчальним обладнанням. Правильний вибір засобів навчання залежить, насамперед, від усвідомлення викладачем необхідності впровадження в навчальний процес різноманітних засобів навчання, його обізнаності щодо їх дидактичних можливостей та методичних рекомендацій щодо системного застосування.

Як зазначає І. Підласий, за останні десять років до основних методів приєднався відеометод, який "... ґрунтується переважно на наочному сприйманні інформації" та передбачає "... різний ступінь самостійності і пізнавальної активності учнів". [99, с. 498]. Ми не можемо прийняти його положення про те, що відеометод слід розглядати як нове джерело знань: комп'ютерні системи подають інфор-

мацію переважно в наочній формі. А тому цілком слушно віднести цей ефективний, інформаційно насичений спосіб навчальної роботи до наочних методів навчання.

І.Харламов об'єднує ілюстрування і демонстрування в єдиний ілюстративно-демонстративний метод. Його сутність він вбачає у тому, що в процесі навчальної роботи викладач ілюструє, наочно пояснює свій виклад, або демонструє той чи інший посібник, який може виступати як ілюстрацією, так і джерелом нових знань [130].

Для ґрунтовного оволодіння майбутніми кваліфікованими робітниками технічними знаннями застосовують систему наочності, що включає декілька видів:

1. **Натуральна наочність.** Це об'єкти, що вивчаються в натуральному вигляді.

2. **Іконічна наочність** — зображення об'єктів у натуральному вигляді (плакати, слайди та ін.).

3. **Символічна наочність** — умовні зображення об'єктів: схеми, діаграми, графіки, таблиці, формули та ін.

4. **Наочність у вигляді моделей:** макети, моделі-копії, моделі принципу побудови і дії, моделі технологічного процесу та ін.

5. **Наочність у вигляді стендів,** що поєднують у різних варіантах попередні види наочності.

На нашу думку, до означеної системи доцільно додати наочність, що подається засобами комп'ютерної техніки. Найновіші технології забезпечують безпосередню передачу на великий аудиторний екран зображення, що висвітлюється на екрані дисплея. При цьому викладач має можливість показати учням процеси, які неможливо спостерігати безпосередньо, продемонструвати явища в динаміці, в різній послідовності, масштабі, виділити найбільш важливі місця. Особливу роль відіграє комп'ютерна мультиплікація, яка дозволяє наочно продемонструвати складний для засвоєння зміст навчального матеріалу.

Ефективність ілюстративно-демонстраційного методу залежить від вміння поєднання слова і наочних посібників, дотримання певних технічних прийомів і правил. Наприклад, при демонструванні реальних предметів, моделей, особливу роль відіграє послідовне використання якомога більшого числа рецепторів (дотик, зір, нюх, смак, тощо).

Важливим є дотримання викладачем правил застосування наочних посібників. Наочний посібник потрібно попередньо підготувати для показу. Розміщення його має бути таким, щоб було чітко видно всі необхідні деталі, сторони об'єкта, моделі, перерізи і т.ін. Посібники

розфарбовуються згідно закономірностей колористики — науки про сприйняття кольорів. Засновником колористики вважають поета і вченого Гете. Основна ідея цієї науки — психофізіологічний вплив кольору відображається на емоційному стані людини і змінює параметри роботи організму. Гете говорив: “Кольори діють на душу: вони можуть викликати почуття, пробуджувати емоції і думки, вони засмучують або радують” [27].

У навчальному процесі професійно-технічного навчального закладу часто доводиться виготовляти наочні посібники або проводити їх дидактичну обробку. Наприклад, при вивченні сільськогосподарської техніки переважно використовуються такі засоби наочності: натуральний об’єкт з навчальними розрізами, його модель, плакати з його зображенням, слайди з більш інформативним зображенням об’єкта, ніж на плакаті, стенд, схема, складна деталь і т. ін. На всіх перелічених посібниках носіями головної навчальної інформації є форма складових частин об’єкта та її елементи. Разом з тим, форма та її елементи є найслабшими подразниками зорового аналізатора, тому, як правило, навчальна інформація маскується сильнішими зоровими подразниками і важко сприймається учнями. Для покращання умов сприймання зорової навчальної інформації необхідно використати потужніші зорові подразники таким чином, щоб вони не маскували, а підкреслювали форму складових частин об’єкта, що вивчається, і тим самим сприяли зосередженню уваги студентів саме на навчальній інформації. З цією метою використовують підсвітлення, як, наприклад, при вивченні дорожніх знаків. Можна використовувати рухи, що підкреслюють форму, як це робиться в кіно. Але ці шляхи складні і не завжди доступні викладачеві.

Порівняно простий, доступний і разом з тим ефективний спосіб збільшення подразнюючої сили — це забарвлення, що виділяє форму та її елементи. Колір надійно привертає увагу учнів і в поєднанні з формою, яку він покриває дає інформацію, що залишає помітні враження в пам’яті [38].

На основі теоретичних та експериментальних досліджень вчені виявили основні дидактичні властивості зорового сприймання кольорів, зокрема:

1. Здатність зорового аналізатора до розвитку образного сприймання інформації, посиленої з допомогою кольорів.
2. Здатність людського ока надійно відрізнити понад 50 відтінків кожного кольору.
3. Здатність активних кольорів маскувати зорову навчальну інформацію.

4. Здатність пасивних кольорів викликати зайву напругу очей і, як наслідок, швидку втому.

5. Схильність контрастного забарвлення до спотворення зорової шформації в процесі її сприймання.

6. Здатність нейтральних кольорів сприяти спокійній роботі зорового аналізатора протягом тривалого часу.

7. Формування готовності зорового аналізатора до сприймання кольорів у поєднанні з формами, які відображають зміст зорової інформації.

Розглянуті властивості відображають основні закономірності зорового сприймання.

Підбір кольорів проводиться за такими правилами [43]:

- для забарвлення частини об'єкта, що займає найбільшу площу поверхні наочного посібника, треба підбирати нейтральний колір (зелений всіх відтінків, голубий та жовтий, відтінки яких прилеглі до зеленого);
- частину, деталі якої займають найменшу площу, фарбувати у найактивніший колір із відібраної для посібника гами кольорів;
- застосовувати в основному спокійне, не пасивне і не яскраве забарвлення;
- кожна складова частина об'єкта повинна мати свій колір;
- основні деталі, що належать до однієї частини об'єкта, виділяти відтінками або світлішим забарвленням;
- деталі, які видно дуже малими ділянками поверхні, забарвлювали яскравими кольорами активної гами (червоний, рожевий, оранжевий та яскраві відтінки жовтого). Малі розміри поверхні деталі, відбиваючи промінь активної гами, створюють малий пучок променевої енергії, який добре привертає до себе увагу, але його потужність настільки незначна, що не в змозі перешкоджати сприйманню сусідніх деталей, розфарбованих в нейтральні кольори;
- розрізи слід фарбувати в той колір, в який забарвлено всю поверхню розрізаної деталі. Фарбування розрізу в інший, ніж деталь, колір несе учневі неправильну зорову інформацію: деталь і її розріз сприймаються як дві різні деталі.

Важливо підкреслити, що поява і зникнення наочного посібника мають бути узгоджені зі змістом навчального матеріалу.

Формування кваліфікованого робітника, зокрема для сучасного аграрного підприємства, вимагає, щоб учень оволодівав знаннями, уміннями і навичками не тільки з навчальних посібників, а й безпосе-

редньо з реального життя, шляхом спостережень та дослідів. Наприклад, в Переяслав-Хмельницькому професійно-технічному училищі перед виробничою практикою майбутні трактористи-машиністи одержують завдання: з метою виявлення слабких вузлів зернозбирального комбайну ДОН-1500 у щоденнику реєструвати відмови та поломки цієї машини, а результати спостереження доповісти на завершення практики. У даному випадку учні не втручаються в ті явища, які вони сприймають. Цим постійне спостереження відрізняється від дослідів, в яких учні виступають в ролі експериментатора.

Як доводять дослідження учених, можливості засобів наочності значно ширші, ніж ілюстрації до викладеного матеріалу. Згідно з цілями активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, кінцевою метою є відкриття нових для учнів знань, формування пізнавальних потреб. А цей аспект, передусім, пов'язаний з проблемним навчанням, коли використання наочності не тільки спрямовує процес створення образу ситуації, а й впливає на переструктурування цього образу відповідно до навчального завдання.

Застосування наочності в навчанні важливе і з позиції формування та розвитку пізнавальних здібностей учнів. У даному разі доцільно згадати "Школу радості" В.Сухомлинського, де він показав роль педагога у розвитку спостережливості учнів. Видатний український педагог використовував природу не тільки як джерело пізнання нових об'єктів спостереження, а й як фактор формування особистості.

Важливо зазначити, що у формуванні навчально-пізнавальної активності учнів наочність виконує особливу функцію: збудження пізнавальної потреби через наближення навчального об'єкта до суб'єкта пізнання. Втім, це важливе наукове питання потребує самостійного різнобічного дослідження.

Наочність не тільки підвищує доступність матеріалу, а й покращує розуміння зв'язку наукових теорій з життям, формує пізнавальний інтерес студентів, мотивацію до оволодіння знаннями. Ще Я.Коменський звертав увагу на те, що ефективність навчання залежить від доцільного залучення органів чуття учнів до сприймання навчального матеріалу. У свою чергу І.Павлов вказував на залежність ґрунтовності знань від кількості аналізаторів, які приймають участь у процесі навчання. Доцільно також згадати думки К.Ушинського стосовно ролі наочності в запам'ятовуванні навчальної інформації. Він наголошував, що в пам'яті людини ґрунтовно зберігаються ті образи, які вона сприймає через споглядання.

До образів, які вкарбовані в пам'яті, учень вільно може прив'язати навіть складні, віддалені ідеї, факти. Вчені доводять, що людина за

рахунок зору отримує 70-80% інформації, і лише 20-30% — за рахунок решти органів чуттів.

Однак було б помилкою переоцінювати значення наочності у навчанні. Наочність не мета, а лише засіб навчання, і тільки виважене, розумне поєднання слова і засобів наочності приводить до осмислення причинно-наслідкових зв'язків, розуміння понять, категорій, мікроструктур, процесів тощо.

Перейдемо до висвітлення характеристики матеріальних засобів. Дидактична суть матеріальних засобів полягає у:

- різноманітності їх виразних можливостей;
- різнобічності представлення за їх допомогою навчальних об'єктів;
- варіативності прийомів та методів навчальної діяльності, що можуть бути використані при застосуванні системи засобів навчання.

Провідне завдання вибору засобів навчання полягає у тому щоб навчальний об'єкт було подано максимально точно, всебічно, у формі, доступній для учнів певного рівня підготовки. Природно, кожний із засобів навчання має свої особливості впливу на учня. Зважаючи на це, максимально можливий дидактичний результат досягають тоді, коли засоби навчання використовують комплексно, системно. Це дозволяє не тільки урізноманітнити прийоми та методи навчальної роботи, а й підтримувати активність учнів в перебігу заняття.

Різні засоби навчання по різному представляють об'єкт вивчення, а тому їх вибір повинен відповідати дидактичній цілі того чи іншого етапу навчальної роботи.

Основним об'єктом виробничої діяльності кваліфікованого робітника-аграрника є матеріальні об'єкти (грунти та умови їх родючості, сільськогосподарські рослини і тварини, машини з механізації та електрифікації виробничих процесів у рослинництві та тваринництві тощо) та відповідні технології з виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

Оволодіння сучасними виробничими процесами неможливе без виконання навчальних дій в матеріальній чи матеріалізованій (перцептивній) формі. Матеріальна форма передбачає, що об'єкт дії представлений в матеріальному вигляді і під час дії здійснюється його матеріальне перетворення: розбирається та випробується машина, проводяться досліди із хімічними речовинами, готуються та досліджуються біологічні препарати і т. ін. Перцептивна дія відрізняється від матеріальної тим що об'єкт може бути представлений у матеріальній (реальний предмет, модель, макет) або матеріалізованій

(креслення, плакат, стенд, таблиця і т ін.) формі а його перетворення за цього здійснюється віртуально, очима, операція перетворення може описуватися словами. Прикладом перцептивної дії є розповідь про роботу пристрою з використанням розрізу, макету, плакату або моделі.

Для створення умов ефективного виконання навчальних дій та операцій в матеріальній чи перцептивній формі особливо значення мають натуральні об'єкти та предметно-просторові зображення навчальних об'єктів. Розглянемо більш докладно засоби навчання, що входять до цієї групи.

Натуральні об'єкти та предметно-просторові зображення навчальних об'єктів можуть дати найбільш повну, точну та правильну інформацію щодо зовнішнього вигляду об'єкту вивчення дозволяють задіяти під час його розгляду всі рецептори, дослідити зміни в його стані в наслідок тих чи інших зовнішніх впливів. Натуральні об'єкти поділяються на живі та неживі. Уявлення та поняття, що формуються в учнів в процесі навчальних дій з натуральними об'єктами у подальшому мають бути закріплені в навчальній роботі з їх символічними зображеннями — кресленнями, схемами тощо. Така послідовність навчальних дій сприяє формуванню у тих, хто навчається, правильних, точних уявлень про зовнішній вид, особливості будови об'єктів, що вивчаються.

Натуральні засоби навчання застосовують на теоретичних заняттях для унаочнення нового матеріалу, на лабораторних заняттях при виконанні експериментів, під час самостійної роботи учнів в майстернях, залах курсового проектування тощо.

Для вивчення будови складних навчальних об'єктів, які складно подати в натуральному вигляді, використовують муляжі, макети та моделі.

Муляж — посібник, виготовлений із воску, гіпсу, пластмаси чи іншого матеріалу, який у натуральному розмірі відображає форму оригіналу. В навчальній роботі професійно-технічних навчальних закладів використовують муляжі коренеплодів, плодів, ягід, їстівних та отруйних грибів, дрібних тварин та комах, внутрішніх органів людини та тварин.

Макети — об'ємні статичні посібники, які у зменшеному або збільшеному вигляді відображають зовнішню будову об'єкту. При вивченні об'єктів тваринного та рослинного світу муляжі використовують для ознайомлення учнів з ознаками екстер'єру сільськогосподарських тварин різних порід, окремими видами насіння, особливостями будови майстерень, зернових токів, тваринницьких ферм, зернохосвищ, кормоцехів тощо.

Модель — це площинне або об'ємне статичне чи динамічне зображення, що в дійсній або спрощеній формі відображає не тільки зовнішній вигляд, але й внутрішню сутність об'єкта, зв'язки та взаємодію його елементів. Застосування моделі дозволяє зробити більш зрозумілими для учнів складні фізичні, хімічні чи технологічні процеси. Зокрема, при вивченні тракторів та автомобілів в арсеналі засобів навчання корисно мати моделі, що демонструють роботу поршнів та клапанів, планетарного механізму, механізмів зчеплення, і т. ін. Доречно додати, що застосування в навчальному процесі моделей та макетів дозволяє сформувати в учнів необхідні знання про ті об'єкти, яких в натуральному вигляді професійно-технічне училище не має.

Не менш важливими засобами навчання є друковані навчальні посібники — носії інформації, в яких інформація щодо навчальних об'єктів зберігається у графічній, текстовій або комбінованій формах. До друкованих навчальних посібників відносять книги (підручники, посібники, довідники, атласи, словники, збірники завдань та вправ, робочі зошити, методичні посібники і т. ін.) та плоскі засоби наочності (таблиці та плакати).

Книга є одним з найважливіших індивідуальних джерел знань, якою особа користується під час навчання у закладі освіти, в самоосвітній діяльності для розширення свого світогляду та підвищення професійного рівня. Книга не тільки дає певні відомості із різних напрямів науки, виробництва, культури але і допомагає правильно організувати навчальну діяльність. Обов'язковою умовою ефективного навчання є наявність якісного підручника.

В “Українському педагогічному словнику” С.Гончаренко вказує, що підручник — книга, в якій викладаються основи знань з певного навчального предмета на рівні сучасних досягнень науки й культури. Для кожного типу навчальних закладів видаються підручники, які відповідають програмам і завданням цього закладу, віковим та іншим особливостям тих, хто навчається [33]. Навчальний посібник відрізняється від підручника тим, що не однозначно відповідає навчальній програмі дисципліни за повнотою та обсягом висвітлення змісту. Навчальний посібник, переважно, є першою спробою створити підручник. Для навчальних дисциплінах, де зміст дуже швидко змінюється, важко створити підручник.

Слід зазначити, що в умовах швидкого розширення “ядра” наукових знань надзвичайно важко досягти динамічної рівноваги між наукою і навчальним предметом. Тому питання перевантаження підручників надлишковою інформацією, фактологізмами, відокремлення головного і звільнення від другорядного є дуже актуальними.

Означені положення дозволяють уточнити дидактичну організацію навчального матеріалу в підручнику чи посібнику, яка сприяє цілеспрямованій активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів:

1. Основний текст.
2. Додатковий текст (цікаві факти, приклади з практики).
3. Розрахункові, графічні, табличні, статистичні матеріали.
4. Ілюстративний матеріал.
5. Рекомендована література — основна та для поглибленого вивчення теми.
6. Матеріал для самоконтролю: питання для повторення, тести, проблемні завдання для самостійної роботи, відповіді на тестові завдання.

Таким чином, навчальний підручник чи посібник повинен імітувати навчально-пізнавальну діяльність того, хто навчається. Репродуктивне оволодіння знаннями має передувати виконанню продуктивних завдань, причому, диференційованих залежно від рівня пізнавальних здібностей учня. У такому ж підході слід розглядати методичні рекомендації, розроблені викладачами та методистами для виконання лабораторно-практичних і самостійних робіт. Виконання учнем розрахунків, видрукованих у чіткій послідовності та ще за наявності прикладів не допомагає, а, скоріше, шкодить вихованню майбутнього кваліфікованого робітника, привчаючи його до бездумної репродуктивності, регламентації своїх дій чи вчинків.

З метою формування умінь використовувати засвоєну під час вивчення навчальної дисципліни інформацію створюються збірники задач та тренувальних вправ, які використовуються як на заняттях в навчальних аудиторіях, так і в позаурочній самостійній навчальній роботі.

У навчальному закладі слід мати спеціальну довідкову та допоміжну літературу — довідники, словники (орфографічні, тлумачні, перекладів, іноземних термінів тощо), атласи, визначальники рослин та комах.

Для підвищення ефективності організації самостійної навчальної роботи велике значення мають методичні посібники для лабораторних занять, курсового та дипломного проектування, навчальних та виробничих практик.

Іншим традиційним способом ілюстрування змісту навчального матеріалу є плоскі засоби наочності — плакати і таблиці. За допомогою плакатів доцільно показувати будову складних механізмів, вузли деталей, системи, технологічні схеми, процеси. Вони дозволяють у збільшеному вигляді показати дрібні деталі, перерізи, за допомогою

кольорів виокремити основні елементи чи об'єкти. Назва плакату є обов'язковою. Фон виконується світлим кольором, креслення бажано виконувати плакатними лініями з помірним застосуванням кольорів. Застосовувати плакати слід лише тоді, коли у цьому є необхідність. Заздалегідь “вивішені” плакати в лекційній аудиторії відволікають увагу студентів, не сприяють виникненню сталого інтересу до наочності, бо втрачається ефект новизни та ін. Виключенням з цих правил може бути наочність, яка відповідно до змісту повинна весь час знаходитися перед очима студентів. Наприклад, якщо лекція вибудовується на основі “фундаментально-пов'язуючого” (А.І.Дьомін) поняття, яке ілюструється зоровим посилювачем [38].

Основним недоліком навчальних плакатів є те, що їх розміри (як правило, це креслярський аркуш паперу формату А1 — 841x594мм) дозволяють сприймати пропоновану інформацію на обмеженій відстані — 2-й, 3-й ряд навчальної аудиторії. Крім того, для їх виготовлення у професійно-технічному навчальному закладі необхідно мати відповідне обладнання та фахівців з досвідом такої роботи. Варто вказати, що їх незручно як переносити, так і розміщувати та знімати у процесі проведення заняття.

Більш широкі дидактичні можливості унаочнення навчальної інформації мають технічні засоби навчання. Характерною особливістю технічного засобу навчання є те, що навчальний матеріал з посібника, який є носієм інформації, подається тим, хто навчається лише за допомогою певного технічного пристрою. Розрізняють візуальні, звукові та комбіновані технічні засоби навчання.

Візуальні технічні засоби (технічні засоби статичної проєкції [67]) — це засоби, за допомогою яких подається навчальна інформація, що діє на зорові аналізатори учнів. За допомогою них демонструються зображення на екрані з транспарантів (кодопосібників) — виконані на широкоформатній прозорій плівці зарисовки, записи тощо (графопроектор); з діапозитивів — виконані на плівці фотографічні (кольорові або чорно-білі) зображення (діапроектор).

Діапроектори застосовують і для демонстрування діафільмів, які складаються із серії зображень на плівці (чорно-білих чи кольорових кадрів), інформація на яких об'єднана темою. При проєктуванні на екран непрозорих плоских об'єктів — рукописний чи друкований текст, графік, таблиця, малюнок, схема — застосовують епідіаскоп.

Дослідники проблеми використання технічних засобів навчання до цієї групи відносять і показ об'ємного зображення натуральних об'єктів за допомогою голографії, але у навчальній практиці він використовується рідко.

Для отримання на екрані нерухомого зображення використовуються діапозитиви, діафільми, кодопосібники та епіпосібники. Кожний з цих посібників має свої особливості, які потрібно враховувати при визначенні місця та методики їх використання в виховній та навчальній роботі. Зупинимося на цих аспектах докладніше.

Діапозитив — посібник виконаний фотографічним способом на прозорій основі. Діафільм — це серія діапозитивів, розташованих на єдиній основі — плівки у строго визначеній послідовності мають супроводжуючий текст, що пояснює та доповнює зорові образи. Кодопосібник (транспарант) — порівняно новий вид екранної наочності виготовляється на прозорій плівці, в більшості випадків, у стандартному креслярському форматі А4.

Залежно від дидактичної мети навчання, змісту навчального матеріалу розрізняють два напрями використання транспарантів як унаочнення при поясненні:

- статичних об'єктів: будови машин та приладів, морфології та анатомії рослин, екстер'єру або анатомії тварин і т. ін.;
- динамічних процесів та явищ: роботи машини або пристрою, функціонування органів тварини, технології вирощування сільськогосподарських культур або тварин, переробки сільськогосподарської продукції тощо.

Звукові технічні засоби — це засоби подання навчальної інформації, що діє на слухові аналізатори учня. Це навчальні радіопередачі, відтворення звукозапису з магнітних стрічок, грамплатівок, лазерних дисків.

В залежності від носія звукової інформації звукотехнічні засоби поділяються на п'ять груп.

Першу групу складають звукотехнічні засоби, що забезпечують використання грамплатівки. Цю задачу можуть виконувати електрофони та універсальний комплекс звуковий центр до складу якого обов'язково входять підсилювач та звукові колонки а також електропрогравач для грамплатівок, магнітна приставка для запису та відтворення аудіо-касет, та пристрій для відтворення звукозапису із CD — дисків.

До другої групи відносяться засоби що дозволяють використовувати CD — аудіо диски. Це портативні плеєри, пристрої, що дозволяють відтворювати звукозаписи на індивідуальні гучномовці (наушники) та стаціонарні програвачі CD в складі звукових центрів.

Третя група — технічні засоби для запису та відтворення аудіо-касет: магнітофони, індивідуальні портативні плеєри та магнітна приставка у складі звукових центрів.

Четверта група це засоби для підсилення живої мови та розповсюдження (трансляції) її на велику аудиторію. До складу цієї групи відносяться мегафона — засоби підсилення голосу та радіовузли навчального закладу з відповідною мережею гучномовців.

П'яту групу складають засоби що надають можливість використовувати ефірні навчальні радіопередачі — радіоприймачі та радіовузли з відповідною мережею.

Дослідження педагогів та психологів підтверджують, що найбільш повно сприйняття навчального матеріалу здійснюється тоді, коли працюють максимальна кількість аналізаторів і насамперед, зір і слух, особливо якщо вони працюють у взаємодії. Такий висновок є підставою для широкого впровадження в навчальний процес комбінованих технічних засобів, які забезпечують подання учневі зорової інформації (рухоме зображення на екрані), що супроводжується та доповнюється звуком (слово, музика, природні звуки). До комбінованих технічних засобів навчання відносяться: кіно та телебачення. Особливості комбінованих засобів навчання полягають в тому, що вони дозволяють знімати з навчального матеріалу обмеження в часі та просторі. За допомогою кіно та телебачення глядач може побачити події які відбуваються за десятки тисяч кілометрів, в глибинах океанів, під землею та у далекому космосі, роздивитися явища що проходять миттєво або дуже повільно, на екрані можуть бути відтворені події що відбувалися у далекому минулому або можуть здійснитися у майбутньому. За доступністю виразністю та емоційному впливу на глядача комбіновані засоби не мають собі рівних серед джерел інформації тому з самого моменту їх появи вони привернули увагу педагогів та організаторів освіти.

Не зайве вказати, що кожне заняття з використанням технічних засобів навчання вимагає від викладача сумлінної підготовки. Насамперед, треба попередньо переглянути посібники, продумати структуру уроку та визначити найбільш доцільні місця в ній діафільму чи відеозапису, старанно підготувати пояснення до них. Варто врахувати сумніви І.Подласого стосовно того, що: "...розвиваючий вплив наочної інформації у тому випадку, коли учням не пропонуються контрольні вправи і тести по її відтворенню і запам'ятовуванню, невеликий. Кіноекран і телебачення недостатньо стимулюють розвиток абстрактного мислення, творчості і самостійності" [99, с. 498].

Серед технічних засобів навчання особливе місце займає комп'ютер з відповідним програмним забезпеченням. Так як особливості застосування комп'ютерної техніки при підготовці кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах

розглянуто у п. 2.1, вкажемо: нині вкрай необхідно теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити оптимальні умови застосування комп'ютерів при вивченні і фізики, і математики, і іноземної мови, і сільськогосподарських машин, і технології ремонту сільськогосподарської техніки, і охорони праці... Іншими словами — встановлення комп'ютера в аудиторії лише початок дуже відповідальної і довготривалої роботи щодо його використання як надзвичайно ефективного, потужного засобу навчання. Зазначені наукові аспекти можуть бути предметом самостійного наукового дослідження.

2.3. Проблемне навчання як основа особистісно-орієнтованих технологій підготовки кваліфікованих робітників.

Успішне оволодіння сучасними знаннями, ефективне застосування їх у практичній діяльності і використання для самовдосконалення молодого фахівця значною мірою визначається інтелектуальним розвитком особистості. Молодий фахівець, у якого сформовані діалектичне мислення і пізнавальний професійний інтерес, значно швидше орієнтується у новій інформації, успішніше вирішує виробничі завдання, більш здатен до самоосвіти і винахідницько-раціоналізаторської діяльності. А все це в цілому приводить до значного скорочення терміну адаптації на конкретному робочому місці і під час виконання своїх професійних обов'язків.

Психолого-педагогічні дослідження свідчать [41], що в процесі оволодіння учнями професійними знаннями простежується три взаємопов'язаних етапи. Етап перший — формування основ понять, їх початкове розуміння та запам'ятовування. Цей етап часто називають репродуктивним.

Етап другий — різнобічне відтворення і осмислення основ понять, їх доповнення новими відомостями і формування умінь пов'язувати ці поняття з новою інформацією. Це етап продуктивного відтворення і застосування знань у різних умовах.

Етап третій — виникнення нових проблем, гіпотез і пошуки їх розв'язування. Це етап творчого застосування знань.

Максимально сприятливі умови для організації навчання, у процесі якого відбувається розвиток мислення учня, формується його пізнавальна активність і елементи професійної творчості, створює проблемне навчання.

Проблемне навчання не є чимось абсолютно новим. Воно пройшло довгий шлях розвитку і становлення. Елементи проблемного навчання використовували Платон, Сократ [132], які обґрунтували значення добровільного, активного і самостійного оволодіння знаннями. У своїх судженнях вони виходили з того, що розвиток мислення людини може успішно відбуватися тільки у процесі самостійної діяльності.

Багато видатних педагогів в минулому успішно використовували постановку проблем для активізації пізнавальної діяльності студентів в ході навчальних занять. В той же час слід зауважити, що інтерес до питань проблемного навчання в останні два — три десятиліття різко зріс і продовжує далі зростати. Проблемне навчання привертає увагу все більшої кількості практичних працівників середньої та вищої школи і педагогів-дослідників.

Варто підкреслити, що у педагогічній науці вже вироблені основні положення суті проблемного навчання, які полягають в тому, що в навчальному процесі систематично організовується вирішення проблем, самостійний пошук і засвоєння знань, творча робота учнів. При проблемному навчанні формується така діяльність учнів, коли вони націлені на пошук доказового рішення питань, що постають перед ними в спеціально створеній ситуації, де спосіб доказу, обґрунтування не є очевидним.

Широке використання проблемного навчання покликано забезпечити реалізацію таких найважливіших функцій як: глибоке засвоєння знань на основі їх творчого застосування; оволодіння методами пізнання і наукового мислення; оволодіння досвідом, рисами, операціями творчої діяльності.

Надзвичайно важливою перевагою проблемного навчання, як відзначається в багатьох дослідженнях, є і те, що воно сприяє ефективному формуванню творчого професійного світогляду майбутніх робітників, умінь самостійного осмислення як явищ природи, виробничих та технологічних процесів, які вивчаються в навчальному закладі, так і взагалі явищ навколишнього світу. Проблемне навчання стимулює розвиток критичного і більш реального ставлення до дійсності, формує здатність людини приймати обґрунтовані рішення в нестандартних ситуаціях.

Видатний український вчений С.Гончаренко справедливо зазначає, що проблемне навчання найповніше відповідає завданням розвитку творчого мислення учнів, а "Суть проблемного навчання полягає в пошуковій діяльності учнів" [33, С.271].

До основних понять теорії проблемного навчання відносяться: проблемність, проблема, проблемне навчання, проблемна ситуація, проблемне запитання.

Поняття “проблемність у навчанні” увійшло в мову педагогічної науки в останні десятиліття. М. Махмутов твердить [75], що поняття проблемності виникло не емпірично в результаті узагальнення передового досвіду викладачів, а дедуктивно — як результат інтеграції понять суміжних з педагогікою наук, в першу чергу — логіки і психології. Воно зародилося на стику гносеології (діалектичне протиріччя розвитку об’єктів дійсності), логіки наукового дослідження (проблема як форма відображення протиріч процесу пізнання дійсності), психології (виникнення стану цікавості, емоційно-почуттєвої реакції на об’єкт і інтелектуального утруднення), дидактики (виникнення принципів і правил організації змісту, форм і методів навчання з урахуванням логіки взаємодії діяльностей викладання і учіння). Крім того, в дидактиці поняття проблемності у навчанні є дуже абстрактним, узагальненим і фундаментальним.

Такий підхід до визначення поняття проблемності в дидактиці формулює загальні закономірності і правила набуття знань та вмінь у стані інтелектуального ускладнення і емоційного збудження. Формування знань зумовлено застосуванням викладачем системи прийомів, способів пошуку, що спонукає учня до певних розумових дій, що ведуть до самостійного відкриття нового, невідомого знання. Тому основою поняття проблемності є суб’єктивна закономірність виникнення логіко-пізнавального протиріччя.

У чому ж особливості розумової діяльності учня при проблемному засвоєнні знань? Психологи вирізняють два основні види розумової діяльності людини: репродуктивну і продуктивну або творчу. Репродуктивна діяльність вважається найпростішою: викладач пояснив суть поняття — учень повинен пояснити його сам. Прочитав книгу, журнал, конспект лекції, побачив телепередачу — потрібно переказати зміст, виділити головне і другорядне. Викладач показав як діяти — учневі потрібно скопіювати його дії, виконати завдання відповідно програми.

Продуктивна діяльність відрізняється від репродуктивної тим, що учень, маючи певні знання, самостійно застосовує їх у новій ситуації, або у відомій ситуації знаходить нові підходи, правила дій, сам конструює програму, алгоритм, здобуває нові знання. Діяльність учня характеризується обмірковуванням, судженням, самостійним пошуком способу розумової чи практичної дії. Це виховує самостійність, творчі здібності, формує такий досвід діяльності, який неможливо набути за зразком, за алгоритмом, оскільки на кожному етапі пізнавального процесу вимагається нове поєднання прийомів розумової діяльності [74].

Одним із понять, що використовуємо в нашому дослідженні, є поняття “проблема”. Що ж таке проблема? В перекладі з грецького воно означає завдання, задачу, теоретичне чи практичне питання, яке потребує вирішення. Виникнення проблеми вказує на те, що суб’єкт має певний запас знань, необхідний для здобування нового знання, для заглиблення в сутність процесів та явищ. В той же час вона свідчить і про недостатність досягнутого рівня знань. Тому в філософській літературі часто проблема визначається як знання про незнання, як таку різновидність питання, відповідь на яке не міститься в накопичених знаннях і тому вимагає відповідних дій по набуттю нових знань [45].

Поняття “проблемне навчання” вчені відносять до різних категорій, вкладаючи в нього різний зміст. На наш погляд, найбільш повно суть проблемного навчання розкрив М.Махмутов. Автор вважає, що проблемне навчання — це тип розвиваючого навчання, який поєднує систематичну самостійну пошукову діяльність учнів з урахуванням цілеспрямованості і принципу проблемності, процес взаємодії викладання і учіння, орієнтований на формування світогляду учнів, пізнавальної діяльності і самостійності, стійких мотивів учіння і розумових, в тому числі творчих здібностей у формі засвоєння ними наукових понять і способів діяльності, детермінованої системи проблемних ситуацій. Проблемне навчання є провідним елементом сучасної системи розвиваючого навчання, що включає зміст навчальних курсів, різні типи навчання і способи організації навчально-виховного процесу в сучасній школі [75].

Необхідною умовою організації проблемного навчання є створення проблемної ситуації. Поняття “проблемної ситуації”, як вважає більшість дослідників, було і залишається основоположним в теорії і практиці проблемного навчання. С.Гончаренко цілком справедливо зазначає: “Проблемна ситуація — ситуація, для оволодіння якою окремих суб’єкт (або колектив) має знайти й застосувати нові для себе знання чи способи дій. У проблемній ситуації слід розрізняти її об’єктивний бік (суперечність між складністю, яку треба подолати, і недостатністю наявних засобів для досягнення цієї мети та її суб’єктивний бік (усвідомлення суб’єктом цієї суперечності й прийняття або постановка ним відповідного проблемного завдання)” [33].

Слушним видається і визначення Т.Кудрявцева: “Дидактична проблемна ситуація — це виникаючий у свідомості учня в результаті цілеспрямованої діяльності педагога особливий психічний стан, який характеризується появою потреби в набутті нових знань або

нових способів дій” [62, С.68].

Звичайно, далеко не будь-яке завдання, поставлене перед учнями, може забезпечити створення проблемної ситуації. Поставлена задача має обов’язково враховувати наявність у учнів певних знань і умінь, що дозволяють їм приступити до вирішення цієї задачі. В той же час вона не має бути легкою і хід її вирішення не повинен бути очевидним, оскільки в цьому випадку мислительна діяльність учня набуває репродуктивного характеру.

В психолого-педагогічній науці часто використовують типологію проблемних ситуацій, яка запропонована Т.Кудрявцевим. Так, наприклад, автор виділяє такі основні типи проблемних ситуацій на основі принципу протиріччя в структурі уявлень, знань і умінь учнів на тому чи іншому етапі навчання [62].

1. Проблемна ситуація створюється тоді, коли виявляється невідповідність між наявними системами знань у учнів і новими вимогами, що виникають в ході вирішення нових навчальних задач.

2. Можливість створення проблемних ситуацій забезпечується і тим, що учні ставляться перед різноманітністю вибору із системи наявних знань тієї єдиної необхідної системи, застосування якої тільки і може забезпечити правильне вирішення запропонованої проблемної задачі.

3. У процесі навчання проблемні ситуації часто виникають перед учнями тоді, коли вони стикаються з новими практичними умовами застосування вже наявних знань, коли має місце пошук шляхів використання знань на практиці.

4. Проблемні ситуації виникають у тому випадку, якщо наявне протиріччя між теоретично можливим шляхом вирішення задачі і практичною недоцільністю вибраного способу, а також між практично досягнутим результатом виконання завдання і відсутністю теоретичного обґрунтування.

Наступні два типи проблемних ситуацій виникають в єдиному процесі оперування образом і поняттям. Вони застосовуються під час навчання спеціальним технічним дисциплінам.

5. Можливість створення багаточисленних проблемних ситуацій забезпечується тим, що між зовнішнім виглядом принципів схематичних зображень і конструктивним оформленням технічного пристрою відсутня пряма відповідність.

6. Створення проблемних ситуацій забезпечується також і тим, що існує об’єктивно закладене в принципів схем протиріччя між “статичним” характером самих зображень і необхідністю розкрити в них “динамічні” процеси.

Найхарактерніші чинники виникнення проблемних ситуацій виділяє також М.Махмутов:

1. Проблемна ситуація виникає за умови, що учні не знають способу розв'язування поставленого завдання, не можуть відповісти на проблемне питання, дати пояснення новому факту у навчальній або життєвій ситуації.

2. Проблемні ситуації виникають при зіткненні учнів з необхідністю використовувати раніше засвоєні знання в нових практичних умовах.

3. Проблемна ситуація легко виникає у тому випадку, коли існує протиріччя між теоретично можливим шляхом розв'язання завдання і практичною нездійсненністю обраного способу.

4. Проблемна ситуація виникає тоді, коли існує протиріччя між практично досягнутим результатом виконання навчального завдання і відсутністю в учнів знань для його теоретичного обґрунтування [76].

З точки зору педагогічної практики заслуговує на увагу підхід до класифікації способів створення проблемних ситуацій Г.Г. Богомазова. Таких способів він виділяє сім:

1. Ситуація несподіванності — створюється при ознайомленні слухачів з фактами або ідеями, що викликають подив, здаються парадоксальними, вражають несподіванністю.

2. Ситуація конфлікту — нові факти, висновки, досвід вступають у протиріччя з усталеними науковими теоріями, уявленнями.

3. Ситуація передбачення.

4. Ситуація спростування — слухачам пропонується довести неспроможність якоїсь ідеї, розв'язку, спростувати антинауковий підхід.

5. Ситуація невідповідності — виникає, коли життєвий досвід, поняття, що раніше склалися у слухачів, вступають у протиріччя з науковими даними.

6. Ситуація невизначеності — проблемне завдання містить недостатню кількість даних для одержання своєчасного розв'язку. Ситуація вибору — створюється у тих випадках, коли учням пропонується обрати правильний розв'язок з ряду можливих і відомих їм та обґрунтувати свій вибір [15].

Наведемо приклад створення проблемної ситуації. На лабораторно-практичному занятті з сільськогосподарських машин, вивчаючи регулювання молотильного барабана комбайну СК-5, викладач створив таку проблемну ситуацію: "Під час роботи на комбайні Ви помічаєте, що в бункер почало надходити подрібнене зерно і невимолочене колосся. Як Ви усунете несправність?". Щоб впоратись з цим завданням, учням необхідно уявити повний технологічний

процес обмолоту, логічно пов'язати надходження подрібненого зерна одночасно з невимолоченим колоссям. Створення такої ситуації зацікавлює слухачів суперечливістю фактів (якщо подрібнене зерно надходить у бункер — малий прозір між барабаном і підбарабанням, невимолочене колосся — великий, а якщо і те і інше?), змушує здійснювати розумовий пошук. Це ситуація передбачення.

Багато авторів робіт з проблемного навчання підкреслюють, що рівні проблемності утворюють по суті етапи переходу від самого низького рівня — проблемного викладу — до самого високого рівня — до самостійного формулювання і рішення проблем учнями. Ми підтримуємо Р. Нізамова [85], який вказує на те, що дане положення вірно тільки в тому плані, що викладач поступово застосовує перехід від одного рівня до іншого і таким способом навчає прийомам формулювання і вирішення проблеми. В той же час він відзначає, що не можна подавати дану послідовність рівнів таким чином, ніби проблемний виклад, як найнижчий рівень проблемного навчання, має застосовуватися на початковому етапі, а потім втрачати своє значення після переходу на вищий рівень. Досвід використання проблемного навчання у різних навчальних закладах і результати нашої експериментальної роботи показали, що в багатьох випадках на одному і тому ж занятті різні рівні проблемності застосовуються комплексно. Як правило, в навчальному процесі навіть на одному занятті перед учнями може бути висунуто багато проблем, що і за рівнем проблемності і за способами організації їх вирішення виявляються різними.

Таким чином, проведений аналіз психолого-педагогічних досліджень дозволяє визначити проблемне навчання як таку організацію викладачами діяльності учнів, в результаті якої відбувається засвоєння учнями досвіду майбутньої професійної діяльності (у вигляді знань, умінь, навичок і звичних дій) в процесі самостійної (або під контролем викладача) пізнавальної діяльності з вирішення проблем різних рівнів складності. Проблемне навчання направлено на розвиток професійно-пізнавального інтересу, творчого мислення учнів, передбачає оволодіння ними стрункою системою знань при дидактично обґрунтованих умовах, забезпечує реалізацію наступності і безперервності освіти.

Але не дивлячись на глибоке опрацювання багатьох аспектів теорії проблемного навчання (від поняття проблемної ситуації, її психологічного впливу на особистість учня і до способів вирішення навчальних проблем учнями та загальної технології застосування методів проблемного навчання), вона вимагає свого подальшого удосконалення. Перспективним, на нашу думку, є підхід А.Дьоміна

щодо проведення проблемних занять [38; 37] за перспективною методикою використання пов'язуючого фундаментального поняття, що дозволяє піднімати заняття на рівень проблемного навчання з випереджаючими діями учнів з адекватного реагування на розкриття нових понять. Викладені положення, ми вважаємо, є прогресивними для педагогічної науки. Вони відкривають нові можливості для використання в навчальному процесі проблемного навчання.

Таким чином, суть проблемного навчання полягає у створенні проблемних ситуацій. Залежно від характеру взаємодії викладача і учня в процесі розв'язування проблемних ситуацій розрізняють проблемний виклад нового теоретичного матеріалу, частково-пошукову діяльність (лабораторні, практичні заняття, тощо), самостійну дослідницьку діяльність (підготовка доповідей, рефератів) як форми проблемного навчання.

Розглянемо докладніше всі три форми. Проблемний виклад нового теоретичного матеріалу полягає у створенні викладачем проблемних ситуацій, виявленні при цьому суперечливості у даних науки, показі логіки розумового пошуку у розв'язуванні ситуації. В умовах навчального процесу професійно-технічного навчального закладу проблемний виклад реалізується у процесі подання нового навчального матеріалу.

Які ж дидактичні цілі ставляться створенням проблемних ситуацій на теоретичному занятті? У педагогіці ними є:

- привернути увагу учнів до навчальної теми, пробудити в них пізнавальний інтерес;
- поставити учнів перед таким посильним, пізнавальним ускладненням, подолання якого активізувало б їх розумову діяльність;
- оголити перед учнями протиріччя між виниклою у них пізнавальною потребою і неможливістю її задоволення за допомогою наявного запасу знань (створити мотив-стимул);
- допомогти учням з'ясувати основну проблему і накреслити напрям шляхів виходу із ускладненої ситуації, що виникла.

Найважливішими розпізнавальними особливостями подання теоретичного матеріалу проблемного характеру можна вважати такі:

1. Наявність проблемних ситуацій. Розкриття суперечливих тенденцій.
2. Постановка перед аудиторією проблемних запитань.
3. Участь слухачів у вирішенні проблем на занятті (очевидна активність аудиторії, співпереживання, участь у відповідях на запитання, елементи дискусії).

4. Оформлення кінцевих висновків на основі доказового аналізу різних поглядів при вирішенні розглядуваних проблем.

На заняттях, що призначені для вивчення, в основному, абсолютно нового для студентів матеріалу, дуже тяжко створити повноцінні проблемні ситуації і на основі цього застосовувати проблемне навчання. Це пов'язано, як доказано психолого-педагогічною наукою, з тим, що нові поняття, категорії, факти не можуть брати участі в мислительній діяльності, оскільки вони ще мало осмислені і не закріплені у пам'яті. Отже, ефективність використання проблемного навчання на таких заняттях дуже низька і для усунення цього потрібно, на нашу думку, подальше його вдосконалення, розробка нових підходів до проведення проблемних занять в цілому.

В педагогіці та психології давно доведено, що зв'язок нового матеріалу з раніше вивченим впливає із самої природи мислительного процесу і є обов'язковою умовою підвищення ефективності навчання.

Ще Я. Коменський визнавав тільки такий порядок навчання, коли нові знання послідовно нарошуються на вже наявну міцну основу, коли в навчальному процесі все наступне ґрунтується на попередньому, а попереднє збагачується і закріплюється наступним. "Всі знання повинні розмішуватися таким чином, щоб наступне завжди ґрунтувалось на попередньому, а попереднє закріплювалось наступним... Наукові заняття всього життя повинні бути так розподілені, щоб скласти одну енциклопедію, в якій все повинно витікати із спільного кореня і стояти на своєму власному місці" [58].

К. Ушинський зв'язок між старими і знову набутими знаннями вважав необхідною умовою хорошого викладання матеріалу. Він вимагав постійного відновлення в пам'яті учнів тих знань, які мають логічний зв'язок з матеріалом, що вивчається; засвоєння знань розглядав як процес встановлення зв'язків між старими і знову набутими знаннями, незалежно від того з якого предмету і коли вони були набуті [127].

В навчальному процесі учні засвоюють систему фактів, понять і закономірностей. Встановлено, що при оволодінні новим навчальним матеріалом мають місце факти неадекватного засвоєння понять. Однією з причин цього є відсутність належного зв'язку між новими поняттями і раніше набутими знаннями учнів. Знання будуть безсистемними і уривчастими, якщо при навчанні вони не співставляються, не пов'язуються одні з одними. Процес навчання у професійно-технічній школі — це процес поступового переходу від одиничних знань до їх узагальнення і систематизації.

Важливу роль при цьому відіграє вмiле розкриття взаємозв'язку ранiш набутого i нового навчального матерiалу, коли новий матерiал спирається на "фундамент" ранiше вiдомого навчального матерiалу i коли вiдомий матерiал розглядається пiд кутом зору нових знань. Зв'язок нового матерiалу з пройденим є необхідною умовою i обов'язковим компонентом процесу навчання.

Використання понять у мислительнiй дiяльностi тим ефективнiше, чим глибше i мiцнiше закрiпленi вони в її пам'ятi. Звiдси випливає, що якiсь новi поняття, категорiї, факти не можуть брати участi в мислительнiй дiяльностi з набуття нових знань i умiнь, оскiльки вони ще не осмисленi i не усвiдомленi. Разом з тим, якщо такi новi поняття пов'язуються в процесi їх вивчення з близькими до них поняттями, що вже закрiпленi в пам'ятi, то iнтегруючись з ранiше усвiдомленими, вони швидше i надiйнiше закрiплюються в пам'ятi i в такому виглядi поняття можуть використовуватись в мислительнiй дiяльностi.

Використання знань з ранiше вивчених тем чи взагалi предметiв сприяє забезпеченню активного iнтересу до процесу навчання на заняттi, до знаходження шляхiв розв'язання проблемної ситуацiї. В ходi продуктивної мислительної дiяльностi засвоєний мiнiмум вивченого програмного матерiалу, завдяки iнтегруванню з новими поняттями в процесi розумової дiяльностi студентiв, дає можливiсть формувати загальнi принципи вирiшення завдань, оволодiвати прийомами виконання дiй творчого характеру. Чим надiйнiше усвiдомлена i мiцнiше закрiплена в пам'ятi система понять, необхідних для розв'язання проблемної ситуацiї, тим надiйнiше осмислюються i глибше залишають слiди в пам'ятi новi знання. Тому для того, щоб учнi бiльш ефективно могли використати нову iнформацiю для осмислення матерiалу, що вивчається, необхідно створювати у них певне постiйно дiюче "джерело" розумової дiяльностi, на яке викладач весь час мiг би орієнтуватися пiд час викладання матерiалу i з яким можуть iнтегруватися i пов'язуватись певнi поняття, факти з нового матерiалу. Найкраще, коли воно пiдтримується постiйним не тiльки на одне заняття, але i на всю тему або на декiлька тем.

У професiйно-технiчних навчальних закладах застосування проблемного навчання зводиться до того, що викладачi використовують риторичнi запитання до учнiв з метою розв'язання навчальних проблем на заняттi. Фактично цi риторичнi питання є пошуково-проблемними завданнями. Але формулюються вони з метою привернути увагу учнiв на деякi поняття чи факти. Пiсля того, як це досягнуто, викладач подає iнформацiйне пoviдомлення навчального матерiалу. На теоретичних заняттях, як правило, формально пoviдомляється

тема, що орієнтує учнів на пасивне ставлення до поставленої мети заняття. Тому в такому викладі часто питання, які розв'язуються за допомогою проблем, можуть бути мало пов'язані одне з одним. Таким чином, учні не вводяться в цілісне осмислення нового матеріалу. Для того, щоб учні з самого початку заняття були введені в роботу з розв'язання загальної мети заняття і щоб вони залучалися в систему проблемних ситуацій з початку і до кінця заняття, потрібно підібрати і сформулювати поняття, яке б дозволило ефективніше залучати їх в систему проблемних ситуацій і тривалий час утримувати їх в такому стані. Грунтуючись на підходах А. Дьюїна, ми удосконалили проблемне навчання, уточнили суть такого поняття з врахуванням специфіки навчального матеріалу для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників сільськогосподарського виробництва, ввели назву — фундаментальне інтегруюче поняття.

Отже, фундаментальне інтегруюче поняття — це спеціально відібране з раніше вивчених предметів або сформоване і закріплене в пам'яті учнів з матеріалу даної теми поняття, яке створює постійно діюче джерело мислительної діяльності і з яким інтегрується новий матеріал, що вивчається на даному занятті, темі або з ряду тем. Нові поняття пов'язуються у процесі їх вивчення з близькими до них поняттями, що вже закріплені в пам'яті. Інтегруючись з раніше усвідомленими знаннями вони певною мірою теж закріплюються в пам'яті і в такому стані вже можуть використовуватись в мислительній діяльності. Адже знання найкраще осмислюються учнями в тому випадку, коли вони закріплені в пам'яті. А закріплення інформації тоді відбувається в досконалії формі, якщо нова інформація інтегрується з поняттями, що вже є в пам'яті. І чим краще ці поняття закріплені в пам'яті, тим досконаліше і ґрунтовніше осмислюється і запам'ятовується нова інформація.

На основі виконаних теоретичних досліджень і власного практичного досвіду пропонуємо таку методику розробки проблемних занять із застосуванням фундаментального інтегруючого поняття:

1. Підібрати і сформулювати фундаментальне інтегруюче поняття. Воно повинно бути уже відоме учням з попередньо вивчених дисциплін (наприклад, загальноосвітніх чи загальнотехнічних) або матеріал даної теми, що поданий з випередженням. В останньому випадку фундаментальне інтегруюче поняття потрібно добре закріпити в пам'яті учнів.

2. Визначити основні ознаки цього поняття. Таких ознак має бути не більше 4 — 5, щоб вони могли утримуватися в оперативній пам'яті учнів.

3. Сконструювати зоровий посилювач до фундаментального інтегруючого поняття. В ньому по можливості повинні в образній формі відображатися визначені раніше ознаки.

4. Фундаментальне інтегруюче поняття виконує систематизуючу та інтегруючу функції у процесі засвоєння нових знань. Але ефективність використання фундаментального інтегруючого поняття значно посилюється при узгодженні його з проблемним викладом матеріалу. Для цього на основі запропонованого фундаментального інтегруючого поняття потрібно побудувати систему проблемних завдань.

Знаходження добре осмислених і закріплених в пам'яті понять для використання як фундаментальних інтегруючих та створення на їх основі системи проблемних завдань — не просте завдання. Якщо кожного разу використовувати різні поняття, то розв'язання системи проблемних завдань уповільнюється, наштотується на ускладнення. На сьогоднішній день розв'язання проблемних завдань на теоретичних заняттях проходить епізодично, для кожної проблеми викладачеві доводиться окремо встановлювати, які знання у учнів потрібно залучати до мислительної діяльності з метою розв'язання даних проблем. Для кожної нової проблеми доводиться по новому здійснювати пошуки і будувати метод управління пізнавальною діяльністю. Це призводить до того, що кожна проблема розв'язується по своєму, окремо, часто у відриві від інших і в цілому на теоретичному занятті немає чіткої логічної системи побудови і розв'язання проблемних ситуацій. В результаті використання в такому вигляді проблемність не дає тих наслідків у навчанні і розумовому розвитку учнів, на які вона потенційно здатна.

В якості фундаментального інтегруючого поняття потрібно підбирати таке поняття, яке відображає основні закономірності матеріалу, що вивчається. Бажано, щоб воно було добре відоме учням і зі своїми ознаками закріплене в їх пам'яті. Підбирається таке поняття, з яким можна логічно пов'язати основний матеріал теоретичного заняття. Добре, коли це поняття відоме учням з раніше вивчених дисциплін. Найоптимальніший варіант інтегруючого поняття, коли воно є фундаментальним. В цьому випадку доцільно підбирати його із загальноосвітніх чи загальнотехнічних дисциплін.

Використання такого поняття в розв'язанні системи проблемних ситуацій створює надійний ґрунт посильності для учнів. Вони відчують результативність своїх пошуків, часто входять в стан здогадки, створюється атмосфера мимовільного інтересу до пошуків невідомого, що виникає на проблемному занятті.

Якщо такого загального поняття, яке б можна використати як фундаментальне, інтегруюче, немає в пам'яті учнів у готовому ви-

гляді, то його потрібно сформуванати в їх пам'яті з самого початку навчальної роботи на занятті з вивчення нової теми теоретичного матеріалу. Доцільно використати відомі учням знання зі своєї чи інших навчальних дисциплін, або навіть використати наявний життєвий досвід на побутовому рівні.

Суть будь-якого поняття, в тому числі і фундаментального інтегруючого поняття, обов'язково виражається через його основні ознаки. З метою утримання в оперативній пам'яті учнів і можливості їх одночасного оперування таких ознак має бути не більше 4 — 5. В протилежному випадку інтегруюче поняття швидко вислизає з пам'яті і втрачає властивість інтегрування, порушується логічна цілісність нової інформації, що подається учням на теоретичному занятті, втрачається “джерело” мислительної діяльності, яке виступає домінантою інтегрування нових знань, що засвоюються на занятті.

Відібране поняття, яке логічно пов'язується з новим теоретичним матеріалом, необхідно ілюструвати зоровою опорою. Додаткова енергія, яка отримана від зорового аналізатора, буде іти в кору головного мозку для поповнення збуджувального заряду, що витрачається на підтримання творчого “джерела” активної мислительної діяльності і на підживлення процесу осмислення нового матеріалу для замикання складних тимчасових зв'язків у сфері дії другої сигнальної системи.

Для того щоб активізувати навчальну діяльність учнів на заняттях зоровий посилювач повинен відповідати таким вимогам [41]:

1. Всі елементи зорового посилювача повинні мати аналоги відображень у пам'яті понятійно-логічної сфери мислення.
2. Зоровий посилювач має символічно відбивати основні властивості поняття, для формування якого він призначений.
3. У зображенні не повинно бути нової зорової інформації.
4. Зображення повинно мати вигляд якомога простішої схеми.
5. Зоровий посилювач має бути звільнений від деталізації, без якої можна обійтися при формуванні основи понять, що вивчається.

На основі цих вимог слід відзначити, що зоровий посилювач має бути не об'єктом пізнання, а лише засобом для здійснення пізнання.

Отже, можна зробити висновок, що під час вивчення спеціальних технічних дисциплін для більшості випадків зоровий посилювач являє собою просту схему, яка не вимагає від учнів великих зусиль для запам'ятовування і тим більше розшифровування її смислу. Поряд із зоровим посилювачем доцільно написати назву сформульованого фундаментального інтегруючого поняття. Якщо зв'язок нового лекційного матеріалу здійснюється з фундаментальним інтегруючим

поняттям через його окремі ознаки, то біля зображеної схеми треба коротко визначити ознаки словами і зобразити їх умовними знаками безпосередньо на самому зоровому посилювачі.

Вдало підібраний і правильно зображений та використаний на занятті зоровий посилювач дозволяє більш чітко організувати мислительну діяльність учнів, посилює результативність роботи їх пам'яті, що дуже ефективно відображається на якості оволодіння новими знаннями під час теоретичного заняття.

Здійснюючи на теоретичних заняттях проблемне навчання із застосуванням фундаментального інтегруючого поняття, дуже важливо визначити складові частини (етапи) цього навчання. На основі наявного досвіду можна виділити чотири основні частини проблемного навчання:

- формулювання проблеми (осмислення учнями і входження в проблемну ситуацію);
- складання і розгляд можливих гіпотез рішення;
- вирішення проблемної ситуації;
- аналіз отриманих результатів.

Перший етап є одним із самих важких і відповідальних. Практика свідчить про те, що створити проблемну ситуацію інколи буває складніше, ніж вирішити її. Створене викладачем проблемне завдання учні осмислюють і мають зрозуміти. Якщо вони не зрозуміли суті поставленої проблеми, то в цьому випадку буде відсутня навіть спроба її вирішити. Тому викладач чітко формулює проблемне завдання.

Процес самостійного мислення учнів без чіткого осмислення наявної проблеми є неможливим. Крім того, учні для вирішення даної проблеми повинні мати певні знання, що стосуються неї. Якщо необхідних знань у слухачів недостатньо, то їх дає викладач у процесі створення проблемної ситуації. Для цього потрібно попереднє вивчення педагогом рівня наявних знань учнів, що стосуються конкретної проблеми, бо без цього неможливо створити повноцінну проблемну ситуацію.

В той же час необхідно пам'ятати про те, що проблема має бути достатньо трудною, тому що тільки в цьому випадку учні вимушені будуть повністю мобілізувати свої знання і здібності на її вирішення. І саме рішення не простих, а складних проблемних ситуацій буде приносити учням найбільше моральне задоволення.

Коли навчальна проблема повністю осмислена, то необхідно намітити ряд гіпотез, тобто визначити можливі шляхи її вирішення. Висування гіпотез для вирішення створеної викладачем проблемної ситуації вже можна розглядати як початок вирішення проблеми.

Виникнення гіпотез — це поява нових думок на основі наявних знань і досвіду, а це, в свою чергу, є результатом або дій, або абстрактного мислення. Для висунування гіпотез учні мобілізують всі наявні у них знання і на основі їх проводять аналіз, синтез, роблять узагальнення чи систематизацію знань. При цьому потрібно постійно тримати в полі зору учнів зоровий посилювач для фундаментального інтегруючого поняття, на основі якого і була створена чергова проблемна ситуація. Важливим є те, що зорова інформація без попереднього запам'ятовування може включатися в мислительну діяльність людини. При цьому вона включається в цю діяльність більш енергійніше, якщо додатково спирається на понятійний очаг домінанти, який знаходиться в правій півкулі мозку. Але все таки неможливо розраховувати на будь-яку реальну гіпотезу, маючи слабкі знання з даного спеціального предмету або взагалі не маючи ніяких знань.

Сам етап складання гіпотез починається слухачами з оцінювання, а чи не зустрічалась вже така ситуація? В чому відмінність даної ситуації від попередніх? Чи можна використати відомі методики для даної ситуації, можливі шляхи їх зміни і пристосування? Отже, вже у процесі постановки цих запитань учні використовують раніше набуті знання і досвід.

Коли проблеми формулюються епізодично і не пов'язані в логічну систему, то не підготовлений до занять учень не зацікавиться проблемною ситуацією, якою б вона не була привабливою і цікавою, тому що вона буде для нього надзвичайно важкою і незрозумілою. Проблемне навчання не зробить заняття продуктивним, якщо учні до нього відповідним чином не підготувались. Застосування методики проведення занять на основі фундаментального інтегруючого поняття вводить учнів в такий стан, що розв'язання однієї проблеми намічає перехід до другої проблеми, а розв'язання цієї вводить до наступної. Цей послідовний перехід створює загальну атмосферу пошукової діяльності в аудиторії. І мимоволі захоплює в пошукову діяльність всіх учнів, а також водночас підсилює енергійність думки викладача.

Наступною складовою частиною проблемного навчання є вирішення проблемної ситуації в результаті аналізу раніше висунутих гіпотез, відхилення помилкових та вибору правильних. Осмислення і вирішення навчальної проблеми є значно більш продуктивнішим способом засвоєння знань, ніж просте запам'ятовування готових відомостей інформаційного характеру. Аналіз висунутих гіпотез і в кінцевому підсумку вирішення навчальних проблем дозволяє учням самостійно і за допомогою викладача отримати міцні і глибокі зна-

ння, а також, що особливо цінно, необхідні дослідницькі уміння і навички для використання знань при вирішенні нових проблемних ситуацій, при виконанні майбутніх професійних обов'язків.

Часто трапляється, що проблема не вирішується учнями повністю у зв'язку з відсутністю у них потрібних для цього знань. В цьому випадку за допомогою навідних питань та додаткової інформації педагог допомагає учням подолати труднощі, що виникли. З метою успішного вирішення слухачами проблемних ситуацій викладач глибоко продумує логіку переходу від однієї ситуації до іншої, а також відношення залежності і зв'язку, що виникають між ними. Неоціненну роль для цього відіграє правильно підібране і сформоване у учнів фундаментальне інтегруюче поняття та сконструйований на основі його зоровий посилювач.

Кінцевим етапом вирішення проблемної ситуації є заключне підведення підсумків роботи з осмислення проблеми, аналіз дій, які здійснені в пошуках цього рішення. Цей етап сприяє виникненню у учнів навичок цілеспрямованого аналізу можливих рішень, умінь здійснювати порівняння попередніх рішень з отриманим. В результаті такого поглибленого аналізу і сама навчальна проблема після вирішення може бути глибоко і всебічно осмислена. Але найголовніше досягнення у процесі аналізу отриманих результатів — це глибоке задоволення учнів від проведеної плідної роботи, радість пізнання та творчих відкриттів.

Аналіз досягнутих результатів дозволяє розвинути успіх у вирішенні наступних навчальних проблем. Спираючись на отримані результати роботи, учень може і сам спробувати формулювати проблеми. Першими спробами такої діяльності можуть бути видозміна вже вирішеної проблемної ситуації шляхом застосування узагальнення, аналогії, аналізу і синтезу, складання нових комбінацій при проведенні лабораторно-практичних занять. Слід відмітити, що можливості застосування на лабораторно-практичних заняттях елементів проблемного навчання більш широкі, ніж на теоретичних заняттях. Це пов'язано з тим, що на теоретичних заняттях проблемна ситуація формулюється і вирішується в основному викладачем, в той же час як на лабораторно-практичних заняттях ролі педагога і учнів можуть помінятися місцями. Формулювання проблеми в основному залишається за викладачем, а ось здійснення інших етапів дій під час вирішення проблемної ситуації виконують уже самі учні. В цьому випадку роль викладача — керувати загальним ходом вирішення проблемної ситуації і своєчасно надавати потрібні консультації.

Частково-пошуковий метод проблемного навчання має такі основні ознаки: конструювання завдання; поділ завдання виклада-

чем на допоміжні частини; позначення напрямів пошуку; виклад навчального матеріалу викладачем у формі евристичної бесіди. Часткове пояснення нового поєднується з постановкою педагогом проблемних запитань і пізнавальних завдань або експериментів, що породжують проблемну ситуацію. При цьому навчальні проблеми ставлять і розв'язують учні за допомогою викладача (частково у ході дискусії) [74]. Евристична бесіда відрізняється від повідомлюючої, переважно, постановкою головної проблеми, поділом її на підпроблеми і організацією пошукової діяльності учнів щодо її розв'язання.

Для підготовки і проведення лабораторно-практичних занять з спеціальних дисциплін методами проблемного навчання потрібна ґрунтовна методична підготовка викладача. Він органічно пов'язує навчальні проблеми, які ставились і вирішувались на теоретичному занятті, з проблемами, що будуть виноситись на лабораторно-практичне заняття. З цією метою використовується вже закріплене у пам'яті учнів фундаментальне інтегруюче поняття з даної конкретної теми. Але проблемні ситуації при цьому не дублюються з відомими, а в міру можливості є новими або розглядаються з іншими вихідними даними і вимогами.

Для мобілізації активності слабших учнів створюються проблемні ситуації різного рівня складності. Викладач систематично слідкує за розвитком відповідних умінь та навичок всіх категорій учнів у групі і підвищує рівень проблемних ситуацій в міру формування професійних умінь та навичок. Цим підтримується інтерес різних категорій учнів до професійно-пізнавальної діяльності і ця діяльність стає більш продуктивнішою.

Особливу увагу викладач звертає на різноманітність проблемних ситуацій, використовуючи для цього різні способи їх створення і вирішення. Слід пам'ятати, що все одноманітне швидко набридає і учні, звичайно, втрачають інтерес до активних дій. Навіть на протязі одного заняття проблемні ситуації по різному формулюються і урізноманітнюються.

Для продуктивної професійно-пізнавальної діяльності в ході вивчення спеціальних технічних дисциплін ставляться і вирішуються учнями різні типи виробничо-технічних завдань, що сприяють закріпленню і розвитку отриманих знань, формуванню професійних умінь та навичок. При цьому викладач, який проводить лабораторно-практичні заняття, прагне до того, щоб ці завдання носили проблемний характер. У процесі експериментальної роботи ми застосовували такі завдання, в основі яких лежить використання логічних прийомів мислення (аналіз, синтез, порівняння, абстрагування тощо).

1. Розгляд конкретної марки машини, агрегату, обладнання з позицій загального поняття про будову даних технічних об'єктів, віднесення до певної групи машин відповідно до класифікації, що приведена на теоретичному занятті або наявна у підручнику.

2. Виділення основних частин технічного об'єкту, який розглядається, аналіз суттєвих ознак, визначення робочих функцій кожної частини і взаємозв'язків між ними, повторне їх поєднання знову в єдине ціле.

3. Обґрунтування загального принципу (або можливо декількох принципів) дії технічного об'єкта, пояснення його робочих процесів на основі загальних природничих законів, що вивчалися в курсі загальноосвітніх та загальнотехнічних дисциплін.

4. Аналіз технічного пристрою з погляду відповідності його основним агротехнічним або зоотехнічним вимогам до конструювання даної групи машин, використання уніфікованих та стандартних деталей і механізмів.

5. На основі наявної конструктивно-функціональної схеми машини та обладнання провести аналіз конструкції в натуральному вигляді, знайти всі позначені на схемі деталі, механізми, вузли, робочі органи тощо. Це формулює вміння оперувати системою умовних позначень, що відображають найбільш суттєві ознаки і властивості технічних об'єктів у вигляді ескізів, схем, креслень тощо.

6. Порівняння технічних об'єктів з однієї або різних груп машин між собою, виявлення їх особливостей та істотних відмінностей, визначення і вичленення спільного і часткового, обґрунтування їх подібності і різниці, переваг і недоліків у конструкції та під час виконання заданого технологічного процесу.

7. Проведення класифікації технічних об'єктів за виявленими суттєвими властивостями і ознаками.

8. Мисленеве або реальне доопрацювання простих незавершених вузлів, механізмів і машин, переконструювання або удосконалення їх з метою більшої відповідності як агротехнічним або зоотехнічним вимогам, так і вимогам виробництва. Вивчення найбільш яскравих і вдалих прикладів винаходів та рацпропозицій, перспектив розвитку техніки даної групи машин та обладнання, аналіз її нових зразків.

9. Показ фактів і явищ, що покладені в основу технологічного процесу того чи іншого обладнання, з погляду основних теоретичних положень, ідей, законів, які вивчаються у курсах загальноосвітніх та загальнотехнічних дисциплін. Встановлення причинно-наслідкових зв'язків між фактами і явищами.

10. Визначення послідовності передавання зусилля від силового агрегату (електродвигун, двигун внутрішнього згорання) до робочих

органів машин та обладнання, аналіз та самостійне складання кінематичних і конструктивно-функціональних схем технічних об'єктів, що вивчають студенти.

Подібні завдання проблемного характеру, спочатку прості, а далі більш складні використовуються при підготовці кваліфікованих робітників сільськогосподарського виробництва у професійно-технічних навчальних закладах на всіх лабораторно-практичних заняттях з спеціальних технічних предметів.

Одне таке проблемне завдання учень може вирішити самостійно, друге — в колективі трьох-чотирьох чоловік, третє — під безпосереднім керівництвом викладача. Такий підхід, звичайно, викликає на лабораторно-практичних заняттях інтерес у учнів. І дана послідовність упорядковується в логічну пізнавальну систему, особливо це відчувається під час використання розробленої методики проведення занять із застосуванням фундаментального інтегруючого поняття, яке є спільним і для теоретичного матеріалу, і для лабораторно-практичних занять.

На лабораторно-практичних заняттях під час вирішення проблемних ситуацій особлива увага приділяється етапу аналізу вирішення проблем. Ця робота сприяє формуванню продуктивної професійно-пізнавальної діяльності учнів. Адже на цьому етапі викладач підштовхує учня до нових формулювань даної проблеми, учні ж — самостійно приймають рішення і аналізують їх.

При дослідницькому методі викладач організовує самостійну роботу учнів, дає їм навчальні завдання проблемного характеру і вказує мету роботи. Проблемні ситуації виникають як при ознайомленні із завданням, так і в перебігу його виконання. Звичайно, завдання має не лише теоретичний, а й практичний характер (пошук додаткових фактів, відомостей, систематизація і аналіз інформації і т.п.). Учні в такому випадку розв'язують проблеми самостійно. Однак роль викладача в реалізації цього методу дуже важлива. В обґрунтованих М.Махмутовим правилах проведення занять з використанням даного методу вказується, що викладач, враховуючи рівень складності навчального матеріалу, дає учням самостійну роботу; постановкою завдання він спонукає учнів до самостійної теоретичної і практичної роботи для збирання фактів, їх систематизації і пошукової діяльності; завдання може бути розраховане на час від кількох хвилин заняття до кількох днів, тижнів, місяців і виконуватись із залученням першоджерел, застосуванням досвіду, експеримента, а також шляхом виготовлення предмета. При цьому конструювання, моделювання, контроль і оцінювання проводиться за способом раціонального виконання робіт, за вмінням ставити і розв'язувати навчальні проблеми, обґрунтовувати результати і доводити власні висновки.

2.4. Застосування Case Studies технології у професійній підготовці фахівців-аграрників

Реформування національної системи освіти України, сучасні тенденції світової інтеграції зводять проблему розвитку особистості в ранг пріоритетних завдань [11,36]. Педагогічна інноватика знаходиться в постійному пошуку, впровадженні нових, максимально ефективних технологій навчання і виховання, результатом яких має бути формування високоадаптованої до змінних умов активної діяльності творчої особистості, яка вміє аналізувати, долати будь-які труднощі, приймати самостійні рішення [35,52]. Інноваціями можуть бути удосконалені нові освітні дидактичні моделі, зміст освіти, освітні технології, методи, форми, засоби навчання і виховання, розвитку особистості, педагогічні прийоми, системи управління та забезпечення діяльності професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) [28,36]. Сучасні вимоги до рівня професійної підготовки учнів ПТНЗ на перший план висувають потреби формування творчої, активної, відповідальної і самостійної особистості майбутнього кваліфікованого робітника, конкурентоспроможного на ринку праці. Проте, в роботі навчальних закладів, інноваційні процеси розвиваються стихійно, що стримує розвиток нового, прогресивного.

Потік інформації у сучасному світі вимагає застосування таких методів навчання, які дозволили б ефективно передавати доволі великий обсяг знань, забезпечили високий рівень оволодіння матеріалом, який вивчається. Сьогодні основні методичні інновації пов'язані з використанням активних, або як їх ще називають інтерактивних, методів навчання. Суть їх полягає у тому, що навчальний процес організовується на основі взаємодії, діалогу, в ході якого учні навчаються критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, враховувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватись з іншими людьми [8,40].

Методи інтерактивного навчання можна поділити на дві великі групи: групові та фронтальні. Перші передбачають взаємодію учасників малих груп (на практиці — від 2-х до 6-ти осіб), другі — спільну роботу та взаємонавчання всього класу. До групових методів відносять: робота в парах, трійках, змінювані трійки, $2+2=4$, карусель, робота в малих групах, акваріум. Фронтальні методи включають: велике коло, мікрофон, незакінчені речення, мозковий штурм, аналіз дилеми, мозаїка і др.

Застосування інтерактивних технологій висуває певні вимоги до структури уроків. Як правило, структура таких занять складається з п'яти елементів [46,134]:

- а) мотивація;
- б) оголошення представлення теми та очікування навчальних результатів;
- в) надання необхідної інформації;
- г) інтерактивна вправа — центральна частина заняття;
- д) підбиття підсумків, оцінювання результатів уроку.

Однією з інтерактивних методик, що набула популярності у Англії, США, Німеччини, Данії та інших країнах стала Case study (кейс-метод, метод аналізу ситуацій), розроблена англійськими науковцями М. Шевером, Ф. Едейем та К. Єйтс. Саме їй у світовій практиці відводиться важливе місце для вирішення сучасних проблем у навчанні [40, 54, 56, 80, 81].

Метод аналізу ситуації найбільш широко використовується у вивченні економіки і бізнес-наук. Вперше він був використаний у навчальному процесі в школі права Гарвардського університету у 1870 році як своєрідний переклад запровадженої на той час технології підготовки юристів на підготовку менеджерів. Застосування цього методу в Гарвардській школі бізнесу почалось у 1920 році. Головною особливістю метода кейс стади було вивчення студентами прецедентів, тобто ситуацій з юридичної чи ділової практики. Особлива увага спрямовувалася на самостійну роботу студентів, протягом якої вивчався та аналізувався весь практичний матеріал. В 1910 г. професор Копленд (Copeland) почав першим використовувати метод студентських дискусій за підсумками аналізу конкретних ситуацій case studies з життя бізнесу. Перша збірка кейс стади була надрукована в 1921 г. (The Case Method at the Harvard Business School). З того часу Гарвардська школа бізнесу виступає в якості лідера и головного пропагандиста метода. До середини минулого століття метод кейс стади набув чіткий технологічний алгоритм, став активно використовуватись не тільки в американському, але й в західноєвропейському бізнес-навчанні [40, 118, 123].

Перші збірники кейсів були опубліковані у 1925 році у Звітах Гарвардського університету. На сьогоднішній день співіснують дві класичні школи case-study — Гарвардська (американська) і Манчестерська (європейська). Серед закордонних вчених над теоретичними та практичними питаннями використання case-study можна відзначити Е. Монтера, М. Лідере, Дж. Ерскіна, М. Норфі. У вітчизняній освітній практиці застосування методу аналізу ситуацій знаходиться на початковому етапі: в Україні даний метод став поширюватись тільки у другій половині 90-х років ХХ ст., як пізнавальна акселерація у процесі вивчення природничих наук.

На сьогодні запровадження методу аналізу ситуацій у навчальний процес знаходиться на стадії осмислення та запозичення напрацьованих методик у закордонних вчених [117, 119]. Новизна і особливості використання case-study вимагають детального аналізу даного методу як виду інтерактивних форм навчання, адаптації до особливостей використання при викладанні різних дисциплін.

Метод case-study або метод конкретних ситуацій (від англійського case — випадок, ситуація) — метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань, — ситуацій (вирішення кейсів).

В основу кейс-методу покладені концепції розвитку розумових здібностей. Суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються “кейсом”) для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчання дисципліни. Цінність кейс-методу полягає в тому, що він одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми, а також вдало суміщає навчальну, аналітичну і виховну діяльність, що безумовно є діяльним і ефективним в реалізації сучасних завдань системи освіти.

Безпосередня мета методу case-study — спільними зусиллями групи учнів проаналізувати ситуацію — case, яка має місце у реальному житті і розробити практичне рішення; закінчення процесу — оцінка запропонованих алгоритмів і вибір кращого в контексті поставленої проблеми [47,78].

Сьогодні метод case-study завоював провідні позиції в навчанні, активно використовується в зарубіжній практиці бізнес—освіти і вважається одним з найефективніших способів навчання студентів навичкам вирішення типових проблем. Так, Гарвардська школа бізнесу виділяє майже 90% учбового часу на розгляд конкретних кейсів. Ситуаційне навчання по гарвардській методиці — це інтенсивний тренінг слухачів з використанням відеоматеріалів, комп’ютерного і програмного забезпечення.

Використання методу case-study в навчанні учнів дозволяє підвищити пізнавальний інтерес до навчальних дисциплін, сприяє розвитку дослідницьких, комунікативних і творчих навичків. Помітною особливістю методу case-study є створення проблемної ситуації на основі фактів з реального життя. Створений як метод вивчення економічних дисциплін, в даний час метод case-study знаходить широке розповсюдження у вивченні медицини, юриспруденції, сільськогосподарських, і інших наук [39,80].

Цілі, на які спрямовано використання кейс-методу, залежить від типу конкретної ситуації, а саме виділяють: кейс-потреби, кейс-

вибір, кризовий кейс, конфліктний кейс, кейс-боротьба, інноваційний кейс.

Навчальні завдання кейс-методу полягають у :

- набутті навичок використання теоретичного матеріалу для аналізу практичних проблем;
- формуванні навичок оцінювання ситуації, вибір та організацію пошуку основної інформації;
- виробленні вмінь формулювати питання і запити;
- виробленні вмінь розробляти багатоваріантні підходи до реалізації плану дії;
- формуванні вмінь самостійно приймати рішення в умовах невизначеності;
- формуванні навичок та прийомів всебічного аналізу ситуацій, прогнозування способів розвитку ситуацій;
- формуванні вмінь та навичок конструктивної критики.

Кейс-метод має певні переваги, так як є не тільки навчальним, а й має великий виховний потенціал з позиції формування особистісних якостей.

Метод Case Studies став найбільш відомим в програмах підготовки менеджерів, включаючи програми MBA [118]. Він ефективний насамперед для формування таких ключових професійних компетенцій менеджерів в процесі навчання, як комунікабельність, лідерство, вміння аналізувати в короткі терміни великий обсяг неупорядкованої інформації, прийняття рішень в умовах стресу та недостатньої інформації. В цій якості Case Studies набуває принципово необхідне доповнення до лекційної методики проведення занять, яка є “каркасоутворюючим” елементом навчання в класичній, університетській системі навчання. Разом з тим метод Case Studies не настільки “інноваційний” як такі, більш нові технології навчання, як метод навчання дією, тренінги, комп’ютерні навчальні програми та стимуляції. Якщо проаналізувати навчальні методики, використані в бізнес-навчанні за принципом їх розвитку від традиційних до всіх більш інноваційних, то місце методу Case Studies буде десь посередині.

Кейс — це описання складної життєвої ситуації, яку для того щоб зрозуміти, потрібно спочатку розкласти на частини, проаналізувати кожна з них, а потім знову скласти разом, щоб одержати цілісне уявлення про ситуацію. Таким чином, з’являється ще одна важлива категорія методу case-study — “аналіз ситуації”. Case-studies, конкретні ситуації, які спеціально розробляються на основі фактичного матеріалу з метою подальшого розбору на заняттях, втілюють у собі наступні ідеї [8]:

1. Метод призначений для отримання знань з дисциплін, істина в яких плюралістична, тобто немає однозначної відповіді на поставлене питання.

2. Акцент навчання переноситься не на оволодіння готовим знанням, а на його вироблення, на співпрацю студента і викладача; звідси принципова відмінність методу case-study від традиційних методик — демократія в процесі отримання знання, коли студент по суті справи є рівноправним з іншими студентами і викладачем в процесі обговорення проблеми.

3. Результатом застосування методу є не тільки знання, але і навички професійної діяльності.

4. Технологія методу полягає в наступному: з урахуванням певних правил розробляється модель конкретної ситуації, яка має місце у реальному житті, і відбиває той комплекс знань і практичних навичок, які студентам потрібно отримати; при цьому викладач виступає в ролі ведучого, який генерує питання, фіксує відповіді, підтримує дискусію, тобто в ролі посередника у процесі співпраці.

5. Позитивною стороною методу ситуаційного аналізу є не тільки отримання знань і формування практичних навичок, але і розвиток системи цінностей студентів, професійних позицій, життєвих установок, своєрідного професійного світовідчуття.

6. У методі case-study долається класичний дефект традиційного навчання, пов'язаний з “сухістю”, не емоційністю викладу матеріалу — відповідним чином організоване обговорення кейса може нагадувати театральну виставу.

До кейсів висувається ряд вимог. Кейс повинен містити реальну, обґрунтовану інформацію, достатню для того, щоб той, кого навчають, зміг уявити себе в описаній ситуації й ототожнити з людьми, що беруть участь у ній. За своєю природою кейс тим кращий, чим у більш реальну ситуацію потрапляє той, хто її вивчає. Ситуація повинна бути зрозумілою до найменших подробиць. Однак за своєю конструкцією вона не повинна являти собою добре сформульовану проблему. Навчання пошуку й формулюванню проблеми є принциповим у застосуванні методу case-study.

До переваг методу case-study можна віднести [8]:

- використання принципів проблемного навчання — отримання навичок вирішення реальних проблем, можливість роботи групи на єдиному проблемному полі, при цьому процес вивчення, по суті, імітує механізм ухвалення рішення в житті, він адекватніший життєвій ситуації, ніж заучування термінів з подальшим їх переказом, оскільки вимагає не тільки знання і розуміння термінів, але і уміння оперувати ними, вибудовувавши логічні схеми вирішення проблеми, аргументувати свою думку;
- оволодіння навичок роботи в команді;

- формування умінь презентації своєї доповіді, проведення прес-конференції;
- уміння формулювати питання, аргументувати відповідь.

Кейс-метод виступає і специфічним практичним методом організації учбового процесу, методом дискусій з погляду стимулювання і мотивації учбового процесу, також методом лабораторно-практичного і самоконтролю.

Письмовий опис кожної ситуації повинен містити:

- титульний лист с короткою назвою кейса, що легко запам'ятовується (в додатку вказати автора і рік написання);
- вступ, де згадуються герой (герої) кейсу, розповідається про історію фірми, зазначається час початку дії;
- основну частину, де міститься головний масив інформації, внутрішня інтрига, проблема;
- заключення (кінцівка) де ситуація може “зависати” на тому етапі свого розвитку, який потребує відповідного рішення проблеми.

До “ідеального” комплекту матеріалів для роботи з учбовим кейсом входить: власне сам кейс (текст з питаннями для обговорення); додатки з підборкою різноманітної інформації, що передає загальний контекст кейса (копія фінансових документів, публікації, фото и др.); заключення по кейсу (можливо рішення проблеми, подальші події); записка для викладача з переказом авторського підходу до розбору кейсу.

Робота над кейсом передбачає:

- розбір конкретної ситуації з певного сценарію, який включає самостійну роботу;
- “мозковий штурм” в мережах малої групи;
- публічний виступ із представленням та захистом запропонованого рішення;
- контрольне опитування учасників на предмет знання фактів кейсу, що розбирається.

Роботу над кейсом поділяють на два основні етапи: домашня самостійна робота й робота в аудиторії.

Алгоритм проведення занять із застосуванням кейс-методу передбачає:

I етап — заздалегідь складені кейси викладач роздає учням не пізніше як за день до заняття. Учні самостійно розглядають кейс, підбирають додаткову інформацію і літературу для його вирішення;

II етап — заняття розпочинаються з контролю знань учнів, з'ясування центральної проблеми, яку необхідно вирішити. Розподіливши групу на підгрупи, викладач видає ситуації — однакові для усіх учасників заняття, або різні. Викладач контролює роботу

малих груп, допомагає, уникаючи прямих консультацій. Учні можуть використовувати допоміжну літературу, підручники, довідники. Кожна мала група обирає “спікера”, який на етапі презентації рішень висловлює думку групи. У ході дискусії можливі питання до виступаючого, виступи і доповнення членів групи, викладач слідкує за ходом дискусії і шляхом голосування обирається спільне вирішення проблемної ситуації. На етапі підведення підсумків викладач інформує про вирішення проблеми в реальному житті або обґрунтовує власну версію і обов’язково оприлюднює кращі результати, оцінює роботу кожної малої групи і кожного учня.

Для ефективного використання кейс-методу необхідно створювати спеціальні умови:

- забезпечення достатньо високої складності пізнавальних проблем, які потрібно вирішувати учням,
- створення викладачем логічного ряду запитань щодо пізнавальної проблеми, які спонукають учнівську молодь до пошуку істини;
- створення в аудиторії атмосфери психологічного комфорту, яка має сприяти вільному висловлюванню учнями думки, не боячись помилки;
- відведення спеціального часу на осмислення способів вирішення проблеми;
- організація спеціальної підготовки викладачів до запровадження методики.

Можна виділити такі основні етапи створення кейсів:

1-й етап. Визначити мету створення кейсу, наприклад, навчання ефективним комунікаціям всередині організації / установи. Для цього можна розробити кейс, взявши за приклад добре відому організацію/установу, описати її комунікації, які використовуються менеджерами для організації роботи з персоналом. Розробити питання та завдання, які дозволять студентам засвоїти різні види комунікацій (наради різного рівня, щорічний звіт, внутріорганізаційна газета, оголошення, брифінги тощо).

2-й етап. Ідентифікувати конкретну реальну ситуацію згідно з відповідною метою.

3-й етап. Провести попередню роботу з пошуку джерел інформації для кейсу. Можна використати пошук за ключовими словами в Інтернеті, аналіз каталогів друкованих видань, журнальних статей, газетних публікацій, статистичних даних.

4-й етап. Зібрати інформацію та дані для кейсу, різні джерела, в тому числі і контакти з організацією, яка описується в кейсі.

5-й етап. Підготувати перший варіант кейсу. Цей етап включає

макетування, компоновку матеріалу, визначення форми презентації (відео, друк тощо).

6-й етап. Отримати дозвіл на публікацію кейсу у випадку, якщо інформація містить дані з конкретної організації.

7-й етап. Обговорити кейс, залучаючи якомога ширшу аудиторію, і отримати експертну оцінку колег перед його апробацією. Як результат такої оцінки можна внести необхідні зміни та покращити кейс.

8-й етап. Підготувати методичні рекомендації з використання кейсу. Розробити завдання для учнів і можливі питання для дискусії та презентації кейсу, описати передбачувані дії слухачів і викладача в момент його обговорення.

Стосовно відображення матеріалу, виду отримання й обробки інформації, процесу прийняття рішення, рішення проблеми й оцінки рішення розрізняють чотири варіанти кейс-методу.

Case-study method. Цей варіант часто відрізняється великим обсягом матеріалу, оскільки окрім опису ситуації надається і весь обсяг інформаційного матеріалу, яким можуть користуватися учні. Основний наголос в роботі над кейсом робиться на аналізі і синтезі проблеми і на прийнятті рішення.

Case-problem method. В цьому варіанті під час опису кейса чітко називається і проблема. Таким чином, залишається більше часу на розробку варіантів рішення та їх детальне обговорення.

Case-Incident Method. Цей варіант відрізняється тим, що в центрі уваги знаходиться процес отримання інформації. З цієї причини ситуація часто відображається не в повному обсязі. Однак така форма роботи потребує багато часу, її можна вважати особливо наближеною до практики, тому що на практиці саме отримання інформації складає суттєву частину всього процесу прийняття рішення.

Stated-problem method. Характерною рисою цього варіанту є надання готових рішень та їх обґрунтування. Завдання учнів полягає, в першу чергу, в ознайомленні зі структурою процесу прийняття рішення на практиці, в критичній оцінці прийнятих рішень і по можливості у розробці альтернативних рішень.

Таким чином, треба визнати, що застосування викладачем кейс-методу з одного боку стимулює навчально-пізнавальну діяльність учнів, формує позитивну мотивацію до навчання, активізує “пасивних” і невпевнених у собі учнів, забезпечує високу ефективність навчання і розвитку майбутніх фахівців, формує певні особистісні якості і компетенції, а з другого дає можливість самому викладачеві самовдосконалюватись, по-іншому мислити й діяти та оновлювати власний творчий потенціал.

РОЗДІЛ III

ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНО- ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПТНЗ

3.1. Психолого-педагогічні особливості навчально-пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників

Для ефективного контролю успішності навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів необхідно чітко уявляти структуру навчально-пізнавальної діяльності, визначитися з об'єктивними і суб'єктивними умовами розвитку цієї категорії. Аналіз психолого-педагогічних досліджень дозволяє стверджувати [38; 68; 72; 109], що в своєму розвитку навчально-пізнавальна діяльність учнів проходить низку рівнів: від репродуктивних, що характеризуються копіюванням зразка розумової чи практичної дії, до продуктивних, творчих, за яких навчально-пізнавальна діяльність характеризується розумовим пошуком розв'язання проблем, пізнавальною самостійністю. Означене положення взято за основу, і відповідно до нього розрізняємо:

Репродуктивний рівень навчально-пізнавальної діяльності — учень виконує навчальні дії за зразком, за інструкцією, механічно застосовує правила для розв'язання завдань, знає сутність понять, може

сприймати, усвідомлювати і фіксувати навчальну інформацію, діяти за алгоритмом, запропонований викладачем, виконувати вправи на відтворення; учень володіє низькими пізнавальними здібностями (уміння сприймати статичні та динамічні об'єкти, мнемічні здібності, мислинневі здібності), у нього відсутня система в знаннях, він не може переносити знання у практичну площину застосування; пасивний у нових умовах, за необхідності виконувати навчальні дії в іншій послідовності чи розв'язати проблемне завдання; він не може виконати завдання на систематизацію явищ чи об'єктів; способи виконання навчальних завдань підбирає шляхом спроб та помилок; виконує дії внаслідок стимулювання зовнішніми мотивами, постійно намагається спростити навчальне завдання; часто відволікається від навчання, домінує негативне ставлення до учіння; характеризується низьким рівнем самоконтролю; самооцінка, переважно, неадекватна.

Репродуктивно-продуктивний рівень навчально-пізнавальної діяльності характеризується тим, що учень може послідовно виконувати навчальні дії за інструкцією для отримання кінцевого позитивного результату. При цьому він здійснює перехід від дій за зразком до пошуку нових способів виконання завдання; може самостійно усвідомити проблему в пошуковому завданні, висунути декілька варіантів розв'язання за допомогою викладача; за педагогічної підтримки може самостійно поставити навчальне завдання; учень проявляє інтерес до нетипових способів дій, позитивно ставиться до учіння; мотиви-інтереси до навчання домінують над педагогічними стимулюваннями; постійно орієнтований на кінцевий навчальний результат; проявляє імпульсивний самоконтроль; самооцінка, переважно, адекватна; на заняттях проявляє нестійкий позитивний настрій. Зосереджений на планових навчальних об'єктах.

На продуктивному рівні навчально-пізнавальної діяльності учень вміє раціонально розв'язати навчальні завдання, відходить від шаблонних дій, самостійно переходить від однієї форми виконання завдання до іншої, може зіставляти декілька способів розв'язання завдання і вибрати оптимальний, демонструє оригінальні прийоми роботи, він володіє знаннями про методи діяльності, знає теорії, принципи, закони, вміє раціонально їх застосовувати на практиці, володіє навичками "перенесення" знань, може встановлювати причинно-наслідкові зв'язки під час аналізу процесів та явищ, позитивно ставиться до навчання, наполегливий під час досягнення навчальних цілей: у учня розвинуті інтереси до навчання, він намагається себе вдосконалювати, проявляє цікавість до проблем сільськогосподарського виробництва, постійно на заняттях бажає висловити свою думку; він вимогливий до себе, ініціативний у виборі навчальних за-

вданий підвищеного ступеня складності, у нього адекватна самооцінка і постійний самоконтроль.

Творчий рівень навчально-пізнавальної діяльності характеризується тим, що учень самостійно виконує навчальні завдання, ставить перед собою перспективні цілі, займається самоосвітою, самовихованням; конструюванням, раціоналізаторством, створює художні твори; його особистість характеризується спрямованістю на певну галузь знань; майбутній кваліфікований робітник демонструє оригінальність висновків, нестандартність відповідей, здібність виявляти нові сторони об'єкта дослідження, критичність і самостійність мислення, має здатність до генерування нових ідей і гіпотез; його пізнавальну діяльність характеризують пізнавальні потреби рівня “жадоби до знань”.

Суб'єктивними умовами розвитку пізнавальної діяльності учнів є такі, що визначають їхню підготовленість до свідомого вивчення навчального матеріалу. Суб'єктивні умови, які впливають на пізнавальну діяльність учнів, визначаються багатьма факторами, зокрема ці фактори можна звести до таких основних груп [42]:

- за особистим ставленням до навчання взагалі: бажання або небажання вчитись, байдуже або негативне ставлення до навчальної праці, почуття обов'язку вчитися або легковажне ставлення до навчання тощо;
- за інтересом учнів до навчання: до матеріалу, що вивчається; до оволодіння новими знаннями; до процесу пізнавальної діяльності; інтерес, що виражається потребою оволодіти певною професією, спеціальністю тощо;
- за особистісними якостями учнів: уміння або невміння довільно управляти своєю увагою, уміння зосереджуватись на потрібному, необхідному для навчання або підпорядковуватись тимчасовим бажанням, схильність підпадати під безроздільний вплив іншої особи тощо;
- за рівнем аперцепції у сприйманні змісту, що викладається.

Слід відзначити, що вченими проведено дослідження тільки останньої групи факторів, а три попередні групи залишились поза увагою й потребують додаткових досліджень.

1. Загальновідомо, що будь-яка діяльність людини, в тому числі й навчальна, завжди вмотивована [мотиви громадського, морального змісту;

2. мотиви, що безпосередньо пов'язані з навчальною діяльністю;

3. мотиви, що впливають з особистих життєвих планів та інтересів учнів;

4. престижні мотиви;

5. комунікативні мотиви;

6. мотиви самовиховання;

7. утилітарні мотиви;

8. мотиви тривожності.

На основі цієї класифікації виділяються типи мотивацій, які являють собою три види комплексів спонукання до навчальної діяльності, а саме: позитивна мотивація, що включає мотиви громадського, морального, пізнавального змісту; негативна мотивація, провідними мотивами якої є зовнішні спонукання, пов'язані з труднощами у навчанні, втому, необхідністю навчатися через страх, неприємності та ін; змішаний тип мотивації, який містить у собі ознаки першого та другого типів.

Можна також виділити пізнавальні та соціальні мотиви учіння, які виконують функцію спонукання й спрямування діяльності учнів. Слід зазначити, що як пізнавальні, так і соціальні мотиви розрізняються за своїми змістовними характеристиками. До змістовних характеристик мотивів належать наявність або відсутність особистісного смислу учіння — коли мотив не лише виконує спонукальну функцію, а й має особистісне значення, виражає внутрішнє ставлення до учіння. Такий мотив вчений називає “сміслоутворюючим”. Дійовість такого мотиву виявляється в реальному впливі на наявний процес учіння, в самостійності у виникненні й функціонуванні мотиву, який може виникнути як результат самостійної роботи — внутрішній мотив, або за допомогою викладача, дорослого — зовнішній мотив.

Таким чином, до мотивів учіння належить широкий спектр пізнавальних та соціальних мотивів, які в своїй єдності та взаємодії утворюють внутрішню мотивацію учіння майбутніх робітників. Рівень сформованості пізнавальних та соціальних мотивів учіння в учнів є необхідною умовою успіху навчальної діяльності. Мотиваційний етап дидактичного процесу дозволяє досягти ефекту швидкого включення учня в пізнавальну діяльність.

Проте існує третій вид мотивів, що стимулюють навчальну діяльність та не входять до структури внутрішньої мотивації учіння. Це мотиви, які виникають завдяки зовнішній стимуляції, за допомогою викладача. Такі мотиви називають зовнішніми. Джерелом зовнішньої мотивації учіння є недостатня готовність учня виконувати навчальні обов'язки. Терміном “зовнішня мотивація” позначаються засоби підкріплення, які йдуть до особистості ззовні. Схвалення вчителя й використання таких засобів заохочення, як солодоші, є прикладом зовнішніх мотивів. Більшість педагогів вважає, що подібних засобів підкріплення слід уникати, а замість них вчитель повинен використовувати внутрішню мотивацію. Вчені підкреслюють, що тільки внутрішньо вмотивована освітня діяльність учня є оптимальною з точки зору повноти реалізації його природних і соціальних можли-

востей. Коли учень приходиться на заняття зі сформованим мотивом, тоді ніякої спеціальної роботи виконувати не потрібно, інакше необхідно за допомогою зовнішньої або внутрішньої мотивації забезпечити включення учня до спільної діяльності з викладачем. Вважаємо положення, що ніякої роботи виконувати не потрібно, якщо учень приходиться на заняття зі сформованим мотивом, таким, що потребує коригування. По-перше, внутрішні мотиви потрібно підживлювати, інакше вони згасають. Цю функцію виконує саме зовнішня мотивація. По-друге, в деяких випадках сформована внутрішня мотивація може бути негативною, тоді під впливом зовнішньої мотивації можна уникнути небажаних наслідків у навчанні. Маючи намір заохотити розвиток внутрішньої мотивації, слід пам'ятати, що для цього недостатньо її самої й що зовнішнє підживлення сприяє її розвитку.

Навчальна діяльність може бути оптимальною, якщо достатньо повно сформульовані пізнавальні мотиви — один із основних факторів ефективної пізнавальної діяльності. Ця група мотивів стало домінує, очолює мотиваційну структуру особистості й тим самим визначає спрямованість діяльності. Крім пізнавальних мотивів, навчальну діяльність спонукають мотиви загальносоціальні, професійні, утилітарні та інші. Оптимальний варіант розвитку мотиваційної сфери студента є необхідною умовою високопродуктивної діяльності, яка обумовлена сформованим механізмом самоуправління особистості.

Таким чином, організація формування безперервної зовнішньої мотивації оволодіння знаннями із спеціальних дисциплін з поступовою трансформацією її у внутрішню мотивацію є **першою суб'єктивною педагогічною умовою** розвитку навчально-пізнавальних умінь майбутніх кваліфікованих робітників сільськогосподарського виробництва.

Як відзначалося раніше, серед суб'єктивних умов, які впливають на пізнавальну діяльність учнів, важливе значення має інтерес учнів до навчання. Феномен “інтересу” вивчають філософи й психологи, педагоги й соціологи. В інтересі виражена єдність об'єктивного й суб'єктивного. Все, що складає об'єкт інтересу, взято людиною з об'єктивної дійсності. Що ж собою являє сам феномен “інтересу”, як його визначають учені?

Слово “інтерес” багатозначне. Можна цікавитись чим-небудь і бути зацікавленим у чому-небудь. Ці речі різні, хоча й безсумнівно, пов'язані між собою. Вчені визначають інтерес як тенденцію або спрямованість особистості, яка полягає в зосередженості її помислів на певному предметі. У психологічному словнику інтерес визначається як мотив або мотиваційний стан, який спонукає до пізнавальної діяльності. За визначенням К. Платонова, інтерес — одна із форм спрямованості особистості; забарвлене позитивною емоцією

зосередження уваги на певному феномені, що викликає інтерес [98]. Інтерес — виявлення пізнавальної потреби. Н. Морозова визначає інтерес як “емоційно-пізнавальне ставлення (виникає з емоційно-пізнавального переживання) до предмета або до безпосередньо мотивованої діяльності, ставлення, яке переходить за сприятливих умов у емоційно-пізнавальну спрямованість особистості” [83, с. 11]. З останнього визначення стає зрозумілим, що інтерес носить динамічний характер.

Деякі дослідники інтересу відмічають, що сильний, глибокий інтерес знаходиться в нерозривному зв’язку з емоціями людини. С. Рубінштейн підкреслював інтелектуально-емоційний характер інтересу, його зв’язок з позитивним емоційним станом. При відсутності більш або менш безпосередньої привабливості буде усвідомлення значущості, обов’язку, але не буде інтересу [109].

Особливу, важливу галузь загального поняття “інтерес” складає “пізнавальний інтерес”. Пізнавальний інтерес підвищує ефективність засвоєння знань, умінь та навичок, надає пізнавальній діяльності цілеспрямований характер. Засвоювані з інтересом знання підвищують життєвий тонус, мають більшу міцність, поглибленість, спонукають до самостійності та творчого підходу до роботи.

Пізнавальний інтерес стосується різних галузей пізнавальної діяльності. Він може бути дуже широким, що поширюється на отримання інформації взагалі, і заглибленим в певну галузь пізнання, в її теоретичні основи, суттєві зв’язки та закономірності. У професійно-технічних навчальних закладах об’єктом пізнавальних інтересів учнів є зміст загальноосвітніх, технічних та спеціальних дисциплін, оволодіння якими складає основне призначення навчання. Таким чином, у сферу пізнавальних інтересів можуть включатися не тільки знання, але й процес оволодіння знаннями, процес навчання в цілому, що дає можливість засвоювати необхідні способи пізнання й сприяє постійному удосконаленню особистості майбутнього робітника.

В. Манько, розглядаючи пізнавальний інтерес як одну з форм пізнавальної спрямованості особистості, запропонував [70; 71; 72; 73] таке його визначення: пізнавальний інтерес — це форма пізнавальної спрямованості особистості, що проявляється в зосередженні уваги та активізації інтелектуальних психічних процесів як на самому процесі, так і на об’єкті пізнання, супроводжується позитивними емоціями й визначає смислоутворюючу мотивацію особистості.

Своєрідність пізнавального інтересу полягає насамперед у спрямованості учня з таким інтересом заглиблюватись в суть процесів, явищ пізнання, а не залишатися на їх поверхні, зовнішніх ознаках тощо. Пізнавальний інтерес виступає важливим елементом на-

вчання, що лежить в основі позитивного ставлення учнів до знань і спонукає вчитися з бажанням, супроводжується радісними переживаннями, постійним прагненням заглибитися у вивчення однієї або декількох навчальних дисциплін.

Період навчання у професійно-технічному навчальному закладі потрібно використати для того, щоб завершити формування найважливіших рис індивідуальності молодого робітника. Завдання формування всебічно розвиненої особистості означає готувати робітників, які мають широкий кругозір, здатні бачити й вирішувати назрілі професійні завдання, уміють самостійно добувати знання, системно мислити. Для повноцінного вирішення цих завдань пізнавальний інтерес має нагальне значення.

Елементарним рівнем пізнавального інтересу можна вважати безпосередню цікавість до нових фактів, яскравих явищ, що є в інформації на даному занятті із спеціальної дисципліни. Більш високим рівнем буде інтерес до пізнання суті властивостей об'єктів та процесів, що вивчаються. Цей рівень вимагає пошуку, догадки, активного оперування наявними знаннями. Але він ще не настільки проникає в глибину пізнання, щоб виявити закони й закономірності протікання певних процесів. Більш високий рівень інтересу — це інтерес учнів до причинно-наслідкових зв'язків, до виявлення закономірностей, загальних принципів протікання процесів у різних зовнішніх умовах.

При оцінці рівнів пізнавального інтересу використовують такі якісні характеристики, як стійкість, локалізованість і усвідомленість.

Відносна стійкість пізнавального інтересу до певних знань із спеціальної дисципліни дозволяє викладачу спиратись на нього, використовувати активність учнів, розкривати пізнавальний інтерес як мотив навчання. Поступово у процесі навчання починає переважати внутрішня мотивація й пізнавальний інтерес складає одне ціле з потребою в пізнанні.

Локалізація пізнавальних інтересів може бути різною. Стрижневі, переважаючі інтереси визначаються нахилами учнів, їх життєвою практикою, особливостями індивідуального розвитку, впливом особистості викладача.

Усвідомленість інтересу обумовлює його вплив на пізнавальну діяльність. Неусвідомлений інтерес у деякій мірі співпадає з нахилами, бажаннями особистості.

Важливе значення має узгодження професійних і пізнавальних інтересів у випускників професійно-технічних навчальних закладів. Частина дослідників вважають, що постійний стійкий професійний інтерес є необхідною умовою для розвитку пізнавальних інтересів. Можна говорити тільки про поступове переростання сформованих

у загальноосвітній школі пізнавальних інтересів у професійні. Крім того, усвідомлений стійкий професійний інтерес може виникнути й сформуватися тільки у процесі безпосередньо професійної діяльності. У зв'язку з цим в учнів старших курсів потрібно виховувати прагнення до формування професійного інтересу в процесі вивчення спеціальних дисциплін, особливо в період технологічної та виробничої практик. Одночасно доцільно поглиблювати пізнавальний інтерес, щоб він поступово переростав у властивість особистості молодого робітника. Ідеальним варіантом буде коли пізнавальний інтерес особистості поступово переростає в професійний, відтак, стосовно навчального процесу ПТНЗ, можна говорити про професійно-пізнавальний інтерес.

Розвиток пізнавальних інтересів характеризується наступними етапами:

- епізодичний інтерес, що пов'язаний з конкретною дидактичною ситуацією на занятті;
- інтерес до деталей і вузлів машин та обладнання, виробничих процесів як форми пізнавальної спрямованості особистості;
- особистісний пізнавальний інтерес, який характеризується прагненням учня до постійного розширення своїх знань, заглибленням в суть об'єктів та процесів, що вивчаються, розкриттям причинно-наслідкових залежностей.

Залежно від фактору часу розвиток пізнавальних інтересів як форми пізнавальної спрямованості особистості може мати декілька видів. Ситуативний (епізодичний) інтерес виникає в певній пізнавальній ситуації під впливом одиничних фактів, подій, вражень. Такий інтерес може сформуватися на протязі короткого часу: хвилини — дні. Локальний інтерес пов'язаний із вивченням спеціальних навчальних дисциплін, дослідженням певної проблеми, вирішенням конкретної професійної задачі. Він формується від декількох днів до двох — трьох років. Особистісний рівень характеризується стійкою властивістю особистості й може формуватися впродовж всього життя людини. Всі ці види пізнавального інтересу в своєму розвитку можуть проходити через різні етапи: від бажання знати через інтерес до спеціальної дисципліни й професійної діяльності в цілому до прагнення розібратися в суті об'єктів, процесів, що вивчаються, основних закономірностей їх функціонування, прагнення до активної пізнавальної діяльності.

Нашими дослідженнями доведено, що до дидактичних умов формування професійно-пізнавального інтересу відносяться такі основні складові:

1. Дидактичне обґрунтування цілей і змісту навчання в цілому та спеціальних дисциплін зокрема, відбір та структурування змісту

навчального матеріалу відповідно до принципу ускладнення професійних функцій.

2. Забезпечення певного рівня випередження складності змісту спеціальної дисципліни від рівня наявної підготовки учнів з метою створення сприятливих умов для їх розвитку.

3. Забезпечення високого наукового й методичного рівнів викладання та організації навчального процесу з метою створення ситуації напруження думки.

4. Оснащення навчального процесу технічними й дидактичними засобами навчання, що забезпечують продуктивну навчальну діяльність учнів.

5. Створення підґрунтя позитивного ставлення учнів до змісту й процесу навчання, до активної розумової діяльності.

Дослідник провів аналіз кожної визначеної дидактичної умови та показав, як вона реалізується під час вивчення учнями спеціальних технічних дисциплін.

Отже, **другою суб'єктивною педагогічною умовою** розвитку навчально-пізнавальних умінь майбутніх кваліфікованих робітників сільськогосподарського виробництва є забезпечення формування професійно-пізнавальних інтересів учнів під час вивчення спеціальних дисциплін.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показує, що основна увага в процесі навчання приділяється насиченню учнів інформацією та її логічній переробці, відтак спостерігається тенденція переважання інтелектуального начала над емоційним. У зв'язку з високим престижем знань та інтелектуальних здібностей людини акцент робиться на розвиток мислення, його понятійного апарату, індуктивних та дедуктивних процесів. Значно менше уваги приділяється емоційній стороні пізнавального процесу. Таке порушення діалектики співвідношення в навчальному процесі раціонального й емоційного начал позбавляє його елементів творчості й робить менш продуктивним. Крім того, це веде до збіднення всієї емоційної сфери учня, створює небезпеку одностороннього розвитку, негативно впливає на гармонійний розвиток особистості в цілому.

Вчені встановили, що емоційний компонент чинить суттєвий вплив на характер розумової діяльності людини. На тлі позитивних емоцій втома виникає та зростає більш повільно. Експерименти показали, що під впливом позитивних емоцій працездатність в учнів помітно підвищувалась.

Вчені виділяють три групи методичних прийомів, що забезпечують підготовку учнів до активного засвоєння знань. Перша група пов'язана зі створенням емоційного фону для сприймання нового матеріалу. Незвичайний початок уроку характеризується введенням емоційних

моментів на початковому етапі пізнавальної діяльності учнів, наприклад, демонстрація нового явища, пояснення, що не вкладається в рамки існуючих в учнів уявлень, цікавий факт з історії, пояснення, які учні отримують на уроці тощо. До другої групи прийомів належать ті, що пов'язані з виявленням практичного й теоретичного значення питання, що вивчається вже безпосередньо під час постановки теми уроку. Третя група прийомів пов'язана з організацією попередніх практичних дій учнів — пригадування правил під час виконання практичних дій, різного роду вимірів та співставлення результатів цих вимірів з метою демонстрації недостатності знань тощо.

Сприймання залежить від емоційного стану людини, від вражень та уявлень. Якщо заняття цікаві, різноманітні та емоційно насичені (за наявності позитивних емоцій), то вони не пригнічують, а стимулюють розумову роботу, не викликають актів гальмування.

Вчені розглядають емоційний компонент як невід'ємну складову навчального процесу, що забезпечує розкриття потенційних сил учнів та стимулює розумову продуктивність. За наявності позитивних емоцій під час сприймання навчальної інформації вони діють як благотворний стимул, енергійно поштовхають думку, роблять її чіткішою, логічнішою, продуктивною та не викликають актів гальмування розумової діяльності, підвищують працездатність учнів.

Визначаючи позитивну роль емоційного впливу на учнів, слід підкреслити, що він має узгоджуватись з логічністю викладання, виступаючи як єдність раціонального й емоційного начал. Прийоми емоційного впливу мають посилювати й доповнювати інтелектуальний вплив на свідомість учнів. Однак у роботі з вивчення спеціальних дисциплін самі по собі позитивні стеничні емоції надзвичайно рідкісні, значна кількість навчальних занять страждають від недостатньої уваги викладачів до емоційної сфери учнів. Емоційна сфера не терпить такого прояву неухви до себе. В результаті виникає цілий ряд негативних емоцій (нудьга, розчарування, байдужість), які заважають учням засвоїти новий навчальний матеріал.

Потреба в емоційному насиченні відіграє важливу роль серед внутрішніх факторів, що спонукають цілеспрямовану активність учнів. Будь-яка діяльність, яку людина виконує не тільки з необхідності (так учень зобов'язаний відвідувати лабораторно-практичні заняття, бути готовим давати відповідь на поставлене викладачем запитання, розв'язувати навчальні завдання тощо), цінна для неї тим, що задовольняє потяг до певних переживань. Без цих переживань немає інтересу, немає нахилів. Щодо процесу навчання у професійно-технічних навчальних закладах: без виникнення емоцій і почуттів у процесі навчально-професійної діяльності в учнів не виникне інтересу

до навчальної дисципліни, прагнення до глибокого її вивчення та засвоєння, а отже, вони не можуть бути повною мірою активними.

Отже, позитивні емоції як фактор активізації пізнавальної діяльності учнів виникають, по-перше, під впливом оточуючого середовища, в якому знаходиться особистість і, по-друге, в самій діяльності, спрямованій на задоволення пізнавальних потреб та мотивів діяльності за умови, що перебіг дій повністю задовольняє початкові спонуки особистості. Вчені виділяють такі фундаментальні емоції: інтерес-хвилювання; радість; горе-страждання; гнів; огида; презирство; жах; здивування; сором; провина.

Позитивними емоціями є інтерес-хвилювання, радість та здивування. Їхнє виникнення супроводжується підвищенням працездатності, активізацією пізнавальної діяльності учнів у процесі теоретичної та практичної підготовки, у зв'язку з чим виникає задача створити спеціальні умови для їхнього формування. Почуття можна непрямо направляти й регулювати за допомогою діяльності, в якій вони проявляються й формуються.

Розроблена нами методика підготовки до проведення занять зі спеціальних дисциплін ґрунтується на певній послідовності правил для забезпечення позитивного емоційного фону, зокрема:

- викладачу слід знати, з якою метою та відповідно до яких функцій навчально-виховного процесу (розвивальна, спонукальна тощо) здійснюється вплив на емоційну сферу учнів;
- необхідно розглянути зміст навчального матеріалу щодо його емоційного оформлення відповідно до поставленої на цьому занятті мети;
- проаналізувати зміст додаткових джерел інформації, які повинні відповідати моральній та естетичній суті;
- підібрати й органічно узгодити методи та прийоми емоційного впливу згідно з поставленою метою, змістом навчального матеріалу, віковими та індивідуальними особливостями учнівського колективу, а також дидактичними завданнями заняття;
- навчати енергійно, з піднесенням: те, що сприйнято з почуттям, легше засвоюється, краще запам'ятовується й відтворюється;
- не допускати одноманітності в навчанні, не копіювати структуру заняття, повторюючи однотипні прийоми, методи, засоби навчання.

Емоційна сфера не терпить повторень навіть цікавої інформації. Якщо інформація дуже захоплююча, то до першого повторення емоційна сфера може поставитись нейтрально, але при наступних повтореннях вона відключить увагу. Для понятійно-логічної сфери потрібна велика кількість пасивних, в тому числі репродуктивних, повторень

інформації, до того ж повторень без зміни послідовності й змісту матеріалу. Завдання викладача знайти золоту середину з метою подолання цього антагонізму властивостей двох сфер мислення людини:

- виховувати й підтримувати в учнів почуття впевненості у своїх силах, заохочувати будь-який успіх і просування вперед;
- підтримувати особисті контакти з окремими учнями й колективом у цілому, оскільки стосунки з викладачем переносяться на ставлення учнів до навчальної дисципліни;
- пов'язувати навчання з іншими видами позанавчальної діяльності: екскурсіями на виробництво, виступами на конференціях, адже це розширює світогляд учнів, підтримує інтерес до дисципліни, збуджує потребу самовдосконалення й поглиблення спеціальних знань з майбутньої професійної діяльності.

Вчені виділяють такі умови формування позитивних емоцій: в учня вироблена звичка до навчальної праці або він за допомогою волевих зусиль наполегливо навчається, в результаті через деякий час у нього з'являються перші бажані результати цієї праці, що постійно помічають і відзначають викладачі; для того, щоб емоційна сфера не гальмувала пізнавальну роботу при кожному пасивному повторенні в образну або іншу сенсорну інформацію вводяться зміни — кольорів, помірних фонових шумів, інтонації, розташування або деякі інші “новинки” зовнішнього характеру, які не вносять нічого нового у зміст і послідовність викладання навчального матеріалу; учня ставлять в умови змагання в навчальній праці (навчальна або інтелектуальна гра), коли дотримання правил добре організованої гри викликає позитивний настрій учнів; учня ставлять у такі умови навчальної праці, щоб у нього спрацював здогад.

У результаті дослідження можна зробити висновок, що основними прийомами формування позитивних емоцій у майбутніх робітників сільськогосподарського виробництва у процесі вивчення спеціальних дисциплін є:

1. Учень наполегливо займається навчальною працею, і в нього з'являються бажані результати, які помічаються й відзначаються викладачем.

2. Під час бесіди за темою практичного або лабораторного заняття, консультації з предмету, розв'язання проблемних ситуацій або виконання вправ учня ставлять у такі умови, щоб в нього спрацював здогад.

3. Під час пасивного та активного повторення навчальної інформації в образну або іншу сенсорну інформацію вводяться зміни, які не вносять нічого нового у зміст та перебіг практичної підготовки — зміна інтонації, паузи, використання міміки та жестів викладачем,

піднесений настрій викладача, зміна розташування викладача й учня під час бесіди за темою лабораторного та практичного занять або під час захисту звіту, надання можливості учню під час захисту звіту користуватись наочністю.

Отже, **третьою суб'єктивною педагогічною умовою** розвитку навчально-пізнавальних умінь учнів є створення викладачем позитивного емоційного фону на основі навчальних ситуацій, що сприяють виникненню у майбутніх робітників сільськогосподарського виробництва стеничних позитивних емоцій.

Викладені теоретичні положення щодо розвитку навчально-пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників мають слугувати орієнтирами при організації контролю успішності навчання учнів. На зазначених аспектах і зупинимо свій пошук у наступних матеріалах дослідження.

3.2. Основні наукові положення сучасної теорії контролю знань

Перспективи розвитку економіки нашої держави відповідно до вимог ринкових суспільно-виробничих відносин обумовлюють необхідність нових підходів до технології підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах. У Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті (2002 р.) вказується на необхідність суттєво змінити саме концептуальні засади організації навчально-виховного процесу, де в центрі повинна бути особистість учня, його потреби, мотиви, нахили і уподобання. Із пасивного споживача наукової та виробничо-технологічної інформації, виконавця репродуктивних завдань учень повинен основну перевагу віддавати самостійній навчальній праці, розвитку своїх творчих здібностей і задатків.

Саме ті знання, уміння і навички, які учень отримує через особистий досвід, у самостійній діяльності сприяють ефективному формуванню потребо-мотиваційної сфери особистості, здатної у майбутньому постійно навчатись. Ось чому професійно-технічна освіта поступово переходить від авторитарного навчання до особистісно орієнтованих технологій управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів, до створення дидактичних систем розвивального навчання, які дозволили б готувати висококваліфікованих робітників. Особливого значення та актуальності при цьому набуває контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів.

Слід зауважити, що незважаючи велику кількість робіт щодо контролю навчання, є деякі аспекти, які потребують подальшої теоретичної та практичної розробки у процесі оволодіння майбутніми робітниками сучасними професійними знаннями. У сучасній дидактичній літературі поки що немає сталих підходів до визначення понять “діагностика”, “контроль”, “оцінювання”, “оцінка”, “перевірка”, “облік” та інших, що тісно пов’язані з названими. Дуже часто вони змішуються, вживаються як синоніми, а іноді і в різному значенні. При підготовці кваліфікованих робітників контроль не повною мірою виконує свої основні функції, слабо сприяє продуктивній самостійній роботі учнів. Не всі викладачі володіють психолого-педагогічними основами організації систематичного, всебічного, розвиваючого, об’єктивного та неупередженого контролю навчальних досягнень учнів. У зв’язку з цим ми в даній статті розглянемо деякі методичні аспекти контролю навчальних досягнень при підготовці кваліфікованих робітників.

Найбільш широким та глибоким поняттям, на нашу думку, є діагностика. К.Інгекамп визначає педагогічну діагностику таким чином: “Педагогічна діагностика досліджує навчальний процес, в ході якого вивчаються, передусім, умови і результати навчального процесу з метою оптимізації чи обґрунтування значення його результатів для суспільства” [51, С.10]. На думку провідних сучасних педагогів (І.Підласий, Н.Мойсеюк та ін.) діагностика навчання має зайняти належне місце у навчальному процесі [82; 99].

Отже, під діагностикою розуміють з’ясування умов та обставин протікання дидактичного процесу з метою отримання чіткого уявлення про ті причини, що сприяють чи перешкоджають досягненню запланованих результатів. Діагностика розглядає результати у тісному зв’язку з шляхами і способами їх досягнення. Крім традиційних контролю, перевірки, оцінки знань, умінь та навичок учнів, діагностика включає накопичення статистичних даних, їх аналіз, виявлення динаміки, тенденцій та прогнозування напрямів подальшого розвитку навчального процесу або проведення його своєчасного коригування.

Педагогічна діагностика сьогодні повинна, по-перше, оптимізувати навчальний процес, по-друге, в інтересах суспільства забезпечити об’єктивне визначення його результатів, по-третє, керуючись відпрацьованими критеріями, звести до мінімуму помилки при переводі учнів з однієї навчальної групи до іншої, при направленні їх на різні курси, при подовженні навчання, при присвоєнні рівня кваліфікації тощо. За допомогою педагогічної діагностики аналізується навчальний процес і визначаються його результати.

Одним із важливих складових навчального процесу є контроль знань, умінь та навичок учнів. Ефективність навчального процесу тут багато в чому залежить як від змісту, так і від форми контрольних запитань, їх ретельного опрацювання і методики постановки. Перевірка знань, умінь і навичок повинна спиратися на об'єктивно встановлені цілі навчання у суспільстві, які визначають конкретну систему наукових знань, певних умінь та навичок і ті вимоги, що ставляться до учнів.

Ефективність контролю знань, умінь та навичок, їх якість і об'єктивність майже повністю залежать від індивідуальності педагога, його досвіду, професійної компетентності, психолого-педагогічної ерудиції, педагогічної техніки і такту. Тому великий інтерес становить дослідження можливостей наукового підходу до контролю, особливо стосовно його об'єктивізації. Важливе значення при цьому мають такі фактори, як вибір найбільш ефективних форм і методів контролю знань, умінь і навичок, оперативність тактичних прийомів діагностики знань, вибір формальних критеріїв оцінювання і статистичний аналіз результатів контролю, висновки і прийняття рішень. Кожен із факторів являє собою самостійну проблему, що вимагає глибокого аналізу і вивчення.

Питання підвищення якості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників на сучасному етапі передбачає значне поліпшення контролю навчальної роботи учнів як важливого засобу управління процесом навчання. Педагогічний контроль є важливим елементом комплексної системи управління підготовкою висококваліфікованих робітників. З його допомогою встановлюють вихідний рівень знань тих, хто навчається, отримують інформацію про стан їхніх знань у процесі навчання. Контроль забезпечує систематичний зворотний зв'язок, який дозволяє будувати адаптивну (приспосовану до наявного рівня знань учнів) програму навчання та своєчасно коригувати дії викладачів і учнів у процесі навчання.

За "Психологічним словником" поняття контроль трактується як "вид діяльності, що полягає в перевірці чогось, когось", причому підкреслюється, що "контроль і оцінка є невід'ємними елементами будь-якої діяльності" [104].

Ч.Купісевич вважає, що контроль — це діяльність, метою якої є перевірка і оцінювання результатів навчання, на основі яких вводяться дії, спрямовані на усунення виявлених недоліків [63].

Л.Одерій відзначає [87], що контроль як важливий компонент системи навчального процесу здійснюється в різних формах для визначення рівня знань, умінь і навичок з метою удосконалення організації навчального процесу в цілому.

В.Оконь під контролем розуміє діяльність вчителя, спрямовану на спостереження, аналіз і оцінювання досягнень учнів, а також на використання отриманих показників для оптимізації навчально-виховного процесу [89].

У праці Л.Русакової контроль — це засіб педагогічного керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів, при якому здійснюється регулярне поетапне оцінювання й корегування підготовки спеціаліста щодо засвоєння знань, умінь, навичок та виховання студентів [110].

На думку Ю.Бабанського контроль — це діяльність, яка здійснюється з метою отримання і фіксування інформації про результати дидактичної взаємодії учня і вчителя та зіставлення отриманих результатів з визначеною метою, і у випадку виявлення слабких місць в ході протікання навчального процесу, застосувати оперативні заходи для його корегування і регулювання, тобто інших форм, методів і засобів [7].

Н.Тализіна, виходячи з теорії управління навчально-виховним процесом, відзначає, що контроль здійснюється з метою отримання інформації про реальне протікання процесу навчання, а в разі виявлення відхилень з визначеного напрямку, його регулювання з допомогою коригуючих впливів з метою приведення у відповідність з визначеним алгоритмом управління [126].

Ряд авторів визначають контроль як діяльність, змістом якої є реалізація системи засобів і форм впливу на того, хто навчається, щоб виявити та проаналізувати рівень навченості на момент контролю.

В.Оконь [89] акцентує увагу на тому, що не будь-які оцінювання і контроль впливають на результативність роботи. Контроль, який застосовують механічно, а мета і зміст його не зрозумілі для тих, кого контролюють, може бути навіть шкідливим, зокрема стосовно виховання.

Такі поширені визначення пов'язані з поліфункціональністю контролю, тобто вони залежать від того, що саме покладено в основу розуміння терміна. Отже, під контролем будемо розуміти виявлення, вимір і оцінювання результатів навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається. Саму ж процедуру виявлення та виміру називають *перевіркою*. Перевірка є складовою частиною контролю. Крім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки.

Виявлення та перевірка знань — це процес кількісного і якісного аналізу співвідношення виявленого знання з еталонним, певними вимогами навчальних програм та державних стандартів освіти. Знання

виявляються за допомогою різного плану запитань, перевірочних письмових контрольних робіт, системи тестових завдань тощо.

Оцінювання являє собою об'єктивне вимірювання результатів діяльності учнів. Для забезпечення об'єктивності воно має бути критеріальним, цілеспрямованим, систематичним. З'ясується, наскільки успішно (глибоко, повно, самостійно) учні оволоділи навчальним матеріалом, яка якість результатів їх навчально-пізнавальної діяльності. Під час оцінювання враховується також рівень усвідомлення та міцність засвоєння найважливішої наукової та виробничо-технологічної інформації, уміння застосовувати набуті знання у практичній діяльності.

Облік, тобто фіксація результатів вимірювання за допомогою балів, оцінок, рейтингу. Бали (оцінка) відображають рівень навчальних досягнень учня, вони є дидактичним засобом розвитку пізнавальних сил, до певної міри характеризують його самого: здібності, підготовленість, загальний розвиток, ставлення до праці. В оцінці — і думка викладача про учня, його успіхи, і думка учня про самого себе.

За певних організаційно-методичних умов однією із суттєвих форм контролювання знань, умінь та навичок є *самоконтроль* своєї діяльності самими учнями. Самоконтроль допомагає самостійно розібратися в тому, як учень оволодів знаннями, перевірити правильність виконання практичних розрахунків шляхом зворотних дій, оцінити практичне значення проведених лабораторно-практичних занять із вивчення призначення, будови, принципу дії машин та обладнання для майбутньої професійної діяльності тощо. Сама перевірка сприяє стимулюванню учіння, більш повному сприйманню навчального матеріалу, викликає потребу в його глибокому осмисленні, формує критичність та автономність думки.

Самоконтроль застосовується як у процесі виконання самостійної аудиторної, так і поза аудиторної роботи і спрямований на власне виявлення недоліків та прогалин у знаннях, уміннях, навичках. Навички самоконтролю, набуті учнями під час навчання, дадуть їм змогу постійно здійснювати само діагностику кваліфікаційного рівня у практичній професійній діяльності.

Раніше зазначалось, що наявність достовірної інформації про рівень знань учнів дозволяє коригувати зусилля учнів на підготовку до занять, а також вносити корективи в організацію викладання. Такий подвійний характер контролю спричиняє різні вимоги до якості й термінів одержання інформації про навчальні досягнення учнів. Якщо учня більше цікавить його особистий рейтинг, то викладачу важливіша інформація про рівень знань як характеристики засвоєння матеріалу, що в максимально можливій мірі звільнена від

впливу випадкових факторів. Це дозволить викладачу зробити сталі й конкретні висновки про процес викладання і врахувати їх у своїй подальшій роботі.

Відзначена двоїстість не несе в собі особливих протиріч, оскільки основою і в першому, і в другому випадках є всі можливі види та форми контролю знань учнів, а відмінності проявляються у ступені оперативності й способах обробки вихідної інформації. Наприклад, для удосконалення викладання залучається будь-яка додаткова інформація (результати контролю попередніх етапів навчального процесу або з однієї ж і тієї дисципліни у попередніх групах учнів).

Контроль знань має відігравати значну роль в управлінні навчальним процесом, але для досягнення цієї мети різні види та форми контролю повинні бути раціонально розподілені протягом усього періоду навчання. Будь-який вид та форма контролю, якщо про дату його проведення учень знає заздалегідь, стимулює навчальну роботу впродовж короткого часу, що безпосередньо передує контролю. Через це вкрай важливо, щоб контроль був не разовою акцією, а безперервною системою різноманітних видів та форм, що супроводжують учня весь період навчання.

Ефективність контролю визначається його організацією, забезпеченістю технічними засобами, зокрема персональними комп'ютерами, методами та формами, що застосовуються при цьому.

Розглядаючи методичні рекомендації щодо організації контролю під час навчання, варто зауважити, що питання про функції контролю є головним у дослідження цієї проблеми. Від рівня її розв'язання залежить напрямок розробки цілісної методики проведення контролю.

Аналіз психолого-педагогічної літератури стосовно функцій контролю [2; 6; 7; 63; 82; 87; 89; 82; 99; 110; 137] дає змогу виділити 19 функцій, які реалізуються при аналізі і оцінюванні виконаної навчальної діяльності: контролююча, стимулююча, навчаюча, виховуюча, розвиваюча, перевіряюча, активізуюча, закріплююча, повторююча, коректуюча, оптимізуюча, караюча, оцінна, залякуюча, констатуюча, комунікативна, діагностична, дисциплінуюча, керуюча. Як видно з наведеного переліку багато функцій тісно переплітаються між собою і виділення їх дослідниками у вигляді окремих є досить умовним. Опитування учнів і викладачів ряду професійно-технічних училищ дозволило виявити найбільш поширені у навчально-виховному процесі функції. В табл. 3.1 наведено перелік цих функцій і ранжування їх за важливістю учнями і викладачами. З даних таблиці випливає, що в реальному навчальному виховному процесі під час здійснення контролю найчастіше реалізуються

контролююча, стимулююча та навчаюча функції, які займають перші три місця при ранжуванні і учнями, і викладачами.

Таблиця 3.1

Основні функції контролю та їх ранжування учнями і викладачами

Назва функції	Ранг учнів	Ранг викладачів
Контролююча	I	III
Стимулююча	II	II
Навчаюча	III	I
Виховуюча	IV	IX
Розвиваюча	V	IV
Перевіряюча	VI	V
Активізуюча	VII	X
Закріплююча	VIII	VI
Повторююча	IX	VII
Коректуюча	X	VIII

Так, А.Алексюк відокремлює такі шість функцій контролю [2, С. 477).

Перша функція може бути визначена як освітня. Контроль сприяє поглибленню, розширенню, вдосконаленню знань, умінь і навичок учнів. Нормальний розвиток навчального процесу передбачає зворотний зв'язок у двох його різновидах “учень — викладач”, “учень — учень”. Йдеться про так званий зовнішній та внутрішній зв'язок у навчанні.

Друга функція контролю — виявлення знань, умінь і навичок, а також існуючих ще в них прогалин — діагностична. На думку І.П.Підласого, ця функція є головною [99].

Третя функція контролю — вимірювання та оцінювання знань, умінь і навичок учнів. Необхідно підкреслити виняткову складність реалізації цієї функції. На практиці вона проявляється у виставленні оцінок учням.

Четверта функція контролю — виховна, або функція стимулювання (виховання волі, характеру, дисципліни, навичок систематичної самостійної праці, формування і розвиток мотиваційної сфери тощо).

П'ята функція контролю — розвиваюча. Контроль знань, умінь і навичок сприяє розвитку психічних процесів особистості — уваги, пам'яті, мислення, інтересів, пізнавальної активності, мовлення учнів.

Шоста функція контролю — прогностично-методична. Перед усім вона стосується викладача, що отримує досить точні дані для оцінювання своєї праці, результатів своєї методики викладання, шляхів подальшого вдосконалення навчання. Однак така функція стосується і учнів. Контроль допомагає їм прогнозувати свою навчальну роботу.

Ми вважаємо, що функції перевірки і оцінювання мають збігатися з цілями процесу навчання. Слід відзначити, що в реальному навчально-виховному процесі всі функції, як відзначалось раніше, тісно переплітаються між собою і їх виділення носить досить умовний характер. Виконаний аналіз дозволяє виділити такі функції контролю:

Контролююча функція передбачає визначення рівня досягнень окремого учня (групи) на конкретному етапі пізнавальної діяльності з метою з'ясування його ставлення до навчання, наполегливості та плідності самостійної роботи. Одночасно визначається доцільність та ефективність організації пізнавальної діяльності учня, запропонованої викладачем методики опанування навчальним матеріалом. Оцінюється раціональність вибору форм, методів, прийомів та засобів навчання, їх відповідність змісту навчання, індивідуальним особливостям учня. Іншими словами контролюється одночасно діяльності і учня, і викладача.

Слід відзначити, що наслідки перевірки та оцінювання не тільки дозволяють визначити стан навчальних досягнень учня, але й надають викладачу та учню інформацію для спрямування подальших пізнавальних дій.

Навчальна функція зумовлює таку організацію оцінювання навчальних досягнень учнів, коли його проведення сприяє повторенню, розширенню та поглибленню сформованих понять та уявлень, підвищує усвідомленість, дієвість та досконалість умінь і навичок з їх використання. В умовах групового навчання, слухаючи відповіді або спостерігати за практичними діями своїх товаришів при виконанні контрольних завдань, учень отримує додаткову інформацію з питань, що вивчаються, має можливість порівняти свої уявлення з відповідями інших, коригуючи власні погляди або формулюючи доповнення та виправлення помилкових тверджень. Це можливо тільки за умови активної співпраці групи з тими, хто відповідає.

Діагностико-коригуюча функція допомагає з'ясувати причини труднощів, які виникають у учнів під час навчання, виявити прогалини у знаннях і вміннях та коригувати їх діяльність, спрямовану на усунення недоліків. Для здійснення цілеспрямованого керування навчальним процесом, визначення ефективних методів і способів навчання потрібен оперативний зворотний зв'язок. Останній забезпечує вирішення таких завдань: оцінювання показників якості результатів діяльності, порівняння показників з відповідними нормативами, прийняття управляючих дій відносно об'єкта управління для поліпшення результатів діяльності.

Стимулюючо-мотиваційна функція визначає таку організацію оцінювання навчальних досягнень учнів, коли його проведення сти-

мулює поліпшення результатів, розвиває відповідальність, створює атмосферу здорової конкуренції, формує пізнавальні мотиви навчальної діяльності. Це призводить до поступового формування інтересу як до навчання, так і до майбутньої професії.

Позитивні наслідки контролю стимулюють пізнавальну активність учня, піднімають його настрій та працездатність, дозволяють йому переконатися у своїх творчих можливостях, формують почуття гідності, поваги з боку товаришів по навчанню. Негативні ж наслідки дозволяють учню реально оцінити свої можливості, скласти точну уяву про свої недоліки, вірно оцінювати складність навчальних дисциплін, стимулюють пошук шляхів та методів подолання з'ясованих недоліків у підготовці.

Виховна функція передбачає формування вміння відповідально і зосереджено працювати, застосовувати прийоми контролю і самоконтролю, привчає учня до систематичності в навчальній роботі, наполегливості в подоланні труднощів, сприяє активності та самостійності. За результатами перевірки і оцінювання знань учень має об'єктивну уяву про рівень своєї підготовки, здібності та нахили.

Чим глибше проникають педагогічні науки у навчально-виховний процес, тим більшої значущості для дидактики набуває навчаюча функція контролю. Стає дедалі очевиднішим, що, з одного боку, змусити вчитися, застосовуючи лише засоби системи контролю, неможливо, з іншого боку — контроль є найнеобхіднішим і найскладнішим інструментом в організації навчання, в його регулюванні, у виборі прийомів роботи і характеру добору навчального матеріалу для занять, у диференціації завдань. Щоб швидше, успішніше рухатися далі або усунути прогалини в знаннях, треба мати об'єктивні відомості про рівень знань, умінь та навичок учнів.

Результати здійснюваного контролю, які сигналізують про темп і характер просування учнів у засвоєнні навчального матеріалу, потрібні як викладачеві, так і учневі. Для останнього оцінювання важливе і як навчаючий фактор і особливо як стимулюючий. Ці два фактори нерозривно пов'язані між собою: якщо оцінювання не стимулює учнів, воно перестає бути для нього істотним навчаючим фактором. І, навпаки, якщо втрачається або послаблюється рівень реалізації навчаючої функції, то це негативно позначається і на результатах дії стимулюючої функції, оскільки зменшується стимулюючий вплив оцінювання через втрату мети стимулювання.

Від того, наскільки повно викладач реалізує навчаючу і стимулюючу функції контролю для регулювання навчання та його методичного вдосконалення, значною мірою залежить успіх усього навчально-виховного процесу. Для всебічного вивчення ролі контролю необхідно

визначити дієві показники його дидактичної ефективності, виявити умови, за яких ці показники стають більш-менш стійкими. Дієві показники дидактичної ефективності контролю знань, умінь та навичок такі: періодичність, умотивованість навчально-пізнавальної діяльності, індивідуалізація та диференціація.

Нерегулярний контроль спричинює зменшення інтересу до навчальної роботи; послаблення стимулів, уповільнює формування позитивних мотивів; з'являються учні, які не систематично готуються до лабораторних або практичних занять. Частішими стають формальні оцінки навчальної діяльності ряду учнів. Неуспішність, як результат нерегулярного контролю, несвоєчасної допомоги і впливу, перетворюється у реальну небезпеку, що веде до зниження результатів навчання.

Пошуки шляхів підвищення ефективності контролю приводять до висновку про те, що він має бути не тільки частим, а й більш індивідуалізованим. Досягти цього, на наш погляд, можна за допомогою використання різних технічних засобів і пристосувань. Такий підхід дає змогу скоротити інтервали між контролюючими діями та оцінюванням, добитися своєчасного коригування дій учнів і водночас зберегти індивідуальний характер роботи.

Таким чином, знання та врахування функцій перевірки та оцінювання знань дозволяють викладачу дидактично обґрунтовано та методично доцільно здійснювати її підготовку і проведення. Організація контролю знань повинна забезпечити стимулювання активності учнів у пошуку та засвоєнні знань, самостійність, наполегливість та сумлінне ставлення до навчальної роботи, витримку та відповідальність при виконанні контрольних завдань, встановлення і підтримку доброзичливості, взаємоповаги між викладачем та учнями.

3.3. Організаційно-технологічні аспекти розробки тестів успішності навчання

Ефективність реалізації стратегічних напрямів державної політики в аграрному секторі економіки країни значною мірою залежить від рівня підготовки фахівців, зайнятих у сільськогосподарському виробництві, зокрема, кваліфікованих робітників. За вимогами роботодавців-аграріїв, випускник професійно-технічних навчальних закладів має бути ґрунтовно підготовленим до роботи у динамічному світі розвитку науки, техніки, технологій, зв'язків

і відносин, здатним знаходити компетентні і рішення у будь-яких ситуаціях, зумовлених професійною діяльністю. Нові вимоги до підготовки кваліфікованих робітників в Україні обумовлюють необхідність модернізації, оновлення всіх структурних ланок професійної освіти, і, насамперед, навчального процесу, його науково-методичного забезпечення.

Зазначені позиції актуалізують розробку дидактичних проблем, пов'язаних із аспектами формування професійних знань, умінь та навичок. Особливо важливим і доцільним видається дослідження питань тестового контролю сформованості умінь і навичок у тих, хто оволодіває майбутньою професійною діяльністю. Невипадково тести є обов'язковою складовою стандарту освіти.

Не дивлячись на чисельність праць, присвячених питанням тестового контролю, поки-що відсутні конкретні науково обґрунтовані рекомендації щодо створення інструментарію, проведення та оцінювання результатів тестування. Є наукові доробки про те, “що треба робити”, але ще немає відповіді на проблемне питання “як це робити”. Не існує єдності думок учених стосовно таких аспектів: принципи та умови конструювання різнорівневих тестових завдань та тестів в цілому; основні технологічні етапи створення тесту; диференціація тестових завдань за ступенем складності тощо. Ці обставини не дозволяють ефективно застосовувати при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників-аграрників тестовий контроль як метод об'єктивного вимірювання результатів навчання.

Насамперед визначимося з тим, що слід розуміти під терміном “технологія тестового контролю”. В “Енциклопедії освіти” С. Бондар [44, с. 907] справедливо, на нашу думку, вказує: “Істотною ознакою технології навчання є досить детальний опис кожного етапу на шляху до мети та обов'язковість відтворення способу дій. Технологія навчання повинна мати чіткі процедурні характеристики, тобто настільки зрозумілі, щоб кожен учитель, застосувавши їх, гарантовано досягав результатів”. У нашому дослідженні технологію тестового контролю визначаємо як цілісну систему етапів створення інструментарію, проведення перевірки, оцінювання результатів тестування, послідовність реалізації яких при дотриманні певних вимог забезпечує науково обґрунтовані та об'єктивні результати вимірювання успішності навчання учнів. Звернемося безпосередньо до характеристики кожного етапу пропонованої технології.

1 етап. Крок 1. Визначення мети та завдань тестування (рис.3.1).

Цілі і завдання тестування залежать, насамперед, від виду контролю. Зокрема, при попередній перевірці оцінюється рівень і струк-

тура підготовленості учнів до оволодіння навчальним предметом. При поточному контролі тестування застосовується з метою отримання оперативних даних про рівень знань учнів і якість навчально-пізнавальної діяльності на заняттях та для розв'язання завдань управління навчальним процесом. Тематична перевірка передбачає виявлення й оцінювання на кількох попередніх заняттях знань з певної теми. Основним завданням такого тестування є створення передумов для сприйняття й осмислення учнями теми загалом у всіх її взаємозв'язках [129]. При підсумковому контролі тестування має на меті перевірку рівня засвоєння знань, умінь і навичок учнів за тривалий період навчання (семестр, навчальний рік тощо). Природно, цілі та завдання тестування детермінують певні вимоги до конструювання тестових завдань та тестів в цілому (наприклад, якщо треба відібрати учнів для участі в олімпіаді, то тестові завдання мають бути складні!).

Крок 2. Структурування навчального матеріалу або складання реєстру елементів знань

З переліку знань, умінь та навичок, які передбачені освітньо-професійною програмою чи навчальною програмою, слід відібрати найважливіші, якими мають оволодіти учні за результатами вивчення предмета. Можна скористатися структурою, за якою “знання предмета” включають “знання розділу (модуля)”, яке в свою чергу формується із заголовків підрозділів чи питань, що складають тему [22]. І вже в змісті підрозділу виділяти такі елементи навчального матеріалу: П (поняття) — категорії, терміни, поняття, позначення; Я (явища) — властивості, явища, факти, спостереження, опис об'єктів, механізмів тощо; В (відношення) — співвідношення, теореми, закони, правила, теорії, моделі, структури тощо; А (алгоритми) — алгоритми діяльності (розв'язування задач, доведення теорем тощо), послідовності дій, процедури, правила прийняття рішень тощо.

Додамо, що інколи доцільно скласти узагальнену структуру розгляду навчальних об'єктів, які мають бути відображені у складі тесту.

Для прикладу, у табл. 3.2 наведено вісім структурних складових, відповідно яким характеризується будь-яка сільськогосподарська машина або знаряддя. З огляду на це, тестові завдання мають бути складені так, щоб вони відображали ці структури знань з кожної машини, що вивчається — призначення, агротехнічні вимоги, класифікація, технічна характеристика тощо [49].

Враховуючи, що в деяких навчальних дисциплінах важко певним чином структурувати матеріал, можна обмежитися складанням реєстру навчальних елементів, що входять до складу підрозділів, тем тощо.

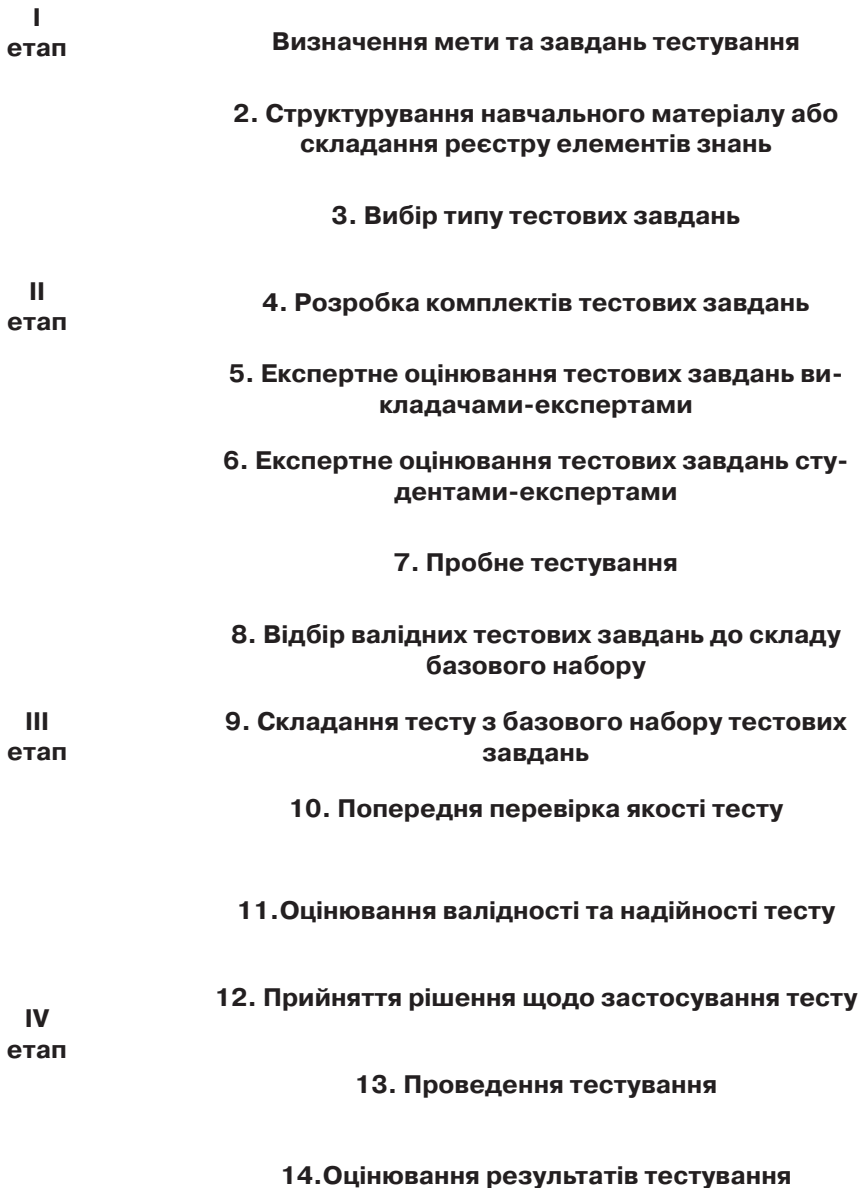


Рис. 3.1. Структурна схема технології тестового контролю знань

Таблиця 3.2

**Узагальнена структура навчального матеріалу
дисципліни “Сільськогосподарські машини”**

№ п/п	Структурні складові (групи знань, умінь та навичок)	Елементи знань, умінь та навичок
1	Призначення	Знати, які види робіт або технологічних операцій може виконувати машина, агрегат, обладнання.
2	Агротехнічні вимоги	Знати і вміти розраховувати параметри, за якими визначається якість роботи машини.
3	Класифікація	Вміти розрізняти ознаки класифікації та групи, на які за цими ознаками розрізняються машини.
4	Технічна характеристика	Визначати продуктивність роботи машини під час виконання певних операцій. Уміти проводити порівняльне оцінювання двох або декількох машин, близьких або однакових за призначенням.
5	Загальна будова	Розрізняти (показувати) та називати складові частини (агрегати) машини, називати їх призначення (функції).
6	Будова окремих агрегатів (вузлів, механізмів, систем)	Називати (розрізняти) збірні частини (конструктивні одиниці) агрегатів, їх конструктивні особливості. Визначати функції, які виконують окремі агрегати.
7	Робочий процес машини	Називати операції, з яких складається робочий (технологічний) процес машини, які складові частини і в якій послідовності їх виконують.
8	Робочий процес агрегату	Визначати функції (операції), для виконання яких призначено сільськогосподарську машину, знати, які складові одиниці їх здійснюють. Уміти визначати взаємодію складових частин агрегату в процесі роботи.
9	Технологічне налагоджу-вання та регулювання	Знати і вміти визначати параметри роботи машини, які мають перевіритися при визначенні готовності машини до виконання певних видів робіт та характеризувати технологію виконання такої перевірки. Знати технологію регулювання певних агрегатів, уміти оцінювати налагодженість машин та агрегатів.

Крок 3. Вибір типу тестових завдань.

При конструюванні тестових завдань реалізується основна мета: охопити перевіркою усі структурні складові і всі операції, які свідчать про наявність в учня потрібних здатностей чи умінь. Наведемо основні вимоги до конструювання тестових завдань:

- зміст, що перевірятиметься у процесі тестування, має бути добре впорядкованим за ознаками: обсяг інформації; рівень засвоєння; структура знань;
- завдання має бути сформульовано так, щоб воно сприяло продукуванню в учнів правильну відповідь;
- зміст завдання має бути обмеженим $7 \pm$ твердження, у якому зроблено один або декілька пропусків, які учень під час відповіді повинен заповнювати, вписуючи слова, умовні позначення, цифри або формули. Такі завдання називають завданнями на доповнення;
- запитання або пропозиції перелічити складові частини, властивості, якості чи характеристики об'єкта, названого в умові завдання. Ці завдання називають завданнями на перелік.

У свою чергу, закриті завдання бувають вибіркові (одновибіркові, багатовибіркові, на відновлення послідовності, вибірково-впорядкувальні) та на відповідність (перехресні, вибірково-об'єднувальні, матричні) [49].

Одновибіркові завдання використовуються у випадках, коли за визначених в умовах завдання ситуаціях відповідь складається тільки з одного елемента. Натомість, якщо об'єкт розгляду має багато складових частин, ознак чи властивостей, і для його характеристики слід навести їх повну сукупність, застосовують багатовибіркові завдання. Особливістю одновибіркових та багатовибіркових тестових завдань є те, що в них містяться можливі відповіді або їх елементи, як правильні, так і помилкові.

Завдання на відновлення послідовності складаються з умови задачі та переліку елементів відповіді, які учень має розташувати у чітко визначеній послідовності.

Об'єктом навчальних дій у вибірково-впорядковувальних завданнях є не стільки правильність вибору складових частин сільсько-господарської машини або технологічних операцій, а, насамперед, послідовність їх взаємодії чи виконання.

Перехресні завдання використовують тоді, коли існує однозначна попарна відповідність між елементами двох алфавітів: назвами елементів та їх позначеннями на кресленнях, малюнках або схемах, назвах об'єктів різними мовами, словами та їх синонімами тощо.

Матричні завдання складаються з питання та двох алфавітів. У першому алфавіті наведено перелік об'єктів, а в другому — перелік їх властивостей. Під час виконання завдання учень для кожного з наведених об'єктів має вибрати той перелік властивостей, який, на його думку, їм притаманний.

Матричні завдання використовуються в ситуаціях, коли розглядаються об'єкти або процеси, які мають як спільні, так і індивідуальні властивості: різні технології вирощування сільськогосподарських культур, конструктивні елементи машин і т. ін.

Варто вказати, що у завданнях на відновлення послідовності, вибірково-впорядкувальних, перехресних, вибірково-об'єднувальних та матричних тестових завданнях об'єкт може бути представлено не тільки в текстовій, а й у графічній формі. Детальні приклади конструювання тестових завдань різних типів наведено в монографії [6].

Крок 4. Розробка комплектів тестових завдань.

Комплекти тестових завдань мають відображати зміст тем, розділів, модулів і, власне, навчальної дисципліни. При створенні комплектів розробники намагаються максимально наблизити зміст тестових завдань до змісту теми, розділу чи навчальної дисципліни. Природно, репрезентативність комплекту тестових завдань завжди пов'язана з їх кількістю. Практика свідчить: кількість тестових завдань, що відображають зміст навчальної дисципліни, майже завжди більше 500.

При конструюванні тестового завдання необхідно визначити його складність. У педагогічній літературі можна знайти різні рекомендації учених щодо частки завдань у комплекті чи тесті того чи іншого рівня складності. Так, В.Аванесов пропонує такий “компонентний” набір: половина завдань у комплекті має бути найнижчого рівня складності (ознайомлювально-орієнтовний рівень [1]); третина тестових завдань призначена для контролю знань більш високого понятійно-аналітичного рівня; решта завдань комплекту — завдання найвищого (продуктивно-синтетичного) рівня складності. Інші дослідники переконують [22], що у тесті (чи комплекті — П.Л.) дві третини від загальної кількості має міститися завдань середньої складності; одну шосту частину складають прості завдання і таку ж частину — важкі завдання. У докторській дисертації І. Булах також диференціює тестові завдання на 3 рівні: 1 — запам'ятовування; 2 — розуміння; 3 — аналіз [21].

Переважаю, дослідники визначають складність тестового завдання за результатами перевірки, оперуючи такими показниками, як кількість правильних відповідей у групі, загальна кількість задіяних у

тестуванні тощо. У даному випадку поза увагою лишається сам зміст тестового завдання, його умови, форми перетворення, досвід пізнавальної діяльності учня.

Варто підкреслити, що процес навчання є складною багаторівневою діяльністю, яка складається із окремих пізнавальних дій та операцій, характеризується переходом зовнішньої практичної дії у внутрішню розумову дію. Дія є не тільки об'єктом, але і засобом навчання. Кінцевою метою навчання є уміння виконувати певні дії. У процесі удосконалення проста дія перетворюється у складову частину більш складної дії і стає операцією. Наприклад, під час навчання письму написання окремої літери є дією, яка в подальшому стає операцією більш складної дії запису слова. Зазначені позиції враховуються теорією поетапного формування розумових дій [29], яка дозволяє виявити структурну і функціональну (внутрішню) будову дії. Провідні положення цієї теорії і покладені нами в основу оцінювання складності навчальної дії.

Домінантне положення теорії поетапного формування розумових дій полягає у тому, що функціональний конструкт дії складається із трьох складових — орієнтовної основи дії (ООД), виконавчої та контрольної частин. Прибічники цієї теорії переконані, що будь-яка дія людини є немовби своєю мікросистемою управління, що включає орієнтовну частину — "орган управління", виконавчу — "робочий орган" і контрольну — механізми відслідковування і порівняння [129, с. 81].

Користуючись положеннями теорії поетапного формування розумових дій, приходимо до висновку, що складність виконання тестового завдання слід визначати за такими показниками:

1. Форма представлення виконавцю (учню) змістової частини орієнтовної основи дії (ООД).
2. Представлення в ООД операцій щодо перетворення об'єкта.
3. Форма представлення об'єкта дії.
4. Форма перетворення об'єкта дії.
5. Ступінь новизни для учня дії, що виконується.

Детальніше з особливостями визначення коефіцієнта складності тестових завдань можна ознайомитися у монографії [49].

II етап. Крок 5. Експертне оцінювання тестових завдань викладачами.

До експертного оцінювання змісту тестових завдань залучаються викладачі (експерти), які мають досвід викладання конкретної навчальної дисципліни. Експерти оцінюють правильність формулювання умов тестових завдань, точність формулювання питань, ви-

міркують витрачений час на виконання тестових завдань. Відповіді викладачів-експертів порівнюються з еталонними відповідями, підготовленими розробниками тестових завдань. Зауваження щодо конструювання тестових завдань обговорюються спільно з укладачем та вносяться відповідні корективи та уточнення у їх зміст.

Крок 6. Експертне оцінювання тестових завдань студентами.

Для остаточної перевірки умов конструювання тестових завдань залучаються студенти-експерти (декілька осіб). При цьому визначається, чи розуміють студенти умови завдання, чи зрозумілий їм порядок його виконання. Крім цього, фіксується час, який вони витрачають на виконання того чи іншого завдання та враховуються їх побажання.

Експертів (і викладачів, і студентів) знайомлять з дефектами, які можуть зустрічатися у тестових завданнях, зокрема:

- *граматичні підказування* — один або більше дистракторів (неправильна відповідь) граматично не відповідають умові завдання;
- *логічні підказки* — частина варіантів відповіді вичерпує всі можливі варіанти;
- *абсолютні терміни* — використання термінів “завжди” або “ніколи” у деяких варіантах відповіді;
- *довга правильна відповідь* — правильна відповідь найбільш довга, більш конкретна або більш повна, ніж інші варіанти відповідей;
- *повторення слів* — слово або фраза з умови завдання повторюється в правильному варіанті відповіді;
- *тенденція до конвергенції* — правильна відповідь має найбільшу подібність з елементами інших варіантів відповіді тощо.

Крок 7. Пробне тестування.

Для отримання статистично достовірних результатів при пробному тестуванні важливо забезпечити такі умови:

1. Пробне тестування провести в декількох паралельних групах.
2. Усі групи мають бути в однакових умовах (час, місце, тривалість тестування).
3. Бажано у кожній групі провести пробне тестування два рази, у різні дні і з різними варіантами тестів.

Крок 8. Відбір валідних тестових завдань до складу базового набору.

Для остаточного відбору завдань необхідно провести статистичний аналіз результатів пробного тестування (табл. 3.3). Найбільш важливими показниками відбору завдань до складу валідних тестових є: потенціал труднощі; дисперсія балів; коефіцієнт кореляції балів за-

вдання з сумарними балами тесту. Перший показник вираховується як відношення кількості неправильних відповідей на завдання до кількості правильних відповідей і відповідає вимогам до трудності тестових завдань (за В. Аванесовим [1]). З табл. 2 переконуємося, що на перше тестове завдання усі 10 досліджуваних дали правильну відповідь; на десяте завдання навпаки, правильно не відповів жодний студент. Обрахований в табл. 2 потенціал трудності першого завдання 0 (0 : 10), а десятого не можна вирахувати (10 : 0). Тому завдання №1 і №10 варто вилучити з переліку тестових завдань.

Таблиця 3.3

Аналіз результатів тестування

Показники	Номер тестового завдання									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість правильних відповідей	10	8	7	6	5	5	4	3	2	0
Кількість неправильних відповідей	0	2	3	4	5	5	6	7	8	10
Частка правильних відповідей, p_i	1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0
Частка неправильних відповідей, q_i	0	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1
Потенціал трудності q_i / p_i	0,00	0,25	0,43	0,67	1,00	1,00	1,5	2,33	4,0	—
Дисперсія балів $q_i \times p_i$	0	0,16	0,21	0,24	0,25	0,25	0,24	0,21	0,16	0
Коефіцієнт кореляції балів завдання з сумарними балами тесту	—	0,41	0,62	0,75	0,82	0,82	0,75	0,62	0,41	—

Дисперсія балів може слугувати показником диференціовальної здатності завдання, зокрема, розподілити групу студентів на "сильних" і "слабких". Варто пам'ятати: чим більша дисперсія балів, тим краща диференціовальна здатність завдання.

Третій показник — коефіцієнт кореляції балів завдання з сумарними балами тесту. Якщо коефіцієнт кореляції балів завдання з сумарними балами тесту менше 0,25, то таке завдання в подальших тестових випробовуваннях не використовується. Ключовими для навчальної дисципліни вважаються завдання з коефіцієнтом кореляції більше 0,7. У таблиці 2 це завдання №4, №5, №6 і №7.

Крім наведених показників відбору валідних завдань до бази тестових завдань, важливо зіставити результати тестування, отримані в

паралельних групах: суттєво вони не мають відрізнятися. База тестових завдань з навчальної дисципліни є формою представлення змісту навчального матеріалу, який буде винесено для перевірки засобами тестового контролю. Якщо студент здатний виконати всі завдання з базового набору, то можна сподіватися, що він має достатній рівень підготовки з конкретної навчальної дисципліни.

III етап. Крок 9. Складання тесту з базового набору завдань.

Третій етап — це кінцевий етап створення тестів з базового набору тестових завдань. Під час підготовки тесту необхідно забезпечити узгодження між двома протилежними умовами:

- необхідністю максимально повно охопити зміст навчального матеріалу, засвоєння якого має перевірятися під час контролю;
- обмеженістю часу, який відводиться на виконання тесту.

Кількість та складність завдань у тесті повинні бути такими, щоб студенту, який засвоїв навчальний матеріал, вистачило часу, відведеного на виконання тесту. Переважно, учені переконують, що довшину педагогічного тесту має становити 30-60 завдань. Крім того, у тесті варто передбачити таку кількість завдань найнижчого рівня (на “трийку”), щоб учень, який дійсно володіє знаннями репродуктивного рівня, міг набрати необхідну кількість балів. Відповідно, такий же підхід має бути щодо репрезентативності у тесті завдань на оцінку “добре”.

Крок 10. Попередня перевірка якості тесту

Для попередньої перевірки якості тесту варто залучити учнів (80-100 осіб), які вже оволоділи навчальною дисципліною. Завдання, на які відповіли правильно майже всі учні, вилучаються зі складу тесту як такі, що мають недостатню розподільчу здатність. Крім того, уважно аналізуються завдання, на які відповіли менше ніж 5% опитаних з тим, щоб проаналізувати причини такого результату і конструктивно доопрацювати завдання. При попередній перевірці визначають час, необхідний для проведення тестування.

Крок 11. Оцінювання валідності та надійності тесту

Термін “валідність” використовується для загальної характеристики тесту, який відповідає вимогам та меті тестування. Чітке і зрозуміле визначення валідності тесту дає А. Анастасі: валідність тесту — “... це поняття, котре вказує нам на те, що тест вимірює та наскільки добре він це робить” [49]. Валідність тестування є комплексним поняттям, яке складається з валідності інструментарію (валідність тестових завдань, валідність тесту), валідності методу (валідність змісту, валідність відповідності), валідності процедури тестування та валідності процедури оцінювання [21].

Для оцінювання валідності тесту варто провести експеримент з групою учнів (не менше 50 осіб). Учні послідовно виконують два види контрольної роботи: письмову роботу у вигляді впорядкованих традиційних питань та тест. Тест вважається валідним, якщо з ймовірністю 95 % можна стверджувати: розподіли балів учнів за результатами цих контрольних заходів не відрізняються.

Надійність тесту пов'язана з точністю вимірювання рівня знань, умінь та навичок учнів. Серед розмаїття способів визначення цього показника найпростішим, на нашу думку, є обчислення коефіцієнта кореляції Пірсона між результатами повторних випробувань одного й того самого тесту в одній і тій самій групі (не менше 50 осіб). Якщо величина коефіцієнта кореляції більше 0,8, точність педагогічних вимірювань вважається достатньою [1].

Крок 12. Прийняття рішення щодо застосування тесту.

Варто пам'ятати, що педагогічний тест — це не випадкове, механічне поєднання завдань, а надійний інструмент отримання даних про рівень і структуру підготовленості учня. Щоб прийняти рішення щодо застосування тесту як вимірника рівня знань учнів, необхідно ґрунтовно проаналізувати показники його якості (надійність, розподільча здатність), визначені в експериментальному дослідженні, і лише після цього використовувати тест на практиці.

IV етап. Крок 13. Проведення тестування.

При проведенні тестування необхідно дотримуватися певних правил стосовно процедури контролю, вимог, які ґрунтуються на положеннях психології тестування, зокрема: 1. Учень має бути впевненим, що тестовий іспит більш об'єктивний; 2. Учня варто попередити, що він може виконувати завдання у будь-якій зручній для нього послідовності; 3. При тестуванні слід попереджати учнів про обмежений час роботи з тестом; 4. Конфіденційність тестування; 5. Доцільно звернути увагу учнів на низьку ймовірність випадкового угадування; 6. Максимально скорочувати терміни підрахунків індивідуальних оцінок; 7. Слід після кожного іспиту (чи іншого контрольного заходу) переглядати структуру тестів; 8. Незалежно від способу тестування, кожен учень повинен мати можливість ознайомитися з власними оцінками, помилками тощо.

Крок 14. Оцінювання результатів тестування

Оцінювання — один із завершальних етапів вимірювання рівня знань. Процедура та методика оцінювання суттєво впливають на кінцеві результати, на валідність тестового контролю в цілому. Процедура оцінювання полягає в конвертації одержаного при тестуванні результату у певну нормовану шкалу балів — оцінку.

Наприклад, якщо у відповіді студента містяться 60...74 % правильних змістових елементів, що входять до складу еталона, то виставляється оцінка — “задовільно”; відповідно 75...89 % — “добре”; 90...100 % — “відмінно”. Зауважимо, що 4-бальна шкала легко трансформується у 12-бальну. Проте, і в педагогічній практиці, і в теорії зустрічаються й інші межі оцінок, що, на нашу думку, ще чекає свого наукового обґрунтування.

Запропонована технологія дає можливість здійснити валідний тестовий контроль, що відповідає критеріям якості при визначенні рівня знань. Орієнтуючись на обґрунтовані етапи проектування зазначеного методу об’єктивного вимірювання знань, педагогічні працівники можуть створити базу валідних тестових завдань, сконструювати тест, провести процедуру тестування та оцінювання й отримати об’єктивні, надійні результати перевірки успішності навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів.

3.4. Технологія оцінювання складності навчальних дій та тестових завдань

Тести, які сьогодні застосовуються для оцінювання рівня навчальних досягнень учнів професійно-технічних навчальних закладів, часто складаються інтуїтивно, без чіткого аналізу тих дій, якими має володіти фахівець за результатами навчання. Крім того, про рівень складності тестового завдання більше говорять, чим його визначають на практиці: конкретних, практично заземлених методик, що дозволяють оцінити складність навчального (а значить, і тестового) завдання, вкрай мало.

Відмітимо, що технологія оцінювання складності навчального завдання дозволить педагогу:

- розробляти систему навчальних завдань учням чи студентам за відповідним правилом дидактики “від простого до складного”;
- шляхом цілеспрямованого підбору завдань з певним ступенем складності розвивати навчально-пізнавальну діяльність учнів від репродуктивних, виконавчих рівнів до продуктивних, творчих;
- однозначно інтерпретувати результати контролю знань і умінь та ефективно управляти навчальним процесом;
- об’єктивно оцінювати навчальні досягнення учнів засобами різнорівневих тестових завдань.

Зважаючи на зазначене, проблема розробки технології визначення складності навчальної дії є вкрай актуальною як для педагогічної теорії, так і для практики.

На думку багатьох учених, провідною дидактичною характеристикою навчального завдання є його складність. Частина дослідників складність завдання пов'язують з кількістю операцій щодо його розв'язання. Інші учені (Б.Блум, В.Беспалько, В. Максимова, С. Смирнов), опікуючись теорією тестів, пропонують розраховувати складність навчального завдання з урахуванням рівнів мислення і засвоєння матеріалу.

У кандидатській дисертації О. Наймушиної, присвяченій розробці технології оцінювання складності навчальних завдань з фізики [84], пропонується при розрахунках враховувати такі фактори складності: технічна складність (кількість дій при рішенні задач); когнітивна складність (знання формул, законів, процесів, творче застосування знань тощо); додаткова складність (значний за обсягом текст, система рівнянь, незвичайна задача, пропорції, зайві дані тощо). Не важко помітити, що зазначений підхід є досить складним для практичного застосування, а кількісні оцінки значимості факторів мають ймовірний характер.

Алгоритм оцінювання структури і процесу навчального завдання пропонує Г. Кирилова [55]. Учена наводить формулу, за якою рекомендує обраховувати трудність навчального завдання:

$$TPЗ = f(T, K, H, Nh, Na, Nz, Nw),$$

де функція трудності завдання (TPЗ) залежить від часу (Т), кількості спроб (К), частоти прийняття рішення (Н), кількості помилкових рішень (Nh), кількості правильних рішень (Na), кількості об'єктів і операцій (Nz, Nw).

Отже, в основі технології оцінювання складності навчального завдання Г. Кирилової лежить серйозна експериментальна робота по накопиченню статистичних даних за результатами педагогічних вимірювань (час виконання завдання, кількість помилкових та правильних рішень тощо), що, на нашу думку, знижує її практичне значення.

Нам імпонує підхід до розв'язання цієї проблеми А. Дьоміна, який вивчав складність і трудність об'єктів техніки у процесі розвитку пізнавальної діяльності учнів середньої школи [38]. Відмітимо основні положення його теорії щодо предмета нашого розгляду:

- поняття “складність” виражає те, що об'єкт (система, предмет, явище, об'єкт) складається з систем, підсистем, частин систем, елементів. Сама назва (складність) орієнтує, насамперед, на кількісний склад об'єкта;
- “трудність” — це суб'єктивне відображення складності об'єкта, його характеристика з точки зору навчально-пізнавальної ді-

яльності. При цьому трудність і визначається властивостями об'єкта, що вивчається;

- носієм трудності є навчальний об'єкт;
- при відборі змісту навчання необхідно, насамперед, враховувати об'єктивні дидактичні умови, які і визначають трудність об'єктів (техніки — П.Л.) для вивчення (наявність в об'єкті складних деталей; доступність об'єкта для огляду; щільність розташування деталей тощо).

Методика визначення трудності навчальних об'єктів А. Дьоміна, безперечно, може успішно застосовуватися там, де учням пропонується вивчити конструкцію реальних технічних пристроїв, машин, обладнання. Проте, вона не враховує особливості інструктивних матеріалів щодо навчальної роботи, форми подання об'єкта навчально-пізнавальної діяльності, ступінь новизни для учня дії, що виконується.

Отже, в педагогічній теорії поки-що немає чіткої відповіді на питання: у якій послідовності, за якими критеріями чи показниками визначати складність навчальної дії, розробляти контрольні завдання та, відповідно, оцінювати результати його виконання.

Нагадаємо, що процес навчання є складною багаторівневою діяльністю, що складається із окремих пізнавальних дій та операцій, характеризується переходом зовнішньої практичної дії у внутрішню розумову дію [64]. Дія є не тільки об'єктом, але і засобом навчання. Кінцевою метою навчання є уміння виконувати певні дії. У процесі удосконалення проста дія перетворюється у складову частину більш складної дії і стає операцією. Наприклад, під час навчання письму написання окремої літери є дією, яка в подальшому стає операцією більш складної дії запису слова. Зазначені позиції враховуються теорією поетапного формування розумових дій [29; 125; 126], яка дозволила виявити структурну і функціональну (внутрішню) будову дії. Провідні позиції цієї теорії і покладені нами в основу оцінювання складності навчальної дії. Зупинимося на цих аспектах докладніше.

Домінантне положення теорії поетапного формування розумових дій полягає у тому, що функціональний конструкт дії складається із трьох складових — орієнтовної основи дії (ООД), виконавчої та контрольної частин. Прибічники цієї теорії переконані, що будь-яка дія людини є немовби своєрідною мікросистемою управління, що включає орієнтовну частину — "орган управління", виконавчу — "робочий орган" і контрольну — механізми відслідковування і порівняння [125, с. 81].

ООД — це уявлення виконавця, його передбачення про склад та послідовність операцій, які він має виконати. ООД складається зі змістової та логічної частин. Змістова частина ООД — це інформа-

ція про об'єкт дії, а логічна частина — це відомості про структуру та характер перетворень, які має виконати учень. Для характеристики ООД використовуються показники повноти та форми її подання. Повнота подання ООД визначається наявністю всіх складових елементів об'єкту дії та визначенням операцій щодо його перетворення. Форма подання ООД визначається формою відображення об'єкта дії та операцій щодо його перетворення.

Приклад. *Повна ООД в матеріальній формі* — заводська інструкція щодо експлуатації побутового приладу — пральної машини. Зауважимо, що в інструкції дано опис об'єкту дії та операцій щодо його застосування.

Відсутність ООД спостерігаємо у такому навчальному завданні: *відрегулюйте зазор у впускних клапанах двигуна Д-240*. Не важко помітити, що тут названо предмет дії, який має змінюватися, але об'єкт дії, інструмент та технології перетворень в наведеній ООД відсутні.

Таким чином, для визначення характеру ООД можуть бути застосовані два показника :

1. Форма подання виконавцю (учню, студенту) змістової частини орієнтовної основи дії (ОДД).

2. Подання в ООД операцій щодо перетворення об'єкта.

Кожний з цих показників має різні види реалізації. Так, формою подання студенту змістової частини ОДД може бути:

Реальний об'єкт. Викладач або навчальний майстер демонструє реальний об'єкт, називає і показує його складові частини.

Малюнок. Учневі надається малюнок (плакат) із зображенням об'єкта, який максимально наближений до його природного стану, і сприйняття якого не вимагає від студента спеціальної підготовки.

Креслення або схема. Для виконання навчального завдання учень отримує символічне зображення об'єкта дії. Для сприйняття та усвідомлення інформації, яку несе таке зображення, учень має бути певним чином підготовлений — вміти читати та інтерпретувати креслення та схеми. Володіння такими специфічними вміннями і навичками є важливим показником рівня фахової кваліфікації людини в певних видах професійної діяльності.

Опис ознак об'єкта. Використовується у тому випадку, коли в учня сформовано ідеальний образ об'єкта дії і назви елементів в нього чітко пов'язані з їх реальним виглядом. Але, щоб чіткіше окреслити поле діяльності, учневі слід надати інформацію про структуру об'єкта дії, назву його елементів тощо.

Назва об'єкта. Може бути використана у тому випадку, коли учень вільно оперує складовими частинами об'єкту дії в ідеальній формі.

Відомості про характер та послідовність операції щодо перетворення об'єкта дії (логічна частина ООД) залежить від форми подання об'єкта і може мати такий вигляд:

Реальне перетворення. Викладач або навчальний майстер демонструє перетворення об'єкта, а потім пропонує учню повторити практичні дії.

Реальне перетворення з мовним поясненням. Викладач демонструє учню реальне перетворення об'єкта, супроводжуючи мовним коментарем практичний показ операцій.

Письмова інструкція. Учневі вказується послідовність дії та дається опис операцій щодо перетворення об'єкта.

Названі операції. Називаються операції щодо перетворення об'єкта дії, але не вказується, як їх потрібно здійснювати. Наприклад: відрегулюйте норму висіву, змінюючи робочу довжину котушки.

Інструкція відсутня.

Не зайве вказати, що два перших варіанти подання логічної частини ООД можливі тільки за умови подання змістової частини в матеріальній формі.

Відмітимо, що ООД може бути сформульована самим виконавцем або надана йому ззовні, вона постійно доповнюється та удосконалюється у процесі виконання дії. Повнота, точність та раціональність ООД є однією з визначальних умов успішності формування умінь щодо її виконання. ООД розрізняються за формою подання інформації: вона може бути задана у текстовій, графічній чи матеріальній формах. Форма подання ООД має відповідати рівню особистісного розвитку та рівню підготовки того, хто навчається. Наприклад, не можна подавати інформацію про складний об'єкт дії у вигляді креслення учням, які не оволоділи курсом “Технічне креслення”.

Розрізняється Оод і за формою її формування: вона може бути повністю у готовому вигляді, а може формуватися учнем виключно самостійно або за аналогію із подібними попереднім діями. Чим вище рівень самостійності студента під час складання ООД, тим вище її якість — міцність уявлень, легкість переносу в нові умови тощо. Необхідно особливо відмітити, що сформованість ООД є умовою необхідною, але недостатньою для прийняття рішення про те, що студент оволодів необхідним умінням виконувати дію. На це звертає увагу одна з фундаторів теорії поетапного формування розумових дій Н.Тализіна: “Якою б не була якісною орієнтовна основа дії, і як би вона не була подана — у вигляді уявлень або зовнішніх схем, — вона, все-таки, залишається не більше, ніж системою вказівок про те, яким чином виконувати нову дію, а не самою дією. Самої дії у нашого учня ще немає, він взагалі ще не виконував її, а без виконання дії йому неможливо навчитися.” [126,

с. 64]. На останнє зауваження потрібно звернути особливу увагу, так як у процесі навчання деякі викладачі задовольняються спроможністю студента розповісти про певні дії. Розповідь про дію, яка може бути репродукуванням конспекту лекції або тексту підручника, не є дією, а тільки відтворенням її ООД, переважно, в неповному і неточному вигляді.

Виконавча частина — це реальне здійснення дії. Залежно від форми подання та перетворення об'єкта розрізняють такі форми дії: матеріальна, матеріалізована (перцептивна), вербальна (зовнішньомовна, внутрішньомовна), розумова.

Для характеристики виконавчої частини дії використовується два основні показники: форма подання об'єкта дії та форма його перетворення.

Форма подання об'єкта дії може мати такі варіанти:

Натуральний об'єкт. Для виконання навчального завдання учневі надається об'єкт дії в натуральній формі — реальна машина, розріз, тварина, рослина, насіннева колекція, біологічні препарати, гербарні зразки тощо.

Макети або моделі. Учневі пропонується спеціально підготовлений для навчальних цілей об'єкт, що в дійсному або спрощеному вигляді відображає не тільки зовнішню форму, а й внутрішню сутність предмета вивчення, зв'язки та взаємодію його елементів.

Малюнок. Для виконання завдання учень отримує плоске зображення об'єкта дії, максимально наближеного до природного.

Схеми та креслення. Об'єкт дії подано в символічній формі, для усвідомлення якого той, що навчається, повинен мати певний рівень спеціальної підготовки.

Опис. Будова та характерні ознаки об'єкту дії подано у вигляді тексту.

Назва. Учневі повідомляється тільки назва об'єкта дії.

Форма перетворення пов'язана із формою подання об'єкта дії і може мати такі варіанти:

Матеріальна. Реальне перетворення об'єкта дії із метою досягнення потрібних результатів. Можлива тільки за умови подання об'єкта дії у вигляді натурального об'єкта, макета або моделі.

Перцептивна. Перетворення об'єкта відбувається у формі промовляння (мовного опису процедури) змісту дії за наявності зорової опори. Можлива при матеріальній та графічній формах подання об'єкта дії.

Вербальна. Перетворення об'єкта відбувається у формі промовляння (мовного опису процедури) змісту дії. Можлива, якщо об'єкт подано у вигляді опису та назви.

Розумова. Перетворення об'єкта відбувається в ідеальній формі без зовнішнього зображення і завершується повідомленням результату.

Матеріальна форма передбачає, що об'єкт подано в матеріально-му вигляді, а в процесі дії здійснюються його матеріальні перетворення: розбирається та випробовується машина, проводяться досліди із хімічними речовинами, готуються та досліджуються біологічні препарати тощо.

Перцептивна дія відрізняється від матеріальної тим, що об'єкт може бути надано у матеріальній (реальний предмет, модель, макет) або матеріалізованій (креслення, плакат, стенд, таблиця і т.ін.) формі, а його перетворення здійснюється візуально. При цьому операція перетворення може описуватися словами. Прикладом перцептивної дії є розповідь про роботу зернозбирального комбайна з використанням його макету або моделі.

Зовнішньомовна дія полягає у тому, що виконавець здійснює всю операцію щодо перетворення об'єкта в усній (проговорює) або письмовій (описує) формі без опори на матеріальний або матеріалізований об'єкт. Тобто, об'єкта немає, його тільки названо. Внутрішньомовна форма передбачає, що виконавець промовляє операції, якщо він замислюється над їх виконанням. Натомість розумова форма дії передбачає, що учень не замислюється над змістом та порядком операцій під час виконання дії

Таким чином, користуючись положеннями теорії поетапного формування розумових дій, можна схарактеризувати навчальну дію за п'ятьма показниками :

6. Форма подання виконавцю змістової частини ОДД.
7. Наявність в ООД операцій щодо перетворення об'єкта.
8. Форма подання об'єкта дії.
9. Форма перетворення об'єкта дії.
10. Ступінь новизни для студента дії, що виконується.

Користуючись цими показниками, можна дати загальний опис дій в послідовності їх формування, удосконалення та ускладнення як за характеристиками ООД, так і за ознаками виконавчої частини.

Розглянувши показники дії, не важко помітити, що їх комбінація впливає на складність навчального завдання, вимагаючи від того, хто навчається, реалізації різного рівня навчально-пізнавальної діяльності. Зважаючи на зазначене, з'являється можливість оцінити складність не тільки традиційних, а й тестових завдань, та, відповідно, розробити такі тести, які б дійсно диференціювали студентів чи учнів за рівнями їх навчальних досягнень. Зазначену процедуру можна формалізувати, ввівши коефіцієнт складності дії. Зупинимося на кількісній методиці оцінювання складності навчальної дії докладніше.

Аналіз охарактеризованих вище показників переконує, що найпростішій дії притаманні такі ознаки: *об'єкт* представлено в мате-

ріальній формі; *перетворення* виконується в матеріальній формі; *змістова* і *виконавча* частини ООД задані в матеріальній формі; дія виконується студентом (учнем) *повторно*.

Таким чином, для оцінювання вказаної дії використано 5 показників її опису. Коефіцієнт складності за кожним із цих показників у найпростішому варіанті приймаємо за 1. Природно, якщо в подальшому дія ускладнюється за певним показником, коефіцієнт має збільшуватися на певну величину.

Як результат теоретичного і практичного дослідження ми прийшли до висновку, що при ускладненні ознак дії за показником *“форма представлення об’єкта”* відповідний коефіцієнт складності набуває таких значень: $K_{\text{фо}} = 1$, якщо об’єкт представлений в матеріальній або матеріалізованій формі; $K_{\text{фо}} = 1,1$, якщо він представлений в символічній формі (схема або креслення); $K_{\text{фо}} = 1,2$, якщо дано опис об’єкта; $K_{\text{фо}} = 1,3$, якщо об’єкт лише названо. Якщо у навчальному завданні не названо об’єкт дії (учень самостійно має його вибрати), то $K_{\text{фо}} = 1,4$.

Відповідно, якщо *перетворення об’єкта* виконується в матеріальній формі, то коефіцієнт складності дії за цим показником буде $K_{\text{по}} = 1$; при перцептивній формі перетворення $K_{\text{по}} = 1,1$; при вербальній $K_{\text{по}} = 1,2$; якщо з заданим об’єктом виконуються розумові операції, то $K_{\text{по}} = 1,3$.

Прийнято, що за показником *“Форма представлення виконавцю (студенту) змістової частини орієнтовної основи дії (ООД)”* коефіцієнт складності набуває таких значень: $K_{\text{зч}} = 1$, якщо учню вказано, що навчальну дію він має виконати на реальному об’єкті; якщо учневі запропоновано застосувати для цього креслення або схему, то $K_{\text{зч}} = 1,1$; опис ознак об’єкта — $K_{\text{зч}} = 1,2$; назву об’єкта — $K_{\text{зч}} = 1,3$; за відсутності змістової частини ООД у завданні $K_{\text{зч}} = 1,4$.

За показником *“Представлення в ООД операцій щодо перетворення об’єкта”* також прийнято правило: коефіцієнт складності при найпростішому варіанті дії має значення $K_{\text{іп}} = 1$, а кожний варіант ускладнення дії збільшує його значення на 0,1. Зокрема, якщо в навчальному завданні учневі запропоновано виконати навчальне завдання після демонстрування викладачем або майстром на реальному об’єкті дій з їх поясненням, $K_{\text{іп}} = 1$; якщо це ж завдання студент має виконати після того, як йому продемонстровано послідовність дій викладачем без пояснення, $K_{\text{іп}} = 1,1$; коли логічна частина ООД подана лише мовною інструкцією, $K_{\text{іп}} = 1,2$; за умови, що у завданні учневі тільки перераховано операції, які він має виконати, $K_{\text{іп}} = 1,3$; якщо у завданні логічна частина ООД відсутня, $K_{\text{іп}} = 1,4$.

Нагадаємо, що поки-що визначено значення коефіцієнтів складності навчальної дії за чотирма показниками. П’ятий показник є

інтегративним: він характеризує навчальну дію залежно від того, новими чи повторними для учня є ознаки дії та виконання завдання в цілому. Зважаючи на зазначене, було прийнято, що якщо таке завдання учень уже виконував (всі ознаки дії йому раніше зустрічались, він знайомий з об'єктом, виконував подібні операції щодо його перетворення і т. ін.), то коефіцієнт складності дії за цим показником $K_n=1$. Якщо для учня одна ознака дії (наприклад, об'єкт) є новим, коефіцієнт складності становить $K_n=1,25$; при наявності у завданні двох чи трьох нових ознак дії коефіцієнт складності становить відповідно $K_n = 1,5$ і $K_n = 1,75$. За умови, що з усіма ознаками дії, яку має виконати учень, він зустрічається вперше, вони є абсолютно новими для нього, коефіцієнт складності становить $K_n = 2$.

Загальний коефіцієнт складності дії, а, відповідно, і навчального завдання, можна вирахувати за формулою:

$$K_z = K_{fo} \cdot K_{no} \cdot K_{zч} \cdot K_{ip} \cdot K_n,$$

де K_{fo} , K_{no} , $K_{zч}$, K_{ip} , K_n — коефіцієнти складності дії за відповідними показниками.

Розглянемо приклади визначення загального коефіцієнту складності дії за пропонованою методикою [49].

Варіант А. Користуючись наданим кресленням із підтекстовкою, знайдіть серед розташованих на стелажі (розрізі, стенді) деталі, які належать до зображеного механізму, відберіть і назвіть їх (дія виконується на відомому учневі об'єкті).

№ п/п	Показники дії	Характеристика показника	Коефіцієнт складності за відповідною ознакою
1	Змістова частина ООД	Креслення та пояснення до нього	1
2	Логічна частина ООД	Словесна (інструкція)	1,2
3	Форма представлення об'єкта	Матеріальна	1
4	Форма перетворення	Матеріальна та словесна	1,1
5	Новизна	Дія повторна	1
Загальний коефіцієнт складності дії			1,32

Варіант Б.

Користуючись наданим кресленням знайдіть серед розташованих на стелажі (розрізі, стенді) деталі, які належать до зображеного механізму, відберіть і назвіть їх (дія виконується на відомому учню об'єкті).

№ п/п	Показники дії	Характеристика показника	Коефіцієнт складності за відповідною ознакою
1	Змістова частина ООД	Креслення	1,1
2	Логічна частина ООД	Словесна (інструкція)	1,2
3	Форма представлення об'єкта	Матеріальна	1
4	Форма перетворення	Матеріальна та словесна	1,1
5	Новизна	Дія повторна	1
Загальний коефіцієнт складності дії			1,45

Варіант В.

Серед наданих на стелажі (розрізі, стенді) відберіть перелічені деталі, які належать до певного механізму і назвіть їх (дія виконується на відомому студенту об'єкті).

№ п/п	Показники дії	Характеристика показника	Коефіцієнт складності за відповідною ознакою
1	Змістова частина ООД	Словесна	1,2
2	Логічна частина ООД	Словесна (інструкція)	1,2
3	Форма представлення об'єкта	Матеріальна	1
4	Форма перетворення	Матеріальна та словесна	1,1
5	Новизна	Дія повторна	1
Загальний коефіцієнт складності дії			1,58

Варіант Г.

Серед перелічених деталей (.....) виберіть ті, які належать до кривошипно-шатунного механізму двигуна внутрішнього згорання (дія виконується з об'єктом, який учневі відомий).

№ п/п	Показники дії	Характеристика показника	Коефіцієнт складності за відповідною ознакою
1	Змістова частина ООД	Назва об'єкта	1,3
2	Логічна частина ООД	Словесна (інструкція)	1,2
3	Форма представлення об'єкта	Словесна (перелічені деталі)	1,2
4	Форма перетворення	Розумова	1,3
5	Новизна	Дія повторна	1
Загальний коефіцієнт складності дії			2,43

Варіант Д.

Назвіть деталі, з яких складається кривошипно-шатунний механізм двигуна внутрішнього згорання (дія виконується з об'єктом, який учневі відомий).

№ п/п	Показники дії	Характеристика показника	Коефіцієнт складності за відповідною ознакою
1	Змістова частина ООД	Назва об'єкта	1,3
2	Логічна частина ООД	Словесна	1,3
3	Форма представлення об'єкта	Словесна (назвати деталі)	1,3
4	Форма перетворення	Розумова	1,3
5	Новизна	Дія повторна	1
Загальний коефіцієнт складності дії			2,86

Значимо, що технологія визначення складності навчальних дій може бути використана як для традиційних (які, наприклад, застосовують при усному опитуванні), так і для тестових завдань.

Запропонована технологія дає можливість диференціювати навчальні завдання від найпростіших до складних, високоінтелектуальних. Отже, розробники тестів мають можливість вже не інтуїтивно, а цілеспрямовано, на науковій основі відібрати з бази тестових завдань такі, що можуть чітко диференціювати студентів за рівнями навчальних досягнень.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Стратегічні завдання розвитку професійно-технічної освіти зумовлені необхідністю адаптації цієї освітньої галузі до демократичних і ринкових перетворень у суспільстві, що зумовлено входженням в європейський і світовий освітній та інформаційний простір.

Підготовка кваліфікованих робітників нині здійснюється у професійно-технічних навчальних закладах за денною, вечірньою (змінною), очно-заочною, дистанційною, екстернатною формами навчання, з відривом і без відриву від виробництва та за індивідуальними навчальними планами. У 2011 р. в Україні функціонувало 1915 професійно-технічних навчальних закладів: 991 державної форми власності, та, відповідно, 924 — приватної.

Як і в розвинутих країнах Європи, професійно-технічна освіта у нашій державі має декілька ступенів. Відповідно до ступенів професійно-технічної освіти встановлюється три атестаційні рівні професійно-технічних навчальних закладів. Випускнику професійно-технічного навчального закладу, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень “кваліфікований робітник” з набутої професії відповідного розряду (категорії). Випускнику, який закінчив відповідний курс навчання в акредитованому вищому професійному училищі, центрі професійно-технічної освіти певного рівня акредитації, може присвоюватись освітньо-кваліфікаційний рівень “молодший спеціаліст”. Саме ці організаційні особливості відкривають можливості здобуття громадянами професії відповідно до їх покликань, інтересів, здібностей, а також допрофесійну підготовку, перепідготовку, підвищення їх кваліфікації.

У дослідженні встановлено, що сучасна методологія професійної підготовки кваліфікованих робітників має визначатися єдністю компетентнісного, особистісно-орієнтованого, культурологічного, діяльнісного, системного та інших підходів, де домінантним методологічним принципом має бути компетентнісний підхід до формування особистості професіонала. Визначено, що компетентність, як властивість індивіда, існує в різних формах: у якості ступеня вмілості; способу особистісної самореалізації (звичка, спосіб життєдіяльності, захоплення); певного підсумку саморозвитку індивіда або форми прояву здібностей. Специфіка компетентнісного навчання полягає в тому, що засвоюється не “готове знання”, кимось запропоноване до засвоєння, а простежуються умови походження цього знання: учень сам формує поняття, необхідні для вирішення певної задачі. При такому підході навчальна діяльність, періодично беручи на себе дослідний або практико-перетворювальний характер, сама стає предметом засвоєння, а учень освоює нові види досвіду: виявляє та ідентифікує проблеми, набуває навичок дослідження і проектування, співробітництва, застосовує відомі та створює нові технології отримання продукту, оцінює якість результату та ін. При цьому формування компетентності не тотожне “проходженню курсу навчання у професійно-технічному навчальному закладі”, а пов’язане з деякими додатковими передумовами розвитку особистості майбутнього кваліфікованого робітника, його власним творчим потенціалом і якістю освіти, яку він отримав. Саме у професійній школі, орієнтованій на компетентність, зародилися такі специфічні методи підготовки компетентних

фахівців, як задачний підхід, імітаційно-моделюючі, проектний і контекстний способи навчання, інтеграція навчальної та дослідницької роботи та ін.

Доведено, що для реалізації компетентнісного підходу у професійно-технічній освіті слід зробити декілька послідовних кроків: перший — розширити в структурі навчальних програм із загальноосвітніх дисциплін міжпредметний компонент, тобто включити у зміст навчальний матеріал з інших галузей знань і практики; другий — створити освітні стандарти, визначити норми-вимоги до здатностей кваліфікованого робітника ефективно здійснювати професійну діяльність; третій — реалізувати компетентнісну освіту в умовах профільної старшої школи; четвертий — перехід на особистісно-орієнтовані технології підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Визначено, що методологія компетентнісної освіти має бути чітко поєднана з особистісно-орієнтованим навчанням, яке в умовах професійно-технічної освіти має такі провідні ознаки: гуманне суб'єкт-суб'єктне співробітництво усіх учасників навчально-виробничого процесу — викладачів, майстрів, учнів; діагностико-стимулювальний спосіб підготовки майбутнього кваліфікованого робітника; співпраця, співтворчість між суб'єктами навчального процесу, переважання навчального діалогу у педагогічній взаємодії; якомога повніше врахування при доборі змісту, методів, форм навчання, засобів діагностики освітніх результатів діапазону особистісних потреб учнів; стимулювання розвитку і саморозвитку майбутніх кваліфікованих робітників.

Крім того, для педагогічного процесу професійно-технічного навчального закладу важливо дотримуватися і вимог культурологічного підходу. Принцип культурологічного підходу сьогодні актуалізується у професійній освіті і поступово завойовує гідне місце серед інших загально педагогічних принципів. Він дозволяє дати відповідь на питання: який саме тип особистості формує педагогічна система професійно-технічного навчального закладу. Відомо, що сучасна педагогічна система не передбачає слідування за будь-якою політичному парадигмою. Відповідно, необхідна інша парадигма, яку варто побудувати на засадах культурного розвитку особистості, формування справжньої людини високої культури. Встановлено, що засобами культурологічного підходу по-справжньому формуються такі базові для становлення особистості поняття, як “добро”, “зло”, “краса”, “потворність”, “віра”, “надія”, “обов'язок”, “совість”, “справедливість”, “свобода”, “порядність”, “чесність”, “справедливість”, — всі ті поняття, які виокремлюють людину культури з маргінального середовища. Культурологічний зміст освіти зорієнтований на людину як на найвищу цінність, на формування високоморальних якостей особистості, заснованих насамперед на загальнолюдських цінностях, на вміння будувати свої відносини зі світом на основі поваги до життя людини, підвищеної уваги до навколишнього середовища і, у цілому, на розуміння людського життя як найвищої цінності.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, власного теоретичного пошуку ми вважаємо, що модернізація навчально-виховного процесу професійно-технічної школи має здійснюватися саме на засадах особистісно-орієнтованих технологій, бо при цьому:

- відбувається відтворення культури й духовності суспільства у всіх формах і проявах;

- здійснюється випереджальний розвиток людини і людських якостей;
- проходить зміщення акцентів у навчанні з професійних знань майбутнього робітника на його особистісні, людські якості;
- особистісні якості людини стають цілями і умовами підготовки до органічного входження нового покоління у соціальне життя.
- конструювання та організація навчального матеріалу повинні давати змогу учневі вибирати його зміст, вид та форму при виконанні навчальних завдань;
- необхідно забезпечувати контроль і оцінювання не тільки результату, а й, головним чином, процесу учіння.

Конкретизовано, що ефективність технологізації процесу підготовки кваліфікованого робітника значною мірою залежить від максимально повної комплектації професійно-технічних навчальних закладів засобами навчання та навчальним обладнанням. Правильний вибір засобів навчання залежить, насамперед, від усвідомлення викладачем необхідності впровадження в навчальний процес різноманітних засобів навчання, його обізнаності щодо їх дидактичних можливостей та методичних рекомендацій щодо системного застосування.

Визначено, що домінантною педагогічною технологією оволодіння учнями професійно-технічного навчального закладу професійними знаннями має бути проблемне навчання. Різномісний аналіз підходів учених до сутності проблемного навчання як педагогічної технології дозволив запропонувати таке визначення: проблемна технологія навчання — це така цілеспрямована організація викладачами діяльності учнів, у результаті якої відбувається засвоєння досвіду майбутньої професійної діяльності (у вигляді знань, умінь, навичок і звичних дій) в процесі самостійної (або під контролем викладача) пізнавальної діяльності з вирішення проблем різних рівнів складності. Показано, що проблемне навчання спрямовано на розвиток професійно-пізнавального інтересу, творчого мислення учнів, передбачає оволодіння ними стрункою системою знань при дидактично обґрунтованих умовах, забезпечує реалізацію наступності і безперервності освіти.

Для того, щоб проблемне навчання в цілому і з використанням фундаментального інтегруючого поняття зокрема, забезпечувало продуктивну професійно-пізнавальну діяльність учнів, викладач має знати, коли і за яких умов його слід застосовувати на заняттях. Підкреслимо, що проблемне навчання вимагає врахування вікових особливостей контингенту учнів, їх розумового розвитку, запасу знань і сформованих умінь, життєвого досвіду, самостійності, інтересу до професії і, насамперед, до поповнення свого багажу знань та багатьох інших факторів.

Як різновид проблемних форм навчання детально розглянуто метод case-study або метод конкретних ситуацій (від англійського case — випадок, ситуація) — метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань, — ситуацій (вирішення кейсів). Показано, що суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються “кейсом”) для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчання дисципліни. Цінність кейс-методу у тому, що він одночасно відображає не тільки

ки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми, а також вдало суміщає навчальну, аналітичну і виховну діяльність, що безумовно є діяльним і ефективним в реалізації сучасних завдань системи освіти.

Безпосередня мета методу case-study — спільними зусиллями групи учнів проаналізувати ситуацію — яка має місце у реальному житті і розробити практичне рішення; закінчення процесу — оцінка запропонованих алгоритмів і вибір кращого в контексті поставленої проблеми.

Встановлено, що для ефективного контролю успішності навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів необхідно чітко уявляти структуру навчально-пізнавальної діяльності, визначитися з об'єктивними і суб'єктивними умовами розвитку цієї категорії. Визначено, що в своєму розвитку навчально-пізнавальна діяльність учнів проходить низку рівнів: від репродуктивних, що характеризуються копіюванням зразка розумової чи практичної дії, до продуктивних, творчих, за яких навчально-пізнавальна діяльність характеризується розумовим пошуком розв'язання проблем, пізнавальною самостійністю. Означене положення взято провідною об'єктивною обставиною організації перевірки та оцінювання навчальних досягнень учнів.

Виявлено і обґрунтовано домінуючі суб'єктивні педагогічні умови розвитку навчально-пізнавальних умінь майбутніх кваліфікованих робітників сільсько-господарського виробництва, зокрема: організація формування безперервної зовнішньої мотивації оволодіння знаннями із спеціальних дисциплін з поступовою трансформацією її в внутрішню мотивацію учня; забезпечення формування професійно-пізнавальних інтересів учнів під час вивчення спеціальних дисциплін; створення викладачем позитивного емоційного фону на основі навчальних ситуацій, що сприяють виникненню у майбутніх робітників сільсько-господарського виробництва стійких позитивних емоцій. Такий теоретичний екскурс в теорію діяльності дозволив визначитися з методикою контролю, що забезпечує повноцінну реалізацію його функцій — навчальної, розвивальної, стимулюючої-мотиваційної тощо. На цих засадах запропоновано технологію вимірювання результатів навчання, що дає можливість здійснити валідний тестовий контроль, який відповідає необхідним критеріям якості. Орієнтуючись на обґрунтовані етапи проектування зазначеного методу об'єктивного вимірювання рівня знань, педагогічні працівники можуть створити базу валідних тестових завдань, сконструювати тест, провести процедуру тестування та оцінювання й отримати об'єктивні, надійні результати перевірки успішності навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів.

Колективна монографія висвітлює результати першого етапу дослідження проблеми науково-методичного забезпечення процесу професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Незважаючи на загальну цілісність і системність дослідження, розглянуті проблеми потребують подальшого всебічного аналізу і осмислення. Необхідно детально, в контексті компетентнісного підходу, розробити реальні особистісно-орієнтовані педагогічні технології досягнення гарантованих навчальних результатів, створити методики об'єктивного оцінювання здатностей майбутніх кваліфікованих робітників ефективно здійснювати професійну діяльність. Саме на зазначених проблемах зупинимо свій подальший науковий пошук.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий / В.С. Аванесов. — М.: Центр тестирования, 2002. — 239 с.
2. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: Підручник. — К.: Либідь, 1998. — 560 с.
3. Ананьев Б.Г. Некоторые проблемы психологии взрослых. — М.: Педагогика, 1972. — 192 с.
4. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекопознания. — М.: Наука, 1977. — 380 с.
5. Андреев А.А. Введение в Интернет-образование. — М.: Логос, 2003. — 76 с.
6. Аuzіна А.О., Голуб Г.Г., Возна А.М. Система комплексної діагностики знань студента. — Львів: Львівський банківський інститут НБУ, 2002. — 38 с.
7. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: (Методические основы). — М.: Просвещение, 1982. — 192 с.
8. Багив Г. Л., Наумов В. Н. Руководство к практическим занятиям по маркетингу с использованием кейс-метода [Электронный ресурс]. // Энциклопедия маркетинга. — Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/read/m21/>.
9. Барановська Л.В. Особистісно-орієнтований підхід до професійної підготовки майбутніх офіцерів управління для складних інформаційних систем як категорія педагогічної науки / Збірник наукових праць. — 2010. — Випуск 3. — С. 158-164.
10. Батышев С.Я. Профессиональная педагогика: [учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям] / С.Я. Батышев. — М.: Ассоциация "Профессиональное образование", 1997. — 512 с.
11. Батышев С.Я. Реформа профессиональной школы : опыт, поиск, задачи, пути реализации. — М.: Высш.шк., 1987. — 343 с.
12. Белкин А. Основы возрастной педагогики: [учебное пособие для студентов высших учебных заведений] / А. Белкин. — М.: Издательский центр "Академия". — 2000. — 192 с.
13. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. — М.: Высшая школа, 1989. — 141 с.
14. Бех І.Л. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-методичний посібник. — К.: ІЗМН, 1998. — 204 с.
15. Богомазов Г.Г. Активизация преподавания посредством использования метода проблемного обучения // Активные методы преподавания политической экономии. — Л.: Лениздат, 1989. — С. 29-39.
16. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vedu.ru>.
17. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования // Педагогика. — 1997. — №4. — С. 11-17.
18. Бондаревская Е.В., Бермус Г.А. Теория и практика личностно ориентированного образования // Педагогика. — 1996. — №5. — С. 21-24.
19. Бондаревская Е.В., Мареев В.И. требования к качеству профессионально-педагогической подготовки бакалавров и магистров образования: Целостный учебно-воспитательный процесс: исследование продолжается: Методологический семинар памяти профессора В.С. Ильина. — Волгоград: Перемена, 1992. — С. 95-98.
20. Бордовская Н. В., Реан А.А. Педагогика: [учебник для вузов] / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. — СПб.: Издательство "Питер", 2000. — 304 с.
21. Булах І.Є. Методи контролю та оцінювання рівня знань / І.Є. Булах // Сучасні системи вищої освіти: Порівняння для України. — К.: Вид. Дім "KM Academia", 1997. — С. 169-185.
22. Бурчак С.О. Методичні рекомендації з питань організації і проведення тестового контролю знань, навичок та вмінь студентів вищої школи / С.О. Бурчак, В.С. Толмачов, Л.О. Тверезовська. — Глухів: РВВ ГДПУ, 2008. — 68 с.
23. Вакуленко О. Набув чинності Закон України "Про професійний розвиток працівників" // Довідник кадровика. — 2012. — №03(117). — С. 48-52.
24. Вдовенко І.С. Цілі та засоби змагальності в системі: неперервна професійна освіта — ринок праці: монографія. — Чернівці: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2011. — 312 с.
25. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел]. — К.; Ірпінь: ВТФ "Перун", 2003. — 1440 с.
26. Великий тлумачний словник української мови / [упоряд. Т.В. Ковальова]. — Х.: Фоліо, 2005. — 767 с.
27. Воробьев Г.Г. Школа будущего начинается сегодня: Кн. Для учителя. — М.: Просвещение, 1991. — 239 с.

27. Гаврилюк О. О. Спрямування освітніх інноваційних процесів на модернізацію професійного навчання // Педагог професійної школи [Текст]: Методичний посібник (за матеріалами Всеукраїнського на Спрямування освітніх інноваційних процесів на модернізацію професійного навчання уково-методичного семінару "Інноваційні методики у професійній підготовці кваліфікованих робітників (21 вересня 2009 р.)" / За заг. ред. Т.М.Герлянд. — К.: ІПТО НАПН України, 2009. — Вип. 1. — С.21 — 31.
28. Гальперин П.Я. Умственное действие как основа формирования мысли и образа / П.Я. Гальперин // Вопросы психологии. — 1957. — №7. — С. 58-69.
29. Гершунский Б.С. Философия образования. — М.: изд-во "Флинта", 1998. — 432 с.
30. Гончаренко С.У. Зміст загальної освіти і її гуманізація // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія / За ред. І.А. Зязюна. — К.: Видавництво "Віпол", 2000. — 635 с.
31. Гончаренко С.У. Методика як наука // Шлях освіти. — 2000. — №1, 2. — С. 2-6; 5-11.
32. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. — К.: Либідь, 1997. — 376 с.
33. Гончаренко С.У. Методика як наука / С.У.Гончаренко // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. — К., 2001. — Вип. 1. — С. 86—95.
34. Губський Б.В. Інвестиційні процеси в глобальному середовищі. - К.: Наукова думка, 1998. — 390 с.
35. Гулевич О. Основні напрямки реформування навчального процесу в контексті вимог ринку праці // Удосконалення змісту та форм організації навчального процесу відповідно до міжнародних стандартів: Матеріали науково-метод. конф., 2—4 лютого 2005 р. — К.: КНЕУ, 2005. — Т. 2. — С. 93—95.
36. Демин А.И. Методика обучения по разделу "Тракторы" // Методика преподавания предмета "Механизация и электрификация сельского хозяйства" / Под ред. Д.А.Сметанина. — К.: Вища школа, 1984. — С. 66- 134.
37. Демин А.И. Дидактические основы развития познавательной деятельности учащихся средней общеобразовательной и специальной школы (на материалах обучения техническому труду и сельскохозяйственной технике): Дис... д-ра пед. наук в форме научного доклада: 13.00.01. — М., 1990. — 36 с.
38. Демченко Н. Кейс-метод організації семінарських занять як засіб активізації навчального процесу з галузевих юридичних дисциплін // Удосконалення змісту та форм організації навчального процесу відповідно до міжнародних стандартів: Матеріали науково-метод. конф., 2—4 лютого 2005 р. — К.: КНЕУ, 2005. — Т. 2. — С. 106—108.
- Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения / Долгоруков Александр Михайлович. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600/evolkov.net/learn/.../case.study.html
39. Дьомін А.І. Психолого-фізіологічні основи активізації навчання // П.Г.Лузан, А.І.Дьомін, В.І.Рябець. Формування активності студентів у навчанні. — К.: Вища школа, 1998. — С.59-95.
40. Дьомін А.І. Розвиток пізнавальної діяльності учнів. — К.: Вища школа, 1978. — 72 с.
41. Дьомін О.А. Використання наочності як засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів: Дис... канд. пед. наук: 13.00.04. — К., 1997. — 195 с.
42. Энциклопедия освіти / Акад. пед. наук України; голов. ред. В. Г. Кремень. - К. : Юринком Інтер, 2008. — 1040 с.
43. Жариков Е.С. Научный поиск. — К.: Изд-во Киевского гос. университета, 1967. — 151 с.
44. Загородня О. Використання технології CASE-STUDY на заняттях з іноземної мови в економічних ВНЗ // Наукові записки СЕРІЯ: Педагогічні науки. — 2005. — Вип. 83. — с.95 — 97.
45. Застосування навчальних кейсів у ПТНЗ сільськогосподарського профілю. — Інформаційні матеріали. — Київ, 2009. — 115 с.
46. Зеер Е.Ф. Психология профессий / Е.Ф. Зеер. — М.: Издательство: Академический проект; Фонд "Мир", 2008. — 336 с.
47. Ильин В.В. Методика тестового контролю успешности обучения студентов: [монография] / В.В. Ильин, П.Г. Лузан П.Г., Я.М. Рудик Я.М. — К.: НАККіМ, 2010. — 224 с.
48. Ильина Т.А. Проблемное обучение — понятие и содержание // Вестник высшей школы. — 1976. — №2. — С. 39-48.
49. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика. — М.: Педагогика, 1991. — 240 с.
50. Инновационные технологии в гуманитарном вузе / В.И.Носков, А.В.Кальянов, О.В.Мирошниченко и др.; В.И.Носков (науч. ред.); Донецкий ин-т управления. — Донецк: ООО "Либедь", 2002. — 288с.
51. Інформаційні технології в освіті, науці, техніці. — Черкаси: Вид-во Черкаського національного ун-ту, 2004. — 217 с.
52. Карпинська Л. О. Формування професійної майстерності майбутніх учителів у системі вищої педагогічної освіти Канади : дис.

на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.01 / Карпинська Лілія Олексіївна. — Одеса, 2005. — 222 с.

53. Кириллова Г.И. Оптимизация содержания информационно-компьютерной подготовки в средней профессиональной школе: дис... докт. пед. наук: 13.00.02. — Казань, 2001. — 475 с.

54. Ковальчук Г.О. Активізація навчання в економічній освіті: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 230 с.

55. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. — М.: Издат. центр "Академия", 2005. — 176 с.

56. Коменский Я.А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. — М.: Педагогика, 1982. — Т. 1. — С. 242-477.

57. Концепція державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011-2015 рр.. [Електронний ресурс]. Режим доступа: <http://zakon2.radagov.ua>

58. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психологічний розвиток особистості. — К.: Вища школа, 1989. — 40 с.

59. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В.В. Краевский, А.В. Хуторской // Педагогика. — 2003. — №3. — С.3-10.

60. Кудрявцев Т.В. Психология технического мышления. Процесс и способы решения технических задач. — М.: Педагогика, 1975. — 303 с.

61. Куписевич Ч. Основы общей дидактики. — М.: Высшая школа, 1986. — 367 с.

62. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. — 4-е изд. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. — 584 с.

63. Лузан П.Г. Теоретичні і методичні основи формування навчально-пізнавальної активності студентів у вищих аграрних закладах освіти: дис... докт. пед. наук: 13.00.04 / П.Г. Лузан. — К., 2004. — 498 с.

64. Лузан П.Г. Теорія і методика формування навчально-пізнавальної активності студентів. — К.: Національний аграрний ун-т, 2004. — 272 с.

65. Лузан П.Г., Ільїн В.В., Іщенко Т.Д., Пастушенко М.М. Засоби навчання в аграрних навчальних закладах (методичний посібник для науково-педагогічних працівників та викладачів аграрних навчальних закладів). — К.: Науково-методичний центр аграрної освіти, 2005. — 88 с.

66. Лузан П.Г. Теоретичні і методичні основи формування навчально-пізнавальної активності студентів у вищих аграрних закладах освіти: Дис... докт. пед. наук: 13.00.04. — К., 2004. — 498 с.

Лялина Л.В. Психология и педагогика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.chuvsu.ru>.

67. Манько В.М., Іщенко В.В. Теоретичні та методичні основи ступеневого навчання фахівців з механізації сільського господарства. — К.: Аграрна освіта, 2003. — 431 с.

68. Манько В.М. Процес підготовки фахівців // Зміст і процес підготовки фахівців з механізації сільського господарства / Г.І. Подпрятюв, В.М. Манько, П.Г. Лузан; За ред. В.М. Манька. — К.: Національний аграрний університет, 2003. — С. 157—276.

69. Манько В.М. Теоретичні основи методики навчання механізації тваринництва. — К.: Редакційно-вид. відділ Наукметодцентру агроосвіти, 2000. — 359 с.

70. Манько В.М., Іщенко В.В. Ступенева підготовка інженерів-механіків сільськогосподарського виробництва. — К.: Науково-методичний центр аграрної освіти, 2005. — 506 с.

71. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе: Книга для учителей. — М.: Просвещение, 1977. — 240 с.

72. Махмутов М.И. Принцип проблемности в обучении // Вопросы психологии. — 1984. — №5. — С. 30-36.

73. Махмутов М.И. Теория и практика проблемного обучения. — Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1972.

74. Мельник С.І. Підготовка кадрів для АПК // Професійно-технічна освіта. — 2011. — №4. — С. 13-15.

75. Миронець О.М. Використання кейс-проектів для ПТНЗ сільськогосподарського профілю. Удосконалення управління регіональною системою професійно-технічної освіти в Україні. — Дніпропетровськ: Інформаційно-аналітичний збірник за підсумками обласного ярмарку педагогічної та учнівської творчості професійно-технічних навчальних закладів, 2008. — С. 19—23.

76. Митина Л.Н. Личностное и профессиональное развитие человека в новых социально-экономических условиях // Л.Н. Митина // Вопросы психологии. — 1997. — №4. — С. 29-32.

77. Михайлова Е. А. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е. А. Михайлова // Маркетинг. — 1999. — №1. — С.109—117.

78. Михайлова Е. А. Кейс и кейс-метод: процесс написания кейса / Е. А. Михайлова // Маркетинг. — 1999. — №5. — С.113—120.

79. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка. — К., 2003. — 615 с.

80. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. — М.: Знание, 1979. — 47 с.

81. Наймушина О.Э. Технология многофакторной оценки сложности учебных зада-

- ний по фізиці: 13.00.02. — Екатеринбург, 2010. — 211 с.
82. Низамов Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студента. — Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1975. — 301 с.
83. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології. — К.: Видавничий центр "Просвіта", 2000. — 365 с.
84. Одерій Л.П. Основи системи контролю якості навчання: Навчальний посібник. — К.: ІСДО, 1995. — 132 с.
- Ожегов И., Шведова Н. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ozegov.info/slovar>
85. Оконь В. Введение в общую дидактику. — М.: Высшая школа, 1990. — 382 с.
86. Освітні технології / О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.: За ред. О.М.Пехоти. — К.: А.С.К., 2004. — 256 с.
87. Основи нових інформаційних технологій навчання / Ю.І.Машбиць, О.О.Гокунь, М.І.Жалдак. — К., 1997. — 260 с.
88. Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців (методичні та методологічні аспекти): Навчальний посібник / Ягодзінський А.Й., Муромцева А.О., Іванова Л.В. та ін.; За ред. А.Й.Ягодзінського. — К.: ІЗМН, 1997. — 216 с.
89. Педагогика / Под ред. А.П.Кондратюка. — К.: Вища школа, 1982. — 382 с.
90. Педагогика и психология высшей школы / Под ред. С.И.Самыгина. — Ростов н/Д.: Феникс, 1998. — 544 с.
91. Пехота О.М. Особистісно орієнтована педагогіка: концепції, моделі // Науковий вісник МДПУ. Пед. науки: Збірник наукових праць. — Випуск III. — Миколаїв: МДПУ, 2000. — Т. 1. — 253 с.
92. Пехота О.М. Старева А.М. Особистісно орієнтоване навчання: підготовка вчителя: Монографія. — 2-е вид. доп. та переро. — Миколаїв: Вид-во "Іліон", 2007. — 272 с.
93. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій: Навч. Посіб. / за ред. І.А. Зязюна, О.м. Пехоти. — К.К Вид. А.С.К., 2003. — 240 с.
94. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий. — М.: Высшая школа, 1981. — 175 с.
95. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. — Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. — 576 с.
96. Подмазін С. І. Автентична особистість як мета сучасної освіти // Директор школи. — 2000. — №4. — С. 92 — 100.
97. Проверка и оценка знаний в высшей школе / Под. ред. Б.Г. Иоганзена и Н.И. Кувшинова — Томск: Изд-во ТГУ, 1969. — 202 с.
98. Професійно-технічна освіта України у 1991-2011 роках (перелік головних подій розвитку, проблемні питання, інформаційно-аналітичні, статистичні матеріали) [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Комітет з питань науки і освіти. — Режим доступу: http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?art_id=51092&cat_id=4473
99. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога: психологический поход // Сибирь. Философия. Образование // Научно-публицистический альманах: СО РАО, ИПК, г. Новокузнецк. — 2005. — Выпуск 8. — С.26-44.
100. Психологический словарь / В.В.Давыдов и др. — М.: Педагогика-Пресс, 1996. — 440 с.
101. Психологія: Підручник / Ю.Л. Трофімов, В.В. Рибалка, П.А. Гончарук та ін. / За ред. Ю.Л. Трофімова. — 2-ге вид., стереотип. — К.: Либідь, 2000. — 558 с.
102. Райгородский Д.Я. Психология личности. — Т. 1: Хрестоматия. — Издание второе, дополненное. — Самара: Издательский Дом "БАХРАХ", 1999. — 448 с.
103. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: Монографія / За ред. Г.О. Балла. — К.: Деміур, 1998. — 160 с.
104. Рибалка В.В. Психологічна структура особистості як основа систематизації професійно-важливих якостей фахівця // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки,перспективи. — К.: ВІПОЛ, 2000. — С. 432-451.
105. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. — СПб.: Питер Ком, 1998. — 688 с.
106. Русакова Л.Н. Совершенствование контрольно-оценивающей и управляюще-корректирующей функций контроля // Науковий вісник Південноукраїнського держ. пед. ун-ту. — Одеса, 2003. — №7-8. — С. 97-105.
107. Савченко О.Я. Особистісно орієнтоване навчання/ О.Я. Савченко/Енциклопедія освіти; під ред. В.Г. Кременя. — Юрінком, Інтер, 2008. — С. 627
108. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. — М.: Народное образование, 1998. — 408 с.
109. Сериков В.В. Личностно ориентированное образование // Педагогика. — 1994. — №5. — С. 18-24.
110. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии:

Монографія. — Волгоград: Перемена, 1994. — 152 с.

111. Сериков В.В. Личностный подход в обучении: от концепции к технологии / Проблемы обновления содержания общего образования. — Ростов-на-Дону, 1992. — 153 с.

112. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования образовательных систем. — М.: Логос, 1999. — 188 с.

113. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основы научных исследований: Навч. Посібник для вищих пед.Закладів освіти. — К.РННЦ “ДІНІТ”, 2000. — 259с.

114. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю.П. — Киев: Центр инноваций и развития, 2002. — 286 с.

115. Ситуаційна методика навчання: теорія і практика / Упор.Сидоренко О., Чуба В.. — К.:Центр інновацій та розвитку, 2001.- 127 с. 11. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Под ред. Ю. П. Сурмина. — К.: Центр инноваций и развития, 2002. — 286 с.

116. Скар О. Сучасні проблеми психолога — педагогічної підготовки фахівців соціально — культурної сфери // Вища школа. — 2001. — №1. — С.62—76.

117. Старева А.М. Реалізація принципів особистісно орієнтованого навчання в професійній підготовці майбутнього вчителя історії / Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. — 2003. — Випуск 2. — 251 с. — С. 63-70.

118. Степин В.С., Розов М.А., Горохов В.Г. Философия науки и техники [учебное пособие] / В.С.Степин, М.А.Розов, В.Г.Горохов. — М.: Издательство “Гардарики”, 2000. — 400 с.

119. Сурмін Ю. П. Метод аналізу ситуацій (Case study) та його навчальні можливості. Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології: Кол. моногр. — К.: МАУП, 2005.— 123 с.

120. Тализина Н.Ф. Педагогична психологія: [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / Н.Ф. Тализина. — М.: Видавничий центр “Академія”, 1998. — 288 с.

121. Тализина Н.Ф. Влияние идей А.Н. Леонтьева на развитие педагогической психологии // А.Н. Леонтьев и современная психология / Сб. статей памяти А.Н. Леонтьева / Под ред. А.В. Запорожца и др. — М.: Изд-во МГУ, 1983. — С. 78-88.

122. Тализина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. — М.: Изд-во МГУ, 1975. — 344 с.

123. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. — М.: Педагогика, 1974. — Т. 2. — 438 с.

124. Філософський енциклопедичний словник: Довідкове видання. — К.: Абрис, 2002. — С.457.

125. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: [Навчальний посібник]. — 2-е видання, доповнене. — К.: Академвидав, 2010. — 456 с.

126. Харламов М.Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990. — 576 с.

127. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность: Пер. с нем. — М.: Педагогика, 1986. — Т. 1 — 407 с.; Т. 2 — 392 с.

128. Хрестоматия по истории зарубежной педагогики: Учебное пособие / Составитель А.И.Пискунов. — М.: Просвещение, 1981. — 528 с.

129. Хуторской А.В. Методика личностно ориентированного обучения. Как учить всех по-разному? / А.В. Хуторской. — Унтер, 2005. — 86 с.)

130. Шеремета П. Канищенко Г. Кейс-метод: з досвіду викладання в українській бізнес-школі.— Київ: Центр інновацій та розвитку.— 1999.—80с.

131. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Развитие личности в обучении: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. — М.: Академия, 1999. — 288 с.

132. Эрганова Н.Е. Основы методики профессионального обучения / Н.Е.Эрганова. — М.: Издательский центр АПО, 2002. — 38 с.

133. Ягупов В.В. Військова дидактика. — К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський ун-т”, 2000. — 400 с.

134. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. — М.: Сентябрь, 1996. — 96 с.

Якиманська І.С. Технологія личностно-орієнтованого освіти / І.С. Якиманська. — М.: Септєбрь, 2000. — 176 с. Bent Flyvbjerg. Five Misunderstandings about Case-Study Research. Qualitation Inquiry Volume 12 Number 2 April 2006, pages 219—245. — [Електроний ресурс]. Режим доступу: <http://flyvbjerg.plan.aau.dk/Publications2006/0604FIVEMI>

135. Redfield R., Linton R., Herskovits M.J. (1936) Memorandum for the Study of Acculturation. American Anthropologist, Vol. 38, No. 1, 149—152.

Монографія

НЕСТЕРОВА Любов Володимирівна,
ЛУЗАН Петро Григорович,
МАНЬКО Володимир Миколайович,
ГЕРЛЯНД Тетяна Миколаївна,
СЛАТВІНСЬКА Олена Анатоліївна,
ШИМАНОВСЬКИЙ Марк Мусійович

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ
РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

Колективна монографія