

Національна академія педагогічних наук України  
Інститут професійно-технічної освіти

# Педагогічні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників

## Довідник



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

**ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ  
ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ**

**Довідник**

**Київ – 2015**

УДК 377.5 : 37.02 (035)

ББК 74.58

П 24

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради  
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України  
(протокол № 12 від 28 грудня 2015 року)*

### **Рецензенти:**

**Вайнтрауб М.А.**, завідувач лабораторії змісту професійної освіти і навчання ПТТО НАПН України, доктор пед. наук;

**Семиченко В.А.**, завідувач кафедри психології та педагогіки ВНЗ «Університет сучасних знань», доктор психологічних наук, професор;

**Шевчук Л.І.**, директор Науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області, кандидат педагогічних наук, доцент.

**Педагогічні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників:** довідник / Романова Г. М., Артюшина М. В., Слатвінська О. А. – Київ : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. – 87 с.

У довіднику здійснено систематизований опис сучасних педагогічних технологій, що можуть використовуватись у професійній підготовці кваліфікованих робітників. Показано зміст і особливості технологічного підходу у професійній освіті. Наведено авторську класифікацію педагогічних технологій. Розкрито сутність кожної технології, етапи реалізації, переваги і недоліки та умови використання у професійно-технічній освіті. Наведено список літератури, що дозволяє ознайомитись зі змістом кожної технології докладніше. Довідник призначений для педагогів ПТНЗ, працівників навчально(науково)-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти, науковців, що займаються проблемами запровадження сучасних педагогічних технологій у професійну освіту.

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	5
РОЗДІЛ 1 ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ .....	6
Технологічний підхід у професійній педагогіці .....	6
Поняття педагогічної технології .....	9
Класифікація педагогічних технологій .....	19
РОЗДІЛ 2 ПРЕДМЕТНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ .....	24
Традиційна технологія навчання.....	24
Технологія повного засвоєння знань .....	25
Технологія програмованого навчання .....	27
Технологія модульного навчання.....	28
Технологія диференційованого навчання .....	30
Технологія концентрованого навчання .....	33
РОЗДІЛ 3 ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ .....	35
Технологія розвивального навчання.....	35
Технологія проектного навчання .....	37
Технологія навчання як дослідження .....	39
Технологія кооперативного навчання .....	40
Технологія тренінгового навчання.....	42
Коучинг-технологія в освіті.....	45
Технологія ігрового навчання .....	47
Технологія розвитку критичного мислення.....	56
Технологія колективної розумової діяльності .....	58
Технологія проблемного навчання .....	61
Кейс-технологія навчання.....	63
РОЗДІЛ 4 ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ .....	66
Дистанційна технологія навчання.....	67
Мультимедійні технології.....	69
Хмарні технології.....	71
Технологія мобільного навчання .....	72

Соціомедійні технології .....	74
Технологія веб-квестів .....	74
<b>РОЗДІЛ 5 СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ</b>	
<b>ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ .....</b>	<b>76</b>
Тестові технології оцінювання .....	76
Технологія портфоліо .....	77
Технологія рейтингового оцінювання .....	79

## ПЕРЕДМОВА

Підготовка довідника була спрямована на систематизований опис сучасних педагогічних технологій, що можуть використовуватись у професійній підготовці кваліфікованих робітників. Сьогодні у професійній освіті існує і використовується безліч педагогічних технологій, які однак чітко не формалізуються, використовуються без належного розуміння цілей їх використання, переваг і недоліків.

У довіднику показано зміст і особливості технологічного підходу у професійній освіті. Наведено авторську класифікацію технологій навчання. Виділено особистісно та предметно-орієнтовані технології. Представлено перелік інформаційно-комунікаційних технологій. Розглянуті сучасні технології оцінювання навчальних досягнень учнів.

Розкрито сутність кожної технології, етапи реалізації, переваги і недоліки та умови використання у професійно-технічній освіті. Наведено список літератури, що дозволяє ознайомитись зі змістом кожної технології докладніше.

Довідник призначений для педагогів ПТНЗ, працівників навчально(науково)-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти, науковців, що займаються проблемами запровадження сучасних педагогічних технологій у професійну освіту.

## РОЗДІЛ 1

### ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

#### Технологічний підхід у професійній педагогіці

Для характеристики сучасного рівня розвитку суспільства у провідних країнах світу використовують назву „технологічне суспільство”. Технологічним суспільством називають таке, яке розвивається не стихійно, а відповідно до певних заздалегідь складених планів, що ґрунтуються на результатах наукових прогнозів та досліджень і відображають не лише цілі, а й способи їх досягнення. Отже, в технологічному суспільстві термін „технологія” вже не стосується тільки техніки, виробничих процесів, він означає процедури гармонійного й науково обґрунтованого планування розвитку суспільства, досягнення будь-яких цілей. Як зазначає О. Г. Карпенко, „технологія” є по суті родовим поняттям і належить до числа тих категорій, які існують у різні епохи, оскільки технологія існує стільки, скільки існує людство [21, с. 123].

Насправді ідея технологізації навчання не є новою. Свого часу Я. А. Коменський виступав за технологізацію навчання. Він закликав до того, щоб навчання стало „механічним” (тобто „технологічним” – подібним до досконалого механізму), прагнув відшукати такий порядок навчання, який би гарантовано приводив до позитивних результатів, обґрунтувати, як „мистецтво духовного насаджування поставити на міцні основи навчання, щоб воно обов’язково йшло уперед і не обманювало у своїх результатах” [25, с. 149]. Відтоді у педагогіці робилося чимало спроб уподібнити навчання добре налагодженому механізму. Поступово уявлення про технологізацію навчання поповнювалися й конкретизувалися. Ідея технологізації значно актуалізувалася із запровадженням досягнень технічного прогресу у різні галузі теоретичної та практичної діяльності.

У професійній педагогіці технологічний підхід передбачає гнучке інструментальне управління навчальним процесом у навчальному закладі. Це вельми широке поняття, воно об’єднує кілька напрямів, які останніми роками найактивніше розвиваються в дидактиці:

- діалогове і модульне навчання (В. Г. Алькема, Л. Н. Герасіна та ін.);
- контекстне навчання (В. І. Гордієнко, О. Г. Карпенко, М. Д. Касьяненко та ін.);
- навчання шляхом розв'язання навчальних задач (Г. О. Балл, В. А. Ковальчук, В. О. Сластьонін та ін.);
- інноваційне навчання (М. В. Артюшина, І. М. Дичківська, П. І. Підкасистий та ін.);
- проблемно-модульне навчання (І. М. Богданова, Н. Ф. Маслова, В. І. Орленко, В. В. Попов та ін.);
- конструктивно-проективне навчання (О. В. Безпалько, Т. В. Лаврикова, В. М. Софронова та ін.);
- ігрове моделювання (О. В. Пономаренко, С.Ю. Шашенко та ін.).

Як зазначають автори посібника „Управління освітніми процесами”, технологічний підхід не суперечить особистісно-зорієнтованому підходу, як це може видатися на першій погляд, оскільки, по-перше, передбачає спільну діяльність викладача і тих, хто навчається, по-друге, фіксує повний цикл управління учнями власною навчальною діяльністю, а по-третє, забезпечує створення комфортних умов діяльності суб'єктів освітнього процесу, що орієнтує педагогів на пошук та створення умов щодо розкриття, реалізації та розвитку особистісного потенціалу учнів [59, с. 302-304].

За П. І. Сікорським, основними ознаками технологічності в дидактиці є: постановка конкретних цілей, планування й організація їх виконання; використання системи раціональних способів у досягненні поставлених цілей навчання; система науково обґрунтованих дій активних учасників процесу навчання; взаємодія і цілісність таких трьох компонентів, як організаційна форма, дидактичний процес, проектування навчального процесу і гарантований кінцевий результат; педагогічна система, яка підвищує ефективність навчання через використання відповідних засобів; системний метод організації процесу навчання і засвоєння знань через взаємодію технічних і людських ресурсів;



алгоритмізація спільної діяльності педагога та учнів [53, с. 235].

З точки зору подолання небезпеки зведення технологічного підходу до технократичного, що нехтує цілями розвитку особистості, заслуговує на увагу позиція Д. Г. Левітеса, який наголошує на провідному значенні підготовки педагога-антропотехніка [28, с. 35]. Педагог-антропотехнік є здатним поєднувати у навчанні технологічні та особистісно-зорієнтовані аспекти (табл. 1.1).

*Таблиця 1.1.*

### Співвідношення підходів у діяльності педагога-антропотехніка

Технологічний підхід	Особистісно орієнтований підхід
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановка конкретних цілей, планування й організація їх виконання</li> <li>• Використання системи раціональних способів у досягненні поставлених цілей</li> <li>• Система науково обґрунтованих дій активних учасників процесу навчання</li> <li>• Взаємодія і цілісність організаційної форми, дидактичного процесу, проектування навчального процесу, гарантованого кінцевого результату</li> <li>• Підвищення ефективності навчання</li> <li>• Взаємодія технічних і людських ресурсів</li> <li>• Алгоритмізація спільної діяльності педагога та учнів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пріоритет цілей розвитку учня</li> <li>• Культивування унікального досвіду учня, визнання його права на помилку</li> <li>• Включення досвіду учня до освітнього процесу шляхом проблематизації навчальних занять, спільного цілепокладання і планування, постійної рефлексії</li> <li>• Визнання цінності спільного досвіду, навчання на основі взаємодії</li> <li>• Побудова процесу навчання з урахуванням психофізіологічних особливостей учня</li> <li>• Переорієнтація процесу навчання на постановку і розв'язання самими учнями навчальних завдань</li> <li>• Зміна позиції педагога з інформатора і контролера на координатора, фасилітатора</li> </ul>

Технологічний підхід у підготовці викладачів є підґрунтям забезпечення технологічного рівня проектування навчального процесу, високого

професіоналізму викладачів, їх виходу на дослідницькі позиції, результатом чого може бути створення якісно нових продуктів.

Основними характеристиками технологічного підходу у навчанні є:

- 1) постановка діагностичної мети (із визначенням рівня засвоєння);
- 2) здійснення об'єктивного контролю ефективності навчання і визначення рівня досягнення поставленої мети;
- 3) гарантоване досягнення кінцевого результату.

Отже, технологічний підхід характеризує спрямованість педагогічних досліджень на оптимізацію, вдосконалення діяльності навчання, підвищення її результативності, інструментальності, інтенсивності.

### **Поняття педагогічної технології**

Минули часи, коли поняття „технологія” вважалося неприпустимим у трактуванні таких суто творчих процесів, як навчання та виховання. Сьогодні ми розуміємо, що „технологія” і „мистецтво” не є протилежними поняттями для педагогіки: мистецтво має прояв у педагогічній майстерності, але майстерність вимагає вміння проектувати та планувати навчання, а це вже є ознакою технології.

В універсальному сенсі технологія означає сукупність методів, що забезпечує гарантоване досягнення цілей певної діяльності. До педагогіки це поняття масово ввійшло у 60-х роках минулого століття у зв'язку із застосуванням технічних засобів навчання. Із часом воно набуло трактування стосовно змісту процесу навчання та його організації. У працях Б. Т. Ліхачова [30], В. П. Беспалька [4], І. П. Волкова [10], В. М. Монахова [35], О. М. Пехоти [46] відображено різноманітні підходи до розуміння технології в педагогічному контексті.

Реальне проектування навчального процесу безпосередньо пов'язане з поняттям технології, але вживання цього терміна у педагогічній науці й практиці є вельми проблематичним. Більшість сучасних дослідників під технологією розуміють сукупність методів навчання, прийомів, що

характеризуються різнобічним поєднанням ознак: „оптимальних”, „науковообґрунтованих”, ефективних”, „відповідних сучасним вимогам”. Але найсуттєвішою ознакою будь-якої технології є спрямованість на результат, і без її врахування визначення цього поняття не буде повним. Семантика терміна „технологія”, який прийшов до педагогіки з технічної сфери й має латинське походження (мистецтво, наука, ремесло + вчення, знання, поняття), означає шлях отримання гарантованого результату (продукту) із заданими властивостями. Отже, технологію утворюють певні кроки діяльності, що зумовлюють потрібний результат за опори на об’єктивні сталі зв’язки сторін педагогічного процесу. Таке розуміння технології відбиває висунуту В. О. Сластьоніним сутнісну її ознаку закономірності [55] й відображає думку В. В. Гузеєва, який вважає суттєвою ознакою технології комплекс, що складається з: деякого представлення результатів навчання, що плануються; засобів діагностики поточного стану тих, хто навчається; критеріїв вибору оптимальної моделі для даних конкретних умов [14].

Про кількість технологій у педагогіці свого часу поставив питання В. В. Юдін [62]. Та й зараз єдиної відповіді на нього ми не знайдемо. В. А. Козаков доводить наявність розмаїття щодо розуміння найсуттєвішого у поняттях, пов’язаних із „технологізацією освіти” [24, с. 24]. Перш ніж підходити до визначення поняття „навчальна технологія”, треба зазначити, що в педагогіці поряд із цим терміном загальноживаними є також „освітня технологія”, „педагогічна технологія”, „технологія в освіті”, „технологія навчання”. У плані розроблення викладачем шляху засвоєння студентами бази знань у межах відповідного навчального предмета чи його окремої складової мова йде саме про навчальну технологію.

Поняття „технології в освіті” щільно пов’язане із застосуванням технічних засобів навчання, тоді як поняття „освітня технологія”, „педагогічна технологія”, „навчальна технологія” відображають специфіку діяльності щодо досягнення відповідних цілей і вирізняються певним ієрархічним підпорядкуванням. Так, Д. Г. Левітес зазначає, що під освітньою технологією

розуміють упорядковану систему дій, що веде до гарантованого досягнення цілей освіти. Педагогічна технологія (технологія навчання в широкому розумінні) – це впорядкована система дій, виконання яких забезпечує гарантоване досягнення педагогічних цілей. Технологія навчання – це педагогічно, валеологічно й економічно обґрунтований процес гарантованого досягнення результатів навчання [29, с. 64].

Близький підхід у тлумаченні цих понять знаходимо в колективній монографії за редакцією С. О. Сисоєвої, відповідно до якого освітні технології „беруть на себе” загальну стратегію розвитку єдиного державного освітнього простору. До основних їхніх функцій віднесено прогностичну, проєктивну, оскільки технології безпосередньо пов’язані з плануванням безпосередніх цілей і результатів, основних етапів, способів й організаційних форм освітнього і виховного процесів, спрямованих на підготовку висококваліфікованих кадрів. Зазначається, що критеріальні параметри описання технологій відображені у доктринах, у концепціях розвитку і стандартах (спрямованість учіння, зміст і структура освіти, вимоги щодо програм і умов їх реалізації, навантаження й обсяг навчального матеріалу, предметні сфери, освітні рівні, атестація).

Педагогічна технологія розглядається як така, що відбиває тактику реалізації освітніх технологій і вибудовується на знанні закономірностей функціонування системи ”педагог – матеріальне середовище – учень” в певних умовах навчання (індивідуальне – групове – колективне – масове й ін.). Їй притаманні загальні риси і закономірності реалізації навчально-виховного процесу незалежно від того, при вивченні якого конкретного предмета вони використовуються. Педагогічна технологія трактується як сфера знання, яка включає методи, засоби навчання і теорію їх використання для досягнення цілей освіти.

Технологія навчання розглядається як поняття близьке, але не тотожне педагогічній технології, оскільки воно відображає шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах певного предмета, теми, питання і в межах обраної технології. Зазначається, що технології навчання варіативні і

близькі до часткових методик; вони можуть називатись дидактичними; їхнє завдання – максимально спростити організацію навчального процесу, зберігаючи його ефективність шляхом передачі творчих функцій учителю [44, с. 7-8].

Аналогічно взаємозв'язок цих понять розглядає С. С. Вітвицька, беручи до уваги дослідження Т. С. Назарової [9, с. 148-149]:

- Освітні технології відбивають загальну стратегію розвитку освіти, єдиного освітнього простору, їх призначення – прогнозування розвитку освіти, його конкретне проектування і планування, передбачення результатів, а також визначення відповідних освітнім цілям стандартів. Прикладами таких технологій можуть бути концепції освіти, освітні системи.

- Педагогічні технології втілюють тактику реалізації освітніх технологій у навчально-виховному процесі шляхом впровадження моделей останнього і тотожних йому моделей управління цим процесом (наприклад, модель особистісно орієнтованого розвивального навчання, модульно-розвивального навчання, проблемного навчання та ін.). Педагогічна технологія відображає модель навчально-виховного і управлінського процесів освітнього закладу і об'єднує в собі зміст, форми і засоби кожного з них.

- Навчальні технології відбивають шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах відповідного навчального предмета, теми, питання. Потребують спеціальної організації навчального змісту, адекватних йому форм і методів навчання. Зазначаються такі варіанти: до форм навчання добираються зміст і методи навчання або до методів – форми і структурується зміст навчання. Прикладами навчальних технологій є предметне навчання, ігрова технологія, технологія використання опорних схем, конспектів, дистанційне навчання та ін. На одному рівні з навчальними технологіями знаходяться виховні технології і технології управління. Всі вони пов'язані з педагогічними та освітніми технологіями загальною ідеєю відповідної освітньої концепції, педагогічними парадигмами, змістовим наповненням функцій.

Отже, розглянута вище градація технологій в освітньому просторі відбиває три рівні досягнення цілей: загальні (соціалізація, розвиток особистості), етапні (профільної підготовки), конкретні (вивчення студентами певних предметів, циклів, модулів, тем тощо). З проведеного аналізу увиразнюється, що поширене поняття „педагогічна технологія” пов’язане саме з досягненням цілей профільної підготовки, воно є ширшим за поняття „навчальна технологія”. Проте невизначеним залишається питання про одночасне застосування термінів „навчальна технологія” та „технологія навчання”. Часто їх застосовують як тотожні. Автори навчального посібника „Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій” зазначають, що технологія навчання – галузь застосування наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які допускають їх оцінювання [46, с. 104]. Нам імпонує думка П. І. Сікорського, який вважає, що поняття „технологія навчання” є дещо вужчим від поняття „навчальна технологія”, бо термін „технологія навчання” спонукає розглядати конкретну технологію, яка дозволяє добре навчати, тобто є високоефективною, тоді як термін „навчальна технологія” є менш цілеспрямованим і дозволяє розглядати різні технології навчання [53, с. 231-232.]. Водночас треба враховувати, що у психолого-педагогічній літературі поняття „технологія навчання” практично завжди розглядається як синонім до поняття „педагогічна технологія”.

У плані творчої самореалізації викладача нас цікавить побудова саме навчальної технології, котра являє собою не лише сукупність методів та засобів навчання, а й певну послідовність дій викладача і студентів, реалізацію змісту навчання для досягнення навчальних цілей при вивченні навчального предмета.

Отже, *під навчальною технологією розуміємо послідовність дій викладача і учнів (студентів) для гарантованого досягнення навчальних цілей при вивченні навчального предмета, що передбачає застосування певної сукупності методів і засобів навчання, реалізацію змісту навчання.*

У контексті нашого дослідження навчальна технологія виступає формою

дидактичного проекту і одночасно інноваційною моделлю представлення процесу навчання.

Виникає питання щодо відмінностей між поняттями „технологія навчання” та „методика навчання”, які часто використовуються як тотожні, хоч це не зовсім правильно. У технологіях більшою мірою представлені процесуальні та кількісні компоненти, а в методиках – змістові та якісні. Технології відрізняються від методик своєю відтворюваністю, сталістю результатів, відсутністю багатьох „якщо” (якщо викладач талановитий, якщо студенти здібні, якщо умови сприятливі...). У реальному навчальному процесі відбувається змішування методик і технологій: іноді методики входять до складу технологій, а іноді, навпаки, певні технології – до складу методик навчання.

Будь-яка технологія навчання має задовольняти деяким основним методологічним вимогам або критеріям технологічності. Зокрема, ми спираємось на такі критерії, які визначив Г. К. Селевко [51, с. 17].

- Концептуальність. Кожна технологія має спиратися на певну наукову концепцію.
- Системність. Технологія повинна мати такі ознаки системи, як логіка процесу, взаємозв'язок усіх його елементів, цілісність.
- Керованість, що передбачає можливість діагностичного цілепокладання, планування, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами та методами з метою коригування результатів.
- Ефективність. Технологія має бути ефективною за результатом і оптимальною за витратами, гарантувати досягнення певного результату навчання.
- Відтворюваність. Мається на увазі можливість застосування (повторення, відтворення) технології іншими викладачами в інших навчальних закладах.

На нашу думку, важливим критерієм технологічності є також

коригованість, що передбачає не лише виправлення помилок, а й творчий пошук оптимальних шляхів розв'язання поставлених завдань та підготовку до подальшого застосування технології.

Ключовою ланкою навчальної технології є детальне визначення кінцевого результату та контроль точності його досягнення. У запропонованій М. В. Кларінім схемі технології навчання дістала відображення основна її відмінність від традиційного навчання – коригування навчального процесу, оперативний зворотний зв'язок, який пронизує увесь навчальний процес та забезпечує досягнення поставлених цілей [22, с. 16-21].

Сучасна педагогічна технологія, зокрема і навчальна, є синтезом досягнень педагогічної науки та практики, сполучення традиційних елементів минулого досвіду і того, що є породженням суспільного прогресу, гуманізації та демократизації суспільства. Її джерелами та складовими елементами є:

- соціальні перетворення і нове педагогічне мислення;
- наука – педагогічна, психологічна, суспільні науки;
- передовий педагогічний досвід;
- досвід минулого, вітчизняний та зарубіжний;
- народна педагогіка (етнопедагогіка).

Предметом навчальної технології є операційний план дій, приписуваний педагогу. Таким чином встановлюються концептуальні й функціональні зв'язки теорії та технології. Теоретичні положення реалізуються за допомогою навчальних технологій. Теорія сприяє концептуальності технологій і функціонує як методологічне знання, виступає в ролі педагогічного методу, спрямованого на формування особистості та професійної діяльності. Технологія виражає процесуальний аспект стратегії навчання. Її предметний зміст представлений у вигляді якісних ознак об'єкта, що вивчається, навчальна інформація задається на рівні інтегрованого знання. Призначення навчальних технологій полягає в регулюванні навчального процесу з освітнім та розвивальним ефектом у навчальній та професійній діяльності. Технології працюють на рівні встановлення суб'єкт-суб'єктних та суб'єкт-об'єктних



відносин, які перебувають за межами часткових ситуацій, забезпечують становлення і розвиток якостей особистості, пов'язані із формуванням у тих, хто навчається, картини світу, розвитком професійних та культурологічних характеристик особистості. Отже, навчальні технології посідають проміжне місце між теорією та практикою. Виникнення їх пов'язане із систематизацією способів та засобів педагогічного управління навчальним процесом. Теорія навчання розкриває ці зв'язки й закономірності педагогічного пізнання, вона спрямована на регуляцію навчального процесу.

Навчальні технології відображають процес регуляції навчальної діяльності. Завдяки їх реалізації формуються необхідні умови для розвитку навчальної діяльності, активності студентів, усвідомлення ними пізнавальних дій та засвоєння змісту навчального матеріалу. Вони можуть зумовлювати два типи навчальної діяльності: репродуктивну чи продуктивну, між якими існує безліч переходів. У першому випадку в технології закріплені педагогічні дії, що детермінують репродуктивну навчальну діяльність. У другому передбачено евристичні процедури та самостійність учнів у розв'язанні навчальних завдань, тому педагогічне управління має гнучкий характер.

У навчальних технологіях фіксується нормативна діяльність викладача, що забезпечує найефективніші способи навчальної діяльності у зв'язку з критеріями оптимальності й домінування вибору критеріїв. Але це не означає, що нормативна діяльність педагога є репродуктивною. Слід мати на увазі, що функціональна навчально-педагогічна система завжди має певний рівень свободи в управлінні навчальною діяльністю. Навіть репродуктивна технологія дозволяє варіювати темп роботи, швидкість виконання студентами окремих пізнавальних операцій, здійснювати адаптацію до наявних умов навчання й індивідуальних здібностей студентів, а також вибирати домінантні критерії навчання та розвитку.

Навчальні технології мають системні властивості: обмеженість від навколишнього середовища, цілісність, структурну єдність тощо. Вони належать до класу педагогічних систем, оскільки забезпечують реалізацію

дидактичного аспекту педагогічного процесу. Як зазначає Н. О. Яковлева у своєму дисертаційному дослідженні, технології, що створюються в процесі педагогічного проектування, є за визначенням інноваційними системами, що становлять новий спосіб розв'язання актуальної проблеми [63, с. 198].

Отже, будь-яка навчальна технологія включає: цільову спрямованість; наукові ідеї, на яких ґрунтується; системи дій викладача та учнів; критерії оцінювання результатів; результати; обмеження в застосуванні. Сучасну технологію характеризують такі позиції:

- технологія розробляється під конкретний педагогічний задум, її основу становить певна методологічна, філософська позиція автора;
- технологічна послідовність дій, операцій, комунікацій вибудовується чітко відповідно до цільових установок, що мають форму конкретного очікуваного результату;
- функціонування технології передбачає взаємопов'язану діяльність викладача і тих, хто навчається, на договірних засадах з урахуванням принципів індивідуалізації й диференціації, оптимальну реалізацію людських і технічних можливостей, застосування діалогу, спілкування;
- поетапне планування і послідовне втілення елементів технології мають, з одного боку, відтворюватися будь-яким викладачем, а з іншого, гарантувати досягнення запланованих результатів усіма студентами;
- органічною частиною технології є діагностичні процедури, що містять критерії, показники й інструментарій вимірювання результатів діяльності.

Загалом можна стверджувати, що навчальні технології в системі професійного навчання відображають процес засвоєння фундаментальних і прикладних знань, рефлексивність пізнавальних дій та формують професійно-пізнавальні вміння.

Перш ніж проектувати власні навчальні технології, викладач має навчитися застосовувати наявні. Технологічна структура управління навчальною діяльністю багато в чому залежить від професійної майстерності викладача та його преференцій у виборі технології навчання. Як зазначає

М. М. Левіна, перед використанням тієї чи тієї технології навчання необхідно провести розумовий експеримент, простежити вплив педагогічних дій, визначити ефективність технології, її корисність та інтенсивність дії [26, с. 242]. Основними критеріями вибору технології є: ціль, вік тих, хто навчається, предмет вивчення, психолого-педагогічне середовище, в якому відбуватиметься процес навчання. Важливими чинниками успішності застосування технологій навчання є послідовність дій, своєчасність включення до навчального процесу та адекватність цілям і психолого-педагогічним чинникам.

У колективній монографії за редакцією С. О. Сисоєвої зазначається, що впровадження педагогічних технологій має задовольняти таким умовам, як організаційні, змістово-процесуальні, соціально-психологічні, гуманістичні [44].

Організаційні умови впровадження технологій полягають у сприянні ефективному впровадженню інтегрованих освітньо-професійних програм підготовки і перепідготовки фахівців, які спрямовані на їх гуманітарну, фундаментальну та професійну підготовку; впровадженню системи ступеневої професійної освіти; забезпеченню фундаменталізації підготовки та індивідуалізації процесу навчання з метою підвищення якості професійної освіти; інтеграції закладів освіти в системі неперервної професійної освіти; вдосконаленню взаємодії між підприємствами різних форм власності та закладами системи неперервної професійної освіти.

Змістово-процесуальні умови застосування технологій включають забезпечення наступності змісту, форм і методів у різних ланках неперервної професійної освіти; орієнтацію змісту, форм і методів діяльності професійних освітніх закладів системи неперервної професійної освіти на допрофесійну підготовку учнів та перепідготовку дорослого населення; використання наукового, матеріально-технічного й економічного потенціалу закладів професійної освіти у впровадженні сучасних освітніх технологій, зокрема інформаційних.

Соціально-психологічні умови мають сприяти підвищенню професійної

мобільності майбутніх фахівців і дорослого населення, їх здатності швидко адаптуватися до потреб ринку праці, упередженню безробіття; здійсненню закладами освіти допомоги соціально-економічній сфері для її розвитку через підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів, консультації, рекомендації в організації бізнесу тощо.

Гуманістичні умови застосування технологій, які мають бути пріоритетними, повинні забезпечувати визнання людини як особистості та найвищої цінності суспільства, задоволення її освітніх, професійних потреб, розвиток творчих обдарувань; встановлювати органічний зв'язок професійної освіти з національною культурою, історією, традиціями українського народу; сприяти демократизації освіти, переходу до державно-громадської системи управління, її варіативності; гарантувати відповідність рівня професійної освіти світовому рівню [44, с. 49-50].

### **Класифікація педагогічних технологій**

У сучасній дидактиці представлені найрізноманітніші технології, оскільки кожен автор і виконавець додають до педагогічного процесу щось власне, індивідуальне. Проте більшість технологій можна класифікувати за цілями, змістом, методами і засобами, що застосовуються. Так, за сутнісними й інструментально значущими властивостями Г. К. Селевко виокремлює такі класи педагогічних технологій:

- за рівнем застосування: загальнопедагогічні, частковометодичні (предметні) і локальні (модульні);
- за філософською основою: наукові і релігійні, гуманістичні і авторитарні;
- за науковою концепцією засвоєння досвіду: асоціативно-рефлекторні, біхевіористські, інтеріоризаторські, розвивальні;
- за орієнтацією на особистісні структури: інформаційні (формування знань, умінь, навичок), операційні (формування способів розумових дій), евристичні (розвиток творчих здібностей); прикладні (формування дієво-практичної сфери);

- за характером модернізації традиційної системи навчання: технології з активізації й інтенсифікації діяльності тих, хто навчається, технології на засадах гуманізації й демократизації взаємин між педагогом та учнями, студентами, технології на основі реконструкції навчального матеріалу тощо [51, с. 25-31].

Також педагогічні технології класифікуються за домінуванням цілей та вирішуваних завдань, за формою організації навчання, за методами, які переважають. Проте за неабиякого розмаїття педагогічних технологій у сучасній дидактиці склався загальний план їх аналізу. У кожній технології автор має бачити: рівень її застосування; філософське підґрунття; провідну концепцію засвоєння знань; особливості характеру змісту освіти; організаційні форми навчання; домінуючий метод навчання; категорію тих, хто навчається.

О. Г. Карпенко розглядає професійно-орієнтовані, інформаційно-рефлексивні, професійно-розвивальні та професійно-практичні технології. Так, професійно-орієнтовані технології включають оптимальне поєднання різних форм навчання, поетапне ускладнення інформаційно-навчального матеріалу, динамічну діагностику готовності до діяльності, включення в соціально-значущу діяльність, організацію дії взаємозв'язку навчальних програм із спеціальності. Сутність інформаційно-рефлексивної технології полягає в тому, що педагог не стільки прагне навчати студента, виховувати його, скільки створює умови для актуалізації його прагнень, мотивів до професійного розвитку, подальшого зростання у процесі ретельної практичної діяльності. Професійно-розвивальні технології орієнтовані на розвиток особистості як на пряму та безпосередню мету та на підготовку до професійної діяльності на основі формування специфічної пізнавальної активності. Завдяки професійно-практичним технологіям студенти включаються в реальну сферу практичної діяльності [21, с. 317-355].

Відправним моментом і в застосуванні, і в створенні технології навчання є позиція викладача. Але вибір моделі навчання часто відбувається неусвідомлено, на основі традицій і вимог. Можна назвати низку параметрів, за

якими визначають моделі навчання:

1. Хто домінує в навчальному процесі?
2. Як оцінюються успіхи учнів, студентів?
3. Як відбувається мотивування до навчання?
4. Як враховується власний досвід тих, хто навчається?

Узагальнивши відповіді на ці запитання, виходимо на дві основні групи технологій: предметно орієнтовані та особистісно орієнтовані. Предметно орієнтовані технології беруть початок у культурозумовленому, традиційному підході до навчання і ґрунтуються на таких педагогічних концепціях, як енциклопедична, традиційно-консервативна, академічна. У цих технологіях основними цілями виступають знання, вміння та навички студентів з конкретних навчальних предметів. Можна визначити основні ознаки технологій, що належать до цієї групи: домінантна позиція викладача, студент – об’єкт педагогічного впливу, діагностична постановка цілі, розподіл змісту на невеликі завершені одиниці („навчальні елементи”, „малі тематичні блоки”, „модулі” тощо), обов’язковість виконання вимог навчальної програми і навчального плану, поетапне тестування, критерії засвоєння (еталонні результати), коригувальний зворотний зв’язок.

На відміну від предметно орієнтованих технологій особистісно орієнтовані технології є втіленням антропологічного підходу і пов’язані з такими концепціями, як гуманістична, педагогіка співпраці, розвивальне навчання. За особистісно орієнтованого навчання домінувати мають не окремі суб’єкти цього процесу, а партнерські взаємини між викладачами та студентами. Щодо оцінювання успіхів студентів, то необхідною умовою є наявність різноманітних критеріїв оцінювання, – як когнітивних, так і афективних. Процес мотивування є вкрай важливим і має спиратися на наявні мотиви студентів, актуалізовувати та посилювати їх, а за необхідності – розвивати чи формувати відповідні мотиви до навчання. Власний досвід студентів за особистісно орієнтованого підходу виступає основою навчального процесу, а особистісні новоутворення – найважливішим його результатом.

Отже, основними ознаками особистісно орієнтованих технологій є: фасилітаційна (підтримувальна) позиція викладача, студент – суб'єкт навчально-пізнавальної діяльності, конструювання цілей щодо розвитку потреб і здібностей студентів засобами навчального предмета, висока частка самостійності студентів, створення „нового” (суб'єктивно нове знання чи особистісне новоутворення – потреби, домагання, здібності), рефлексія, аналіз і врахування особливостей особистості студента.

Серед сучасних предметно орієнтованих технологій, які активно застосовуються у навчальному процесі професійних навчальних закладів, можна назвати технологію повного засвоєння, технологію рівневої диференціації, а серед особистісно орієнтованих – технологію проектного навчання, технологію навчання як дослідження, технологію колективної розумової діяльності, технологію індивідуально-кооперативного навчання, технологію дистанційного навчання.

1. Автори колективної монографії за редакцією І. А. Зязюна та О. М. Пехоти вважають, що особистісно орієнтований підхід має бути підґрунтям будь-якої навчальної технології: „Ця галузь орієнтована більше на учня, ніж на предмет вивчення, на одержання гарантованого результату, визначає практику в тісному зв'язку з теорією навчання” [46, с. 104]. При виборі будь-якої технології треба розуміти, що різними виконавцями вона буде здійснюватися по-різному, з більшою чи меншою мірою дотримання інструкції. У цьому виконанні обов'язково буде присутня особистісна компонента, але вирішальними мають бути закономірності засвоєння матеріалу, склад і послідовність дій студентів. Результати можуть відрізнятися, але вони мають бути близькими до деякого середнього значення, характерного для даної технології. Визначальним критерієм при виборі тієї чи тієї технології викладачем (як і при створенні власної) виступає усвідомлення ним мети навчання. Так, при орієнтації процесу навчання на оволодіння студентами базовим змістом навчального предмета ефективною може бути технологія модульного навчання. Якщо основною метою на певному етапі професійної

підготовки виступає розвиток дослідницьких здібностей студентів, доречно використовувати технологію навчання як навчального дослідження. За необхідності цілеспрямованого розвитку комунікативних і рефлексивних здібностей студентів, формування взаємодії та співпраці стане в пригоді технологія колективної розумової діяльності. Поліпшенню сприйняття, запам'ятовування, осмислення студентами навчального матеріалу певного предмета, „занурення” у нього сприятиме концентроване навчання.

Отже, особистісно орієнтовані навчальні технології забезпечують індивідуалізацію навчального процесу, а предметно орієнтовані – його фундаменталізацію. Але ці процеси мають сприяти, а не протидіяти одне одному. Навіть різні за видом технології можуть мати спільні ознаки (наприклад, використання модульної системи). При цьому відрізняється загальне спрямування їх: або на засвоєння знань, умінь, навичок, або на розвиток особистості того, хто навчається, загалом. Іноді таке спрямування при застосуванні певної технології є дуже виразним, а іноді – акценти зміщуються, коли, наприклад, викладач є особистісно орієнтованим, але реалізує на практиці загальноприйнятту для даного навчального закладу предметно орієнтовану технологію. Саме такі випадки наводять на думку про можливість інтеграції різних підходів, про творчий синтез у педагогіці. І тоді, можливо, боротьба двох ідей – навчання як зовнішнього формування та навчання як внутрішнього розвитку, яка, за висловом Д. Дьюї, супроводжує всю історію педагогіки, перетвориться на конструктивний діалог.



## РОЗДІЛ 2

### ПРЕДМЕТНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

#### Традиційна технологія навчання

**Сутність.** Найдавнішу та найбільш розповсюдженою на сьогодні технологією навчання в Україні, зокрема й у професійній освіті, можна умовно назвати традиційною (або репродуктивною) технологією. За визначенням Селевко, під традиційним навчанням розуміють передусім класно-урочну організацію навчання, яка склалась у XVII віці на принципах дидактики, сформульованих Я.А.Коменським і досі є переважаючою у школах всього світу [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Відмінними ознаками класно-урочної системи є навчання учнів приблизно одного віку і рівня підготовки у постійних групах протягом усього періоду навчання, за єдиним планом і програмами згідно розкладу. Традиційна технологія навчання – орієнтована на передачу знань, умінь і навичок від того, хто навчає, до того, хто навчається. Вона забезпечує засвоєння тими, хто навчається, змісту навчання, перевірку і оцінку його якості на репродуктивному рівні.

**Етапи реалізації.** Технологія передбачає таку послідовність навчання: вивчення навчального матеріалу – закріплення – контроль – оцінка. Найважливішими завданнями вчителів є передача учням навчального матеріалу та перевірка його засвоєння. Дії викладача пов'язані з поясненням, показом дій, оцінкою їх виконання учнями і корегуванням. Учням відведені функції виконавського характеру. Провідні види їх діяльності – слухання та запам'ятовування. Головна вимога та основний критерій ефективності навчання – безпомилкове відтворення матеріалу, що вивчається.

**Переваги.** Передусім процес навчання є систематизованим, упорядкованим і чітко організованим, що спрощує підготовку педагогів до занять та покращує розуміння учнями вимог педагога. Навчальний матеріал поділяється на чіткі порції інформації, які пропонуються для засвоєння учнями у спеціальний спосіб для кращого засвоєння. Педагог може здійснювати

постійний емоційний вплив на учнів і керувати їх навчанням. Досить просто підготувати і провести контроль засвоєння навчального матеріалу. У ході усного опитування учні додатково повторюють та закріплюють матеріал. Ще однією перевагою цієї технології є її досить значна економічність за умов масового навчання. Педагогу достатньо одноразово розробити план-конспект навчального заняття та використовувати його з року в рік з незначним корегуванням. Цими перевагами і пояснюється значна розповсюдженість цієї технології на всіх рівнях освіти.

**Недоліки.** За умов високої систематизованості навчання досить легко виникають певні шаблони, навчання стає одноманітним та нецікавим. Значну частину навчальних занять займає перевірка засвоєння учнями навчального матеріалу, найчастіше у формі опитування окремих учнів. За таких умов учні мало спілкуються між собою, стають пасивними та несамостійними. На заняттях практично не використовується творча, пошукова діяльність, оскільки педагоги спрямовані переважно на передачу знань. При репродуктивному засвоєнні інформації в основному задіяна пам'ять учнів та слабо розвивається їх мислення. Масовість навчання обмежує можливості для індивідуального підходу та надання зворотного зв'язку кожному учню про результати навчання.

**Умови використання.** Здається, що за таких недоліків від технології традиційного навчання слід терміново відмовитись, однак насправді ця технологія є досить ефективною за певних умов навчання та у поєднанні з іншими технологіями. Зокрема, при вивченні нового матеріалу, оволодінні практичними діями, алгоритмами, операціями, запам'ятовуванні великої кількості інформації (наприклад, при вивченні іноземних мов) тощо.

### **Технологія повного засвоєння знань**

**Сутність.** У 60-ті роки ХХ століття американськими психологами Дж.Блоком і Л.Андерсоном на основі ідей Дж.Керрола і Б.Блума була розроблена технологія повного засвоєння. Ретельний опис цієї технології у вітчизняній літературі здійснено М.В.Кларіним [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Від традиційної технології технологія повного засвоєння

відрізняється за кінцевим результатом. Вона задає єдиний для тих, хто навчається, фіксований рівень оволодіння знаннями, уміннями, навичками, але робить особливими для кожного учня час, методи, форми, умови роботи. Визначальними у цій технології є заплановані результати навчання, які мають бути досягнуті усіма учнями. Це - еталон повного засвоєння (критерій), який задається в уніфікованому вигляді за допомогою таксономії цілей. Педагог має довести до учнів заплановані показники повного засвоєння навчального змісту.

**Етапи реалізації.** Підготовка навчального матеріалу полягає у тому, що він поділяється на окремі навчальні одиниці (у різних авторів – «навчальні елементи», «одиниці змісту», «малі блоки» та ін.), які є завершеними за змістом та невеликими за обсягом. До кожної навчальної одиниці розробляються діагностичні тести та корегувальний дидактичний матеріал, розрахований на таке додаткове опрацювання незасвоєного матеріалу, яке відрізняється від початкового способу його вивчення і надає можливість учню підібрати сприятливі для нього способи сприйняття, осмислення і запам'ятовування. Діяльність педагога у межах цієї технології передбачає: ознайомлення учнів з навчальними цілями, роз'яснення загального плану навчання, подання нового матеріалу (здійснюється традиційно), організацію поточної перевірки, оцінювання поточних результатів, корегувальну роботу з учнями, які не досягли повного засвоєння, організацію малих підгруп взаємодопомоги, повторне тестування тих учнів, яким була надана допомога. Аналогічно проводиться робота за всіма одиницями засвоєння, що завершується підсумковим тестом і оцінкою засвоєння навчального матеріалу в цілому кожним учнем.

**Переваги.** У професійній освіті ця технологія використовується поки що недостатньо. Її основною перевагою є те, що при правильній організації навчання абсолютна більшість учнів може повністю засвоїти навчальний матеріал на необхідному для професійної діяльності рівні.

**Недоліки.** Для досягання повного засвоєння навчального матеріалу усіма учнями необхідним є наявність достатнього часу на навчання, оскільки усі учні засвоюють матеріал у різному темпі.

**Умови використання.** Найкраще така технологія може використовуватись за умов індивідуального навчання, наприклад, при проходженні виробничої практики.

### **Технологія програмованого навчання**

**Сутність.** Близькою до попередньої технології є технологія програмованого навчання, яка передбачає організацію поетапного засвоєння учнями навчального матеріалу з активним самоконтролем.

**Етапи реалізації.** Програмоване навчання забезпечує контроль за кожним кроком пізнавальної навчальної діяльності і завдяки цьому дає можливість повністю керувати процесом навчання. Для цього навчальний матеріал розподіляється на невеликі порції, які розташовуються в точній логічній послідовності. Така побудова навчального матеріалу називається програмою. Означені порції послідовно надаються учням і можуть адресуватися як зоровому аналізатору (у вигляді тексту, креслень, схем, малюнків), так і слуховому (аудіокасети), або обом водночас. Перш, ніж отримати наступну порцію знань, учень має довести, що він належним чином засвоїв попередню. Засвоєння порції навчального матеріалу перевіряється за допомогою програмованого контролю (часто комп'ютерного тестування). Успішне проходження контролю надає право перейти до наступної порції навчального матеріалу. У випадку невдачі – надається зворотний зв'язок і пояснюється, який матеріал слід повторити.

**Переваги.** Навчання реалізується в оптимальному для кожного учня темпі, у відповідності з його можливостями та побажаннями, тобто вона сприяє максимальній індивідуалізації навчальної діяльності. Зворотній зв'язок діє весь час і дозволяє регулювати процес відповідно до індивідуальних особливостей засвоєння. Забезпечується зовнішня активність кожного учня, оскільки її відсутність не можна приховати. Навчання стає чітким і логічним.

Індивідуалізований темп роботи, постійний самоконтроль і взаємоконтроль, зворотній зв'язок – сприяють розвитку активності і самостійності учнів. Програмоване навчання не усуває викладача, не знижує його впливу на навчальний процес, а, навпаки, вимагає працювати над створенням системи питань і задач, що передбачає конструювання відповідей. За цих умов викладач може активніше впливати на хід навчального процесу, успішніше здійснювати індивідуальний підхід у навчанні.

**Недоліки.** Програмоване навчання вимагає значного часу на попередню підготовку, розробку необхідних навчальних програм, засобів корегування та оцінювання. Не в повній мірі сприяє розвитку самостійності учнів. Найкраще підходить до виконання стандартних, репродуктивних задач. Надмірна алгоритмізація навчання заважає формуванню продуктивної творчої діяльності учнів.

**Умови використання.** Великі можливості для реалізації такої технології надає комп'ютерна техніка, використання спеціального програмного забезпечення. Технологія програмованого навчання часто використовується у дистанційній освіті, онлайн-навчанні. Вона може бути успішно реалізована для організації самостійного навчання учнів. У професійній освіті така технологія може використовуватись при вивченні окремих дисциплін та модулів, організації дистанційного професійного навчання та навчання на виробництві.

### **Технологія модульного навчання**

**Сутність.** Технологія модульного навчання розпочала своє існування і набула великої популярності у навчальних закладах США і Західної Європи на початку 60-років ХХ ст. як альтернатива традиційному навчанню.

Сутність модульного навчання полягає у забезпеченні гнучкості змісту навчання, пристосування дидактичної системи до індивідуальних потреб особистості та рівня її базової підготовки через організацію навчально-пізнавальної діяльності за індивідуальною навчальною програмою. Модульний підхід дещо відрізняється від проблемного, оскільки на відміну від першого характеризується високою технологічністю.

Технологія модульного навчання базується на діяльнісному підході. Зміст навчального матеріалу засвоюється через системні, активні дії учнів з навчальним матеріалом. Тому педагог має допомогти учню побідувати самокеровану навчальну діяльність через орієнтування учнів на цілі навчальної діяльності, мотивацію навчальної діяльності, організацію самоконтролю і самооцінки. Ця технологія щільно пов'язана і з іншими навчальними технологіями. Чіткість і певна логіка дій учня, постійне підкріплення своїх дій на основі самоконтролю, індивідуалізований темп навчально-пізнавальної діяльності у технології модульного навчання аналогічні з технологією програмованого навчання. Модульна технологія будується на ідеях розвивального навчання: поступовий перехід від роботи під керівництвом педагога до самостійного навчання сприяє розвитку учня. Надання можливості учню обирати навчальні модулі різного змісту та рівня складності реалізують ідею диференційованого навчання.

***Етапи реалізації.*** Підготовка модульного навчання потребує відбору змісту навчання, побудову модульних навчальних програм (часто індивідуалізованих), розроблення для вивчення модульної програми спеціальних методичних посібників – навчальних елементів та засобів контролю (вхідного і вихідного). Організація модульного навчання, як правило, припускає вхідний контроль педагога, організацію вивчення учнем навчального матеріалу модуля з поточним контролем і корегуванням, вихідний контроль педагога.

При розробленні модулів педагог має дотримуватись певних правил:

- ієрархія навчальних цілей – дидактичні цілі навчальних елементів у сукупності забезпечують досягнення інтегрованої цілі модуля, а інтеграція цілей усіх модулів – призводить до досягання комплексної мети модульної програми;
- зворотній зв'язок – учень має отримувати від педагога консультативну допомогу при вивченні модуля;

- доступність, структурованість, ілюстративність, діалогічність викладу навчального матеріалу;
- дотримання логіки засвоєння знань – сприймання, осмислення, запам'ятовування, застосування, узагальнення та систематизація.

Модуль може включати такі складові: блок цілей, список необхідного обладнання, перелік навчальних елементів, навчальний матеріал, методичне керівництво, засоби контролю.

**Переваги.** Чіткість і послідовність у прирошуванні навчальних результатів, системність, можливість індивідуалізації і диференціації навчання, містке, стисле представлення навчальної інформації та гнучкість. Поетапний контроль гарантує більшу ефективність навчання. Сприяє розвитку здатності учня до цілепокладання, самопланування, самоорганізації, самоконтролю та рефлексії. Принципово змінює діяльність педагога, головна мета якого – розроблення модульної програми. У процесі навчання він супроводжує навчальну діяльність учнів: мотивує, організовує, координує, консультує, контролює.

**Недоліки.** Надає менше можливостей для прояву суб'єктності тих, хто навчається. Подрібнює зміст навчального матеріалу, що може призвести до уривчастості знань учнів. Розроблення окремих навчальних модулів, особливо індивідуальних, може бути трудомістким і потребувати матеріальних затрат. До модулів не завжди можна включити творчо-пошукові завдання. Спілкування учнів, що навчаються за індивідуальними моделями, може бути обмеженою.

**Умови використання.** Найкраще використовувати модульне навчання для індивідуальної, самостійної роботи, вивчення вибіркових дисциплін, у дистанційній освіті, навчанні на виробництві.

### **Технологія диференційованого навчання**

**Сутність.** Під диференційованим навчанням найчастіше розуміють таку організацію навчального процесу, що дає можливість кожному учневі розкрити свої потенціальні навчальні можливості. Реалізація диференційованого підходу

можлива двома засобами: через зовнішній розподіл учнів вчителями (на «сильних» і «слабких», за певними здібностями тощо) або внутрішній, власний вибір учнів (за інтересами, бажаннями, схильностями).

Розподіл учнів за рівнем навчальних здібностей на сьогодні вважається педагогічно невиправданим. Експерименти з перерозподілу учнів в групах, коли з «сильних» учнів створювалися окремі класи, продемонстрували, що в «сильних класах» згодом знову ж такі виділилися «сильніші» і «слабкіші» учні. «Слабкий» же клас після виведення з нього «сильних» учнів, часто стає ще слабкішим внаслідок того, що в його учнів зникають зразки для наслідування в особі успішних однокласників.

Набагато продуктивнішим є поєднання учнів за їх інтересами та перевагами (наприклад, створення профільних класів, гуртків).

Однак диференціація в навчанні не обов'язково вимагає перегрупування учнів. Можливо при проведенні навчання в одній групі створювати умови для навчання різних учнів: пропонувати різноманітні завдання (прості і складні, алгоритмічні і творчі), використовувати різноманітні методи і форми організації навчання. Найбільш перспективною для використання у професійній освіті є рівнева диференціація, яка передбачає створення педагогічних умов для включення кожного учня до діяльності, що відповідає зоні його найближчого розвитку. У певній мірі цю технологію можна вважати сучасною модифікацією технології повного засвоєння. Технологія рівневої диференціації ґрунтується на тому, що учні не можуть і не повинні вивчати усі навчальні предмети на однаково високому рівні. Обов'язкове вивчення всього на високому рівні є шкідливим, оскільки часто є недосяжним для більшості учнів і у сполученні з обов'язковістю навчання значною мірою збіднює навчальну мотивацію, заважає самовизначенню у процесі навчання, усвідомленню себе як особистості, як суб'єкта навчальної і майбутньої професійної діяльності.

Ця проблема у даній технології вирішується введенням базового рівня змісту освіти. Диференціація здійснюється не за рахунок того, що одним учням



надають менший обсяг матеріалу, а іншим більший, а за рахунок того, що, пропонуючи учням однаковий його обсяг, їх орієнтують на різні рівні його засвоєння.

Принципово важливою є система оцінювання результатів навчання: позитивна оцінка має виставлятися за досягнення певного мінімально достатнього рівня підготовки. Таким чином задається норма. Більш високий рівень підготовки є особистою справою учня і відповідно оцінюється більш високим балом.

**Етапи реалізації.** У цілому, технологія диференційованого навчання за рівневою диференціацією передбачає: створення пізнавальної мотивації та стимулювання пізнавальної діяльності учнів; добровільний вибір кожним учнем рівня засвоєння навчального матеріалу (не нижче запланованого державним освітнім стандартом); організацію самостійної роботи учнів на різних рівнях; повне засвоєння базового компонента змісту освіти; парні, групові і колективні форми організації навчального процесу; поточний контроль за засвоєнням навчального матеріалу; вступний та підсумковий контроль за кожною укрупненою одиницею навчального матеріалу (для учнів, які не впоралися з ключовими завданнями, організується корекційна робота до повного засвоєння); випереджаюче навчання учнів за індивідуальними планами у певних освітніх галузях.

**Переваги.** Технологія дозволяє педагогу більш ефективно працювати з різними категоріями учнів (сильними, слабкими, по-різному адаптованими і мотивованими до навчання, з різними психологічними властивостями). Учні можуть краще задовольнити індивідуальні потреби у навчанні. Розвивається їх рівень самосвідомості, підвищується мотивація до навчання, здатність до самоосвіти.

**Недоліки.** Досить складним є процес організації навчання різних категорій учнів, що вимагає від педагога значного часу на підготовку до навчання та розроблення навчально-методичних матеріалів. Інколи може

призводити до надмірної індивідуалізації навчання, недостатніх можливостей для спільної навчальної діяльності.

**Умови використання.** Підвищує ефективність традиційної технології навчання. Може використовуватись при організації індивідуальної, самостійної навчальної діяльності, у профільному (спеціалізованому) навчанні.

### **Технологія концентрованого навчання**

**Сутність.** Передумовами появи технології концентрованого навчання є відсутність у багатьох учнів системи знань та вмінь з окремих дисциплін, відсутність стійких інтересів та уподобань до предметів, що вивчаються, швидке забування вивченого матеріалу, як тільки зникає пряма потреба у ньому.

Концентроване навчання – це така форма організації навчального процесу, за якої увага педагогів та учнів зосереджується на поглибленому вивченні кожного предмету за рахунок поєднання занять до блоків, скорочення кількості дисциплін, що вивчаються паралельно протягом навчального дня, тижня.

Мета концентрованого навчання – підвищення якості навчання і виховання учнів через створення оптимальної організаційної структури навчального процесу. Сутність концентрованого навчання – безперервність процесу пізнання та його цілісність; одночасна тривалість вивчення теми, розділу чи усієї навчальної дисципліни, що забезпечує їх міцне засвоєння, скорочення числа дисциплін, що вивчаються одночасно, орієнтація навчального процесу на розвиток самостійності, відповідальності, творчої активності тих, хто навчається, варіативність та комплексність використовуваних форм та методів навчання, адекватних цілям та змісту навчального матеріалу, співробітництво педагогів та учнів[58, с. 34].

**Етапи реалізації.** Технологія концентрованого навчання може бути реалізована в різних моделях. При концентрованому вивченні одного предмету він розподіляється на кілька частин. Протягом першого «занурення» учні за 3-5

днів вивчають весь матеріал курсу. У наступний проміжок часу знову повертаються до цього матеріалу, поглиблюючи отримані знання та використовуючи їх у стандартних ситуаціях. Під час третього «занурення» учні вчаться використовувати знання у нових, нестандартних ситуаціях. На останньому етапі концентрованого навчання учні навчаються творчому використанню знань. Заняття чергуються із заняттями «розвантаження» (фізкультура). Один і той самий матеріал протягом дня проробляється в різних формах навчальної діяльності з великою часткою самостійної роботи. Один предмет вивчається не менш трьох днів, а предмети навчального плану змінюють один одного в логічній послідовності. Можливі й коротші періоди занурення, коли протягом одного навчального дня вчаться один-два предмети (блоки). Кожен блок включає повідомлення нового матеріалу, самостійну роботу учнів, практичне заняття та контроль. Новий матеріал, що включає в себе зміст кількох звичайних уроків, готується заздалегідь та викладається у вигляді опорного конспекту. Виклад здійснюється у такій послідовності: орієнтування учнів у подальшій діяльності – перший виклад – стислий другий виклад – третій ще більш стислий виклад. Самостійне опрацювання матеріалу може включати індивідуальну роботу, роботу в парі чи підгрупі. Практична робота включає відпрацювання вмінь. У ході контролю педагог перевіряє засвоєння учнями навчального матеріалу з використанням самоаналізу, взаємоконтролю, самоконтролю і самооцінки.

**Переваги.** Перевага даної технології навчання полягає у можливості забезпечити таку систему організації навчання, яка б максимально наближала навчальний процес до природних психологічних особливостей людини щодо сприймання, осмислення, запам'ятовування, відтворення, застосування, систематизації та узагальнення інформації, тобто повністю відповідала би логіці засвоєння знань. Матеріал, вивчений цілісними блоками, запам'ятовується на довша, краще осмислюється учнями. Різноманітність форм діяльності сприяє розвитку різноманітних якостей учню, у тому числі комунікативних і творчих здібностей.

**Недоліки.** Традиційна побудова навчальних планів не дозволяє виділити окремий інтервал часу на концентроване навчання. Пропуск учнем одного або декількох днів занять (через хворобу або якоїсь іншої причини) призводить до серйозного відставання в навчанні від своєї групи, причому, як показує досвід, спроби самостійного освоєння такого великого обсягу матеріалу далеко не завжди бувають успішними. Іншою серйозною проблемою є відсутність відповідного навчально-методичного забезпечення, коли педагогам доводиться використовувати традиційні підручники, і учні просто не встигають якісно їх опрацювати. Занурене вивчення одного предмету також може викликати втому, перенавантаження педагога і учнів.

**Умови використання.** За умов відповідної побудови навчальних планів концентроване навчання може успішно використовуватись у професійній освіті для вивчення окремих блоків навчальних дисциплін (наприклад, загальноосвітніх). Таке навчання може успішно поєднуватись з модульним та бути спрямоване на відпрацювання окремих блоків професійних вмінь. Також воно може поєднуватись з проектною технологією, коли, наприклад, з ранку учні вчать певний навчальний предмет, а після обіду – спільно виконують проект з цього предмету.

## РОЗДІЛ 3

### ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

#### Технологія розвивального навчання

**Сутність.** Технологія розвивального навчання виходить з концепції розвитку особистості, представлені у роботах радянських психологів, серед яких найвідомішими є Г. С. Костюк, Л. С. Виготський, В. В. Давидов, П. Я. Гальперін та ін. Л. С. Виготський є автором так званої «теорії розвивального навчання», в якій стверджується, що навчання має бути джерелом розвитку, випереджати його. Таке навчання орієнтується на так звану «зону найближчого розвитку» того, хто навчається. «Зона найближчого розвитку дитини – це відстань між рівнем її актуального розвитку, який визначається за допомогою завдань, що можуть бути вирішені самостійно, і

рівнем можливого розвитку, який визначається за допомогою завдань, що можуть бути вирішені під керівництвом дорослих і в співробітництві з більш розумними товаришами» [12, с.345]. Таким чином, дитина має навчатися на такому рівні, що дещо випереджає її можливості, і тим самим стимулює розвиток її психічної діяльності.

Головна особливість технології розвивального навчання полягає в тому, що безпосередньою основою розвитку особистості виступає її навчальна діяльність, спрямована на зміну себе як суб'єкта учіння. Вирішальна роль відводиться принципу навчання на високому рівні складності: якщо навчальний матеріал і методи його навчання такі, що перед тими, хто навчається, не виникає перепон, які треба подолати, то розвиток учнів відбувається слабо. Цей принцип визначає відбір і конструювання змісту освіти. Навчальний матеріал стає більш різноманітним та глибоким, провідна роль відводиться теоретичним знанням, проте не знищується значення практичних умінь і навичок. Також вагомими принципами технології розвивального навчання є: навчання у швидкому темпі, проблемність, усвідомленість навчання, оптимальне поєднання різних видів розумової діяльності, індивідуалізація та диференціація навчання, спеціальне формування прийомів розумової та мнемічної діяльності, співробітництво педагога та учня тощо.

***Етапи реалізації.*** Згідно технології розвивального навчання процес навчання розглядається як процес розв'язання задач, що постають перед учнями. Тобто зміст навчання має бути скомпонований і перетворений таким чином, щоб активізувати розумову діяльність учнів, спрямувати їх на вирішення поставлених проблем. При цьому процес навчання розглядається по-аналогії з процесом будь-якої діяльності, що складається з трьох етапів: вступно-мотиваційний (постановка навчальної задачі), основний, змістовий етап (власно вирішення задачі) та контрольно-оцінний етап. На початку навчального заняття ставиться і мотивується навчальна задача заняття. Надалі учні самостійно вирішують навчальну задачу з опорою на наявне джерело інформації і систему підказок, що корегують рух до результату (педагог

виступає консультантом і помічником). Надалі здійснюється контроль і корекція отриманого результату. Робота з вирішення поставленої задачі здійснюється, як правило, колективно, заохочується виказ власної точки зору, аргументація та відстоювання своєї думки.

**Переваги.** Сприяння розвитку мислення та комунікативних здібностей, самостійності, активності, креативності учнів, зацікавленість і активність учнів на заняттях.

**Недоліки.** Відсутність навчально-методичного забезпечення. Складність реалізації за умов традиційного планування навчальних занять. Потребує приблизно однакового рівня інтелектуального розвитку учнів.

**Умови реалізації.** Може бути реалізоване практично в будь-якому навчальному предметі. Особливо корисне для формування професійних знань та вмінь.

### **Технологія проектного навчання**

**Сутність.** Технологія проектного навчання є одним з варіантів практичного втілення ідеї продуктивного навчання, яке характеризується тим, що освітній процес має на виході індивідуальний досвід продуктивної діяльності. На основі теоретичних ідей Д.Дьюї його послідовниками були закладені основи проектної системи навчання, суть якої полягає у тому, що учні разом з педагогом проектують та досягають рішення пізнавальних і практичних навчальних задач на основі організації продуктивної, пошукової діяльності. Завдання педагога - створити умови, за яких учні самостійно і охоче діють для досягання поставлених цілей, здобувають необхідні знання з різних джерел, паралельно розвиваючи дослідницькі та комунікативні вміння.

**Етапи реалізації.** Технологія проектного навчання орієнтує учнів на створення освітнього продукту. Учні за власною ініціативою індивідуально або у групах за певний час виконують пізнавальну, дослідницьку, конструкторську або іншу роботу на певну тему. Основними етапами проектувальної діяльності є:

1. Підготовка (визначення теми й цілей проекту).

2. Планування (визначення джерел, способів збирання і аналізу інформації, а також способів представлення результатів; встановлення критеріїв оцінки результату та процесу).

3. Збирання інформації (спостереження, робота з літературою, анкетування, інтерв'ювання, експеримент тощо).

4. Аналіз інформації, формулювання висновків.

5. Представлення та оцінка (усний чи письмовий звіт та оцінка результатів і процесу дослідження за заздалегідь встановленими критеріями).

**Переваги.** Технологія проектного навчання надає кожному учню можливість реальної діяльності, у якій він може не тільки проявити свою індивідуальність, але й збагатити її. В учнів розвивають пізнавальні навички та креативне мислення, розвивається кругозір та здатність шукати і опрацьовувати необхідну інформацію. У колективних проектах розвивається здатність до взаємодії, рольової діяльності. Збільшується мотивація учнів до навчання. Викладач може раціонально розподілити свій час, приділяючи приділити більше уваги учням з особливими потребами.

**Недоліки.** Тривалість необхідного часу на підготовку і реалізацію проекту як з боку учня, так і з боку педагога. Окремі учні можуть бути неготові до виконання спільних завдань. Процес підготовки проекту буває важко проконтролювати. Проектне навчання часто неможливо відобразити у навчальному плані, особливо виконання проектів міждисциплінарного характеру.

**Умови використання.** Проектна технологія навчання надзвичайно ефективна у професійній освіті передусім тому, що дозволяє підготувати учнів до комплексної реалізації окремих професійних функцій. Слід забезпечити поступове навчання учнів до реалізації проектної діяльності, починаючи з нескладних проектів репродуктивного характеру і поступово переходячи до складніших і більш творчих проектних завдань.

## Технологія навчання як дослідження

Сутність. Близькою до технології проектного навчання є технологія навчання як дослідження. На відміну від наукових досліджень технологія навчання як дослідження має на мені не отримання нового наукового продукту, а розвиток учня. Ця технологія також реалізує продуктивний підхід до навчання. Основні ідеї навчання як дослідження: учень має сам пізнати ті операції, за допомогою яких факти об'єднуються навколо ідей і понять, а не просто засвоїти результати чийхось розумових операцій; у змісті навчального предмету необхідно виділяти провідні стрижневі поняття, це робить весь предмет більш доступним; вивчення матеріалу треба пронизувати співвідношенням окремих фактів з пізнавальними структурами, схемами; процес засвоєння понять і принципів має більш широке значення і дозволяє оволодіти способами пізнавальної діяльності, що є значущими і за межами конкретного змісту; доречно урізноманітнювати способи організації навчального змісту; необхідно пропонувати учню позицію дослідника, першовідкривача.

**Етапи реалізації.** Алгоритм навчання як навчального дослідження можна представити так: знайомство з літературою; виявлення проблеми; постановка завдань; прояснення нез'ясованих питань; формулювання гіпотези; планування та розробка навчальних дій; збір даних; аналіз і синтез зібраних даних; зіставлення даних та умовиводів; підготовка та написання повідомлення; виступ з підготовленим повідомленням; переосмислення результатів в ході відповідей на запитання; перевірка гіпотез; побудова узагальнень, підсумків та висновків.

Послідовність процесу навчання за технологією дослідження:

1. Постановка навчальної проблеми з теми (навчальна проблема на відміну від реальної наукової проблеми може мати готове наукове рішення, але учнями сприйматись як суб'єктивно нова).
2. Складання детального плану вирішення проблеми.



3. Вивчення і конспектування навчальної і додаткової літератури з проблеми.
4. Висування гіпотез з вирішення проблеми (часто з використанням спеціальних алгоритмів).
5. Практична перевірка отриманих гіпотез (самостійне проведення спостережень, вимірювань і дослідів – за наявних умов).
6. Застосування отриманих рішень для вирішення інших проблем – учню пропонується система творчих задач за матеріалами теми, для вирішення яких пропонується використати здобутий дослідницький досвід, самостійно здобути знання і вміння у практичних, життєвих ситуаціях.
7. Внесення доповнень у навчальну інформацію за результатами досліджень.
8. Захист виконаної роботи (викладення методики і результатів досліджень, формулювання висновків і постановка завдань нових досліджень).

**Переваги.** Якщо учнів зацікавить проблема дослідження, вони будуть проводити його із задоволенням, при чому активно включатися у дослідницьку роботу, незалежно від рівня підготовленості. Розвиває навички дослідницької діяльності. Поглиблює засвоєння навчального матеріалу та розвиває готовність до самоосвіти.

**Недоліки.** Потребує спеціальних умов, навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення для проведення експериментів і дослідів.

**Умови використання.** Може поєднуватись з використанням інформаційних технологій через використання спеціальних програм з моделювання творчих технічних рішень.

### **Технологія кооперативного навчання**

**Сутність.** Технологія кооперативного навчання є різновидом інтерактивної технології. Основа інтерактивного навчання полягає у тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх

учасників [47, с. 9]. За такого навчання учень і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, яке відбувається у формі ролевих ігор, моделювання життєвих ситуацій, спільного вирішення проблем. Такий підхід до навчання склався ще у 20-х роках минулого сторіччя. Особливого поширення набув наприкінці ХХ ст. у теорії і практиці американської школи у формі кооперативного навчання - способу організації роботи учнів у малих групах, коли між ними встановлюється позитивна взаємозалежність, тобто кожен досягає своїх індивідуальних цілей лише тоді, коли цілі досягає вся група в цілому. У вітчизняних умовах часто називається «навчанням у співробітництві» (В. К. Дьяченко [15]). Суттєвими компонентами кооперативного навчання є позитивна взаємозалежність учасників (для досягнення спільних цілей потрібні зусилля кожного в групі, кожен вносить унікальний внесок у спільний продукт); особистісна взаємодія, що стимулює діяльність [47, с. 28-29]; індивідуальна і групова підзвітність (кожен відповідає за свою частину роботи і всі разом – за досягання загальних цілей); навички міжособистісного спілкування і спілкування в невеликих групах (керівництва, прийняття рішень, вироблення довіри, вирішення конфліктів тощо); обробка (аналіз, опрацювання) даних про роботу групи (наскільки успішно пройшла групова робота).

***Етапи реалізації.*** Реалізація технології кооперативного навчання передусім потребує поділу учнівської групи на пари (2 учасники) чи малі групи (підгрупи). Оптимальною є поділ на підгрупи з 3-6 осіб. Бажано, щоб склад підгруп був змінним (у різних завданнях) та гетерогенним (до кожної підгрупи входили учні з різними навчальними можливостями, різної статі тощо). Інколи важливим є особливе розміщення учасників. Надалі підгрупи отримують завдання, що можуть змінюватись у процесі роботи, за необхідності – роздаткові матеріали. Здійснюється спільна робота. В кінці – підбиваються підсумки. На сьогодні використовується низка прийомів технології кооперативного навчання, наприклад: «Активне слухання», «Павутиння», «Два – чотири - всі разом», «Обміркуйте/об'єднайтеся в пари/обміняйтеся думками»,

«Робота в парах», «Робота в малих групах», «Ролі в груповому навчанні», «Рольова гра (розігрування ситуацій за ролями)», «Ротаційні (змінювані) трійки», «Спеціальні ролі під час обговорення», «Мозковий штурм», «Мікрофон» та ін.

**Переваги.** Сприяє формуванню навичок і вмінь спільної діяльності, розвитку здатності до спілкування, виробленню спільних цінностей, створює атмосферу співробітництва, забезпечує глибоку внутрішню мотивацію учнів до навчання, краще осмислення матеріалу. Педагог розкривається перед учнями, виступаючи скоріше організатором, консультантом, фасилітатором навчання.

**Недоліки.** Вимагає значної кількості часу на підготовку до навчання як учнів, так і педагогів, пояснення правил роботи. Також багато часу може піти на вивчення невеликого обсягу інформації. Педагогу буває важче підтримувати дисципліну. Може бути неефективним за умов неякісної організації. Вимагає від самого викладача розвинених комунікативних навичок.

**Умови використання.** Особливо важливе при вивченні загальноосвітніх дисциплін. Може використовуватись при повторенні і закріпленні навчального матеріалу. Готує до реалізації спільної проектної діяльності.

### **Технологія тренінгового навчання**

**Сутність.** Тренінг як вид навчання можна розглядати у кількох перспективах. За своєю метою тренінг – це навчання технологіям дії. За своїм змістом – певна концепція реальності. За формою – інтерактивне навчання, в якому учасники активно діють і взаємодіють один з одним та з тренером [52, с. 11]. На думку О.В. Сидоренко, будь-який тренінг є психологічним за сутністю, хоч би як його називали: бізнес-тренінг, корпоративний тренінг, тренінг продажів, професійний тренінг тощо [52, с. 18-22].

Сама ідея тренінгу вперше народилася при підготовці вчителів у 1946 році у США (К.Левін, Л.Брандфорт). Основними модифікаціями тренінгів є: "Балінтові групи" (своєрідна модель групового аналізу міжособистісних і професійних проблем), Т-група, (лабораторна група тренінгу, присвячена оптимізації спілкування людини з оточуючими її людьми через апробацію

певних форм поведінки), тренінг сензитивності (чутливості), "інструментальні" тренінги, зорієнтовані на розвиток спеціальних умінь (наприклад, вести переговори, дискусію чи вирішувати міжособистісні конфлікти). Особливою формою соціально-психологічного тренінгу, яка виникла саме у педагогіці і має за мету надати людям можливість відчувати близькі душевні відносини з іншими людьми і дослідити різні сторони своєї особистості є "групи зустрічей" (за К.Роджерсом - "групи особистісного зростання і розвитку").

Останнім часом розвилася і спеціальна тренінгові технологія навчання, яка дає змогу будувати навчальну діяльність учасників на підставі їхнього власного досвіду відповідно до потреб аудиторії з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей тих, хто навчається, та соціально-психологічних властивостей тренінгових груп.

Тренінговий режим забезпечує інтенсивне засвоєння необхідних умінь у процесі активної творчої діяльності. Заплановані результати тренінгів, як правило, подають у вигляді конкретних вмінь, тоді як реальні результати можуть бути дещо іншими. У позитивних випадках це може бути переоцінювання цінностей, сприйняття нових ідей, подолання власних стереотипів, досвід творчої взаємодії з іншими, тобто все те, що пов'язано із саморозвитком і що підштовхує до самореалізації.

За Л.О. Савенковою, робота в тренінгових групах має здійснюватися за принципами соціально-психологічного навчання [50, с. 156-157], зокрема:

- все, що відбувається в тренінговій групі повинно проходити на добровільних засадах;
- використання зворотного зв'язку між членами групи (завдяки цьому зв'язку кожний учасник тренінгу отримує уявлення про те, які емоційні реакції у членів групи викликає його поведінка; як він сприймається оточуючими; у яких випадках його інтерпретація ситуацій міжособистісного спілкування є неадекватною);
- використання допомоги спеціально підготовленого тренера;
- концентрація уваги на тому, що відбувається на конкретному занятті і в

даний час;

- конфіденційність того, що відбувається у групі;
- прийняття членами групи кожної людини такою, якою вона є (позитивне ставлення до особистості кожного учасника тренінгової групи у цілому при конфронтації за окремими формами його поведінки, які необхідно змінити).

Загальний ефект навчання забезпечується реалізацією певних вимог щодо учасників навчання, якими передбачене володіння певними вміннями, а саме: вміннями активно слухати (не тільки «слухання», а й «бачення» жестів, міміки іншої людини, змін інтонації її голосу); вміннями вловити психологічний підтекст (інтуїтивно відчувати те, чого людина і не може, і не хоче сказати); вміннями ставити запитання; вміннями одночасно бути учасником групи навчання й спостерігати за діяльністю групи; вміннями використовувати набуті під час тренінгового навчання інформацію і досвід.

**Етапи реалізації.** Навчальний тренінг розуміється як запланований процес модифікації знань, поведінкових навичок того, хто навчається, через набуття навчального досвіду, з тим, щоб досягти ефективного виконання в певному виді діяльності [56, с. 11]. Мінімальна тривалість тренінгу складає 8-16 годин. При цьому його структура може бути побудована таким чином: вступ, виявлення очікувань учасників; характеристика суті проблеми; постановка і реалізація тренінгових завдань, обговорення підсумків тренінгу, зворотній зв'язок, рефлексія. У процесі тренінгу застосовується система методів активного навчання, а саме відеозаписи, робота в парах, робота в малих групах, прес-конференції, інтерв'ю, дискусія, навчальні ігри, «мозкова атака», експертні групи, підготовка презентацій тощо.

**Переваги.** Тренінгова технологія навчання здійснює позитивний та глибокий вплив на особистість, забезпечує формування ефективних для майбутньої професійної діяльності способів поведінки та взаємодії. У процесі тренінгу часто виникає сприятлива соціально-психологічна атмосфера відкритості, взаємопідтримки і взаємодопомоги, яка позитивно впливає на

ефективність навчальної діяльності. Одним з придбань навчального тренінгу є прийом рефлексії, який може з успіхом використовуватись у будь-яких засобах і на будь-яких стадіях навчального процесу. Рефлексія є інструментом усвідомлення себе, свого досвіду спілкування з іншими людьми, своїх труднощів у діяльності, складнощів ситуації взаємодії. Обговорення процесу і результатів навчальної діяльності допомагає педагогам та учням встановити причини своєї неуспішної поведінки та діяльності.

**Недоліки.** Тренінгове навчання може потребувати особливих умов організації, роздаткових матеріалів. Найкраще, коли в тренінгу бере участь невелика група учнів – 10-15 осіб, що не завжди можливо зробити за умов класно-урочної системи навчання. Педагог має вміти працювати у тренінговому режимі, бути фасилітатором.

**Умови використання.** Тренінгове навчання особливо ефективно для розвитку особистісних властивостей учнів, ціннісних орієнтацій, відпрацювання практичних вмінь. Елементи тренінгової технології навчання можуть використовуватись при вивченні будь-яких навчальних дисциплін у професійній освіті.

### **Коучинг-технологія в освіті**

**Сутність.** Однією з найперспективніших для професійної освіти новітніх педагогічних технологій є технологія коучингу (Coaching). Під коучингом розуміють процес підтримки розвитку особистості за допомогою іншої особи (педагога, керівника, методиста, психолога тощо через спостереження, постановку цілей і завдань, зворотний зв'язок та формування нових моделей поведінки [48, с.18]. Використання коучинг-технології в освіті спрямована на розкриття особистого потенціалу учнів та педагогів з метою максимального підвищення результативності їх діяльності. Коучинг-технологія створює умови для формування суб'єкту діяльності, здатного до реалізації своїх професійних можливостей, самостійного прийняття відповідальних рішень в різних ситуаціях життєвого вибору [49, с. 83].

Коучинг-технологія виникла у США і отримала широке розповсюдження у бізнесі, спортивній діяльності та неформальній освіті з 80-х років ХХ ст. Провідні дослідження у цій галузі здійснювали Т.Голві, Дж.Леонард, Дж.Уітмор та ін.

### ***Етапи реалізації.***

Реалізація коучинг-технології у навчанні полягає у встановленні особливої взаємодії учня і педагога на принципах усвідомлення і відповідальності, єдності і взаємодії, гнучкості, партнерства та ієрархічності розвитку [49, с. 84]. Реалізація припускає такі кроки: встановлення партнерських взаємостосунків між педагогом та учнями; спільне визначення завдань для досягання конкретної мети; дослідження поточної ситуації (проблеми); визначення внутрішніх і зовнішніх перешкод на шляху до результату; вироблення і аналіз можливостей для подолання труднощів у вирішенні проблеми; вибір конкретного варіанту дій і складання відповідного плану; домовленість про те, що конкретно повинно бути зроблено і у які терміни; через певний час – огляд того, що було зроблено, що вдалося і що можна було б зробити краще.

***Переваги.*** Дає змогу активізувати особистісний потенціал, здатність до саморозвитку та відповідальність тих, хто навчається, формувати готовність та здатність до самостійної навчально-пізнавальної діяльності, генерувати вміння використовувати свої ресурси для досягнення поставлених цілей та реалізації завдань. Налагодити ефективну взаємодію педагогів та учнів. Підвищити мотивацію учнів до професійного навчання. Індивідуалізувати навчання та створити освітньо-розвивальне середовище.

***Недоліки.*** Використання цієї технології потребує спеціальної підготовки педагогів, бажано сертифікованої у спеціалізованих коучингових центрах. Незвичність учнів і педагогів до таких форм спілкування може викликати недовіру і опір окремих учасників навчально-виховного процесу, особливо на перших кроках. Налагодження ефективної взаємодії з кожним учнем потребує від педагога додаткових зусиль і часу.

### ***Умови використання.***

Найкраще використовувати в індивідуальній та виховній роботі. Водночас елементи коучингової технології можуть використовуватись при організації тренінгового та проектного навчання.

### **Технологія ігрового навчання**

***Сутність.*** Першочергове місце серед типів інноваційного навчання займає ігрове. Для сучасної системи освіти ігрові форми важливі перш за все тим, що вони істотно впливають на об'єм, глибину та свідоме засвоєння учнями навчального матеріалу, формування у них нестандартного мислення, свободи вибору, потреби й готовності до інноваційної діяльності [3]. Значний внесок у розробку проблеми гри з точки зору психології зробили авторитетні вчені Д.Б.Ельконін та С.Л.Рубінштейн.

Гра — це складне, багатогранне явище, яке неможливо однозначно трактувати. Навчальна гра може тривати від кількох хвилин до цілого уроку. Отже, ігрове навчання може використовуватися на різних етапах, а також у позакласній роботі.

Ігрове навчання - це система взаємопов'язаних елементів, які являють собою комплекс виборчого залучення складових, де взаємодіяльність і взаємовідношення набувають характер взаємного сприяння компонентів, направлених на досягнення запланованого дидактичного результату [8].

Впровадження у педагогічну практику ПТНЗ ігрових методів покликані активізувати учбову діяльність учнів. Не випадково, вивчення ігрових методів навчання є актуальною проблемою в наш час.

До ігрових методів навчання відносяться: ділові ігри, дидактичні ігри, ігри-змагання. Модифікаціями ділової гри можна вважати бліц-гру, гру-вправу, рольову, операційну, імітаційну ігри тощо.

Дидактична гра як метод навчання, має власне визначення. У словникових джерелах поняття «дидактична гра» розглядається як різновид спеціально створених дорослими чи успадкованих від попередніх поколінь ігор,



що використовуються в навчальному процесі під безпосереднім керівництвом педагога.

Головною особливістю дидактичної гри є наявність, крім ігрової (для учнів), чітко визначеної дидактичної мети (для педагога), регламентування ігрової діяльності спеціально визначеними правилами, а ігровий задум та ігрові дії допомагають зберегти високу активність і самостійність дітей, наповнюючи навчання радісними позитивними інтелектуальними емоціями.

Дидактична гра - явище багатогранне, складається з низки структурних елементів. Можна виділити такі структурні елементи методу дидактичної гри: дидактичне завдання, ігрове завдання, ігрові дії, правила гри та результат [56].

Класифікацію дидактичних ігор розробив К. О. Баханов, який пов'язував їх з методикою проведення, дидактичною метою та основними шляхами їх досягнення [3]. Так, за методикою проведення гри автор виокремлював: сюжетні, рольові, ділові, імітаційні, ігри-змагання та ігри-драматизації. За дидактичною метою групував ігри на: актуалізуючі, формуючі, узагальнюючі, контрольні-корекційні.

Особливо важливим видом дидактичних ігор для професійної освіти є ділова гра як імітація професійної діяльності. У загальному вигляді ділову гру визначають як метод відтворення предметного і соціального змісту професійної діяльності, моделювання систем відносин, характерних для даного виду практики.

Характерні ознаки ділових ігор: наявність проблеми, мети, завдань; скорочення масштабу часу; розподіл та розігрування ролей; наявність ситуацій, що послідовно розв'язуються, кількох ситуацій, кількох етапів гри; формування самостійних рішень учнів; наявність системи стимулювання; врахування можливих перешкод; об'єктивність оцінки результатів гри; підбиття підсумків.

Виходячи із загальної типології ділових ігор, систематизують їх за низкою ознак: цільове призначення, широта тематичних меж, ступінь свободи рішень, рівень невизначеності рішень, характер комунікації серед учасників, ступінь відкритості гри, інструментарій гри і форма її проведення та ін.

Розвиток пізнавальних здібностей учнів стимулюють творчі процеси їх діяльності, знімає стомлення, створюють сприятливу атмосферу навчальної діяльності, підвищують інтерес до процесу навчання.

Ділові ігри охоплюють розв'язання практичних завдань та мають таку класифікацію: науково-дослідні ділові ігри використовують у наукових дослідженнях, в економіці та управлінні виробництвом, як ефективний метод експериментування; атестаційні ділові ігри використовують для атестації кадрів, для виявлення їх компетенції; навчально-педагогічні ігри - це групові ігри, вправи з розробки оптимальних рішень, використання навчальних методів та прийомів в умовах, які створюються реальними обставинами на заняттях. Мета навчально-педагогічних ігор - сформувати у майбутніх педагогів, кваліфікованих робітників вміння поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю [49].

Ділова гра використовується для вирішення комплексних завдань засвоєння нового, закріплення матеріалу, активізації пізнавальної діяльності учнів формування загально навчальних умінь, розвитку творчих здібностей, формування системи професійних умінь і навичок, виховання професійно значущих якостей особистості, підвищення рівня мотивації, формування навичок спілкування тощо. Навчальна гра є специфічним способом управління навчально-пізнавальною діяльністю майбутнього кваліфікованого робітника.

Інтелектуальні ігри змагального характеру у формі конкурсу, учнівського турніру, інтелектуального бою використовуються найчастіше після вивчення змістового модулю на етапі проміжного контролю або після вивчення окремих тем. Такі ігри сприяють розвитку пізнавальної активності, самостійності, комунікативних навичок учнів.

Метод рольової гри передбачає присутність ролей, тому логічним може бути використання такої гри: клас ділиться на різні підприємства, в кожному підприємстві є адміністративний відділ, відділ виробництва та відділ збуту.

Імітаційно-ігрові методи дозволяють імітувати в ігровій формі і реалізовувати за допомогою ігрових дій в штучно-створених педагогічних ситуаціях майбутню професіональну діяльність учнів.

Гра і імітація сприяє створенню на навчальних заняттях середовища, яке встановлює позитивне ставлення учнів до навчально-пізнавальної діяльності. Позитивне ставлення до імітаційно-ігрової діяльності сприяє становленню самоповаги, усвідомлення власних цінностей учнями. Активно беручи участь у цьому виді діяльності, учні отримують можливість незалежно від учителя і інших її учасників висловити свою думку, відстояти його, визначити самостійно способи виконання імітаційно-ігрових ролей, намітити шляхи досягнення цілей, вирішення навчальних проблем.

За кордоном нині виділено три основні групи ігор, спрямованих в тій чи іншій мірі на організацію самостійності учнів:

1. ігри, спрямовані на придбання теоретичних знань;
2. ігри, спрямовані на набуття практичних умінь;
3. ігри, які сприяють зміні ставлення до досліджуваної проблеми або предмету.

Існують різні класифікації ділових ігор. В залежності від галузі дослідження, кожен дослідник кладе в основу класифікації ті властивості ділової гри, які він досліджує, а також немаловажно і розуміння дослідником самого поняття гра.

Виділяють наступні **види ігор** [20]:

**1.** За ступенем вираженості контексту професійної діяльності:

А. Контекстно-орієнтовані ігри, суть яких – ігрова діяльність з підготовки фахівця, але поза прямого зв'язку з перспективною діяльністю.

Б. Побічно контекстно-орієнтовані ігри, суть яких - квазіпрофесійної діяльність.

**2.** За функціональної спрямованості:

А. Дослідницькі блиц-ігри, в яких учасники за певний час здійснюють перевірку гіпотез, пошук і накопичення даних, роблять висновки за результатами виконаної роботи.

Б. Дидактичні бліц-ігри, в ході яких вивчаються елементи теорії і практики діяльності фахівця.

В. Рефлексивно-оціночні, в ході яких здійснюється дослідження діяльності, пошук і реконструкція виявлених труднощів, перенормування діяльності, оцінка процесу і результату.

Г. Діагностичні, в яких здійснюється діагностика- дослідні ділові ігри. Використовуються для аналізу поведінки окремих співробітників або цілих колективів залежно від зміни зовнішніх або внутрішніх умов їх діяльності (наприклад, при вивченні можливостей використання в організації різних систем оплати праці). Дослідні ділові ігри моделюють конкретні ситуації в режимі «що буде, якщо? ..». Це дозволяє прогнозувати різні варіанти змін.

Інтерактивні - передбачають залежність поведінки і оцінки дій гравця від поведінки інших учасників гри

Неінтерактивні - не передбачають залежності окремого гравця від поведінки інших учасників гри

Області застосування: Загальні Імітують поведінку групи, установи в цілому

Функціональні - Імітують окремі функції співробітників

Відкритість гри: Відкриті Передбачають вільні контакти і комунікації між групами учасників

Закриті: Чи не передбачають контактів між учасниками в процесі всієї гри

Інструменти гри:

Ручні : Розрахунки виконуються вручну і передбачають відпрацювання техніки вирішення окремих педагогічних завдань

Комп'ютерні Орієнтація на використання комп'ютерів для підготовки та аналізу можливих рішень педагогічних завдань

Форми проведення

Очні: Передбачають проведення гри з усіма учасниками в один час і в одному місці

Заочні: Передбачають заочне проведення гри за схемами дистанційної технології

Це, наприклад, імітація діяльності з вирішення конфлікту із заданими параметрами. Приватна ділова гра служить вирішенню однієї, певної задачі, наприклад, гра з вивчення та порівнянні ефективності колективної та індивідуальної діяльності групи.

3. Ступінь свободи рішень і дій учасників гри може бути різною. Якщо гра допускає лише обмежений, заздалегідь заданий спектр можливих рішень і відповідних поведінкових альтернатив (дій), то вона вважається жорсткою. У жорстких іграх зміст кожного кроку гравця строго фіксується відповідно до формальною моделлю імітованих процесів. Прийняття рішень в них зводиться до вибору однієї із запропонованих альтернатив, причому всі основні дії здійснюються в строго певні проміжки часу. І навпаки, якщо гравці на базі дотримання загальних умов гри діють вільно, їхні рішення не регламентовані встановленим набором альтернатив, то гра є м'якою. У м'яких іграх дії учасників обмежуються лише загальним сценарієм розгортання подій, в рамках якого гравці самі визначають послідовність своїх дій. Є й проміжні (напівтверді) типи ігор.

4. Залежно від ступеня невизначеності ситуації ділові гри підрозділяються на детерміновані та імовірнісні. Для перших характерна визначеність ситуації, заданість її основних параметрів, що дозволяє гравцям приймати однозначно правильного чи неправильного рішення. Другі ж відрізняє неясність ситуації, мінливість її багатьох параметрів, що зумовлює можливість лише імовірнісних оцінок ситуації та прийняття рішень з певним ступенем ризику.

5. Характер комунікацій учасників гри відображає залежність або незалежність дій її учасників один від одного і виступає одним з найважливіших показників її динамізму. В інтерактивних іграх така залежність має місце. Ігри цього типу необхідні для імітації відносин конкуренції. Якщо ж у процесі гри її учасники діють самостійно, приймають рішення незалежно від

інших, то гра є неінтерактивною. Деякі ігри можуть мати два режими проведення: тренувальний, що передбачає незалежну поведінку гравців, і робітник, заснований на конкурентному взаємодії учасників.

6. Області застосування характеризують сферу, в якій використовується гра, з точки зору функціонального підходу. Загальні ділові ігри моделюють діяльність всієї організаційної одиниці у певній ситуації, яка може змінюватися. Функціональні гри служать відпрацюванні дій з виконання певної функції організації.

7. Відкритість ділової гри характеризує наявність і форми контактів між її учасниками. Відкрита гра або дозволяє контакти між її учасниками, або передбачає колективне виконання завдання. Закрита ж гра забороняє такого роду контакти.

8. Залежно від використовуваних засобів, інструментів ділові гри підрозділяються на ручні та комп'ютерні. Ручні передбачають складний апарат моделювання організаційних процесів, припускають використання комп'ютерів, прогресивних мультимедійних інструментів і програмних продуктів. До комп'ютерних ігор належить переважна більшість проектних ділових ігор, а також багато навчальні та дослідницькі гри.

9. За формою, або регламентом, проведення ділові ігри поділяються на очні та заочні.

**Етапи реалізації.** Залежно від конкретної педагогічної мети уроку, його змісту, індивідуальних психологічних особистостей учнів та рівня їхнього розвитку, гру можна проводити з одним учнем, групою або всією навчальною групою. У процесі розробки технології навчальної гри в основному виділяються три етапи:

1. Виділення елементів конструкції ігри, які повинні бути необхідними умовами розгортання ігрового процесу; визначення послідовності розробки цих елементів;

2. Вироблення рекомендацій щодо визначення структурних компонентів гри;

3. Виявлення особливостей діяльності грають і встановлення закономірностей впливу їх на оволодіння навчальним матеріалом, засвоєння знань і вироблення умінь і навичок.

**Переваги.** У процесі застосування ігрових методів навчання у багатьох учнів підвищується інтерес до навчального процесу. Ігри повніше реалізують підготовку учнів до практичної діяльності, виробляють у них життєву позицію, привчають до колективних форм роботи. Саме в іграх розпочинається невимушене взаєморозуміння між учителем і учнем. У процесі гри в учнів виробляється звичка зосереджуватися, працювати вдумливо, самостійно, розвивається увага, пам'ять, жадоба до знань. У грі найповніше проявляються індивідуальні особливості, інтелектуальні можливості, нахили, здібності учнів. Технологія ігрового навчання, виконуючи різноманітні функції, сприяє мобілізації особистості на вирішення завдань за активної взаємодії з усіма учасниками за установленними правилами і конкретними педагогічними умовами.

**Недоліки.** Як і інші нетрадиційні технології навчання ігрова технологія потребує визначення особливого змісту у навчальному плані, складна у підготовці і проведенні і потребує особливих організаційно-методичних умов, копіткої підготовки та чіткої організації у проведенні.

**Умови використання.** Основною метою використання ігрової технології навчання є створення мотивації досягнення успіху в навчанні. У сучасній професійно-технічній школі ігрова діяльність використовується: як самостійна технологія для засвоєння теми, розділу, поняття; - як елемент іншої технології; - як елемент окремих частин семінарського заняття (вступ, пояснення, закріплення, контроль).

Комунікативна діяльність у процесі імітаційно-ігрового навчання виступає, по-перше, як засіб розв'язання навчально-виховних завдань, по-друге, як соціально-психологічне забезпечення гри, по-третє, як засіб організації взаємодії вчителя й учнів, що мають забезпечувати ефективність досягнення намічених результатів гри. При досягненні навчальних цілей спілкування дозволяє

забезпечити повноцінний психологічний контакт між учителем й учнями, педагогічно доцільні взаєностосунки, формувати позитивну мотивацію навчання, створювати психологічну атмосферу колективної пізнавальної діяльності.

Упровадження в навчання імітаційно-ігрових форм і методів дозволить учням отримати необхідні для цього теоретичні знання стосовно норм і правил успішної комунікативної діяльності, набути обов'язкові уміння та навички продуктивного спілкування, орієнтуватися в ситуаціях, прогнозувати результати свого та чужого спілкування; сформувати в учнів стійкий інтерес, потребу та прагнення брати участь у комунікативному процесі, отримувати емоційне задоволення від взаємодії з оточуючими; дасть можливість набути необхідний для подальшого життєтворення соціально-комунікативний досвід спробувати себе в різноманітних «ролях», бути активним безпосереднім учасником комунікативної та навчальної діяльності, сприятиме розвитку емпатичних здібностей.

Таким чином, ділові ігри як метод активного навчання, пройшовши тривалий шлях розвитку, в даний час займають міцні позиції в освітньому процесі професійно-технічної школи. Даний метод переживає своє друге народження : гра служить підвищенню ефективності ПТО, дозволяючи економити часові витрати, кошти для проведення експерименту, моделювати майбутню самостійну професійну діяльність, а також розвинути творчий потенціал випускника ПТНЗ.



## Технологія розвитку критичного мислення

**Сутність.** Технологія «Розвиток критичного мислення через читання і письмо» була розроблена в 90-х роках ХХ ст. американськими дослідниками Дженні Л.Стіл, Кертіс С. Мередит, Чарльзом Темплом та Скоттом Уолтером [39]) і отримала широке використання у зарубіжній і вітчизняній педагогіці. З 1996 року ця технологія розповсюджувалася Інститутом «Відкрите суспільство», Міжнародною Читацькою Асоціацією і Консорціумом «За демократичну освіту» і пройшла апробацію у школах багатьох країн. З 2002 року здійснюється реалізація цього проекту у вищій школі.

На думку українського дослідника О.В.Тягло [57], розповсюдження цієї стратегії навчання у сучасній освіті можна пояснити потребами інформаційної цивілізації, що припускає значне зростання не тільки обсягів актуальної інформації, а й темпів її обігу, інтенсифікацію і урізноманітнення форм та інструментів її створення, розповсюдження, пошуку та споживання, прискорення всіх суспільних процесів.

Критичне мислення тлумачиться дослідниками як мислення вищого порядку, яке спирається на інформацію, усвідомлене сприйняття власної інтелектуальної діяльності та діяльності інших [57]. Відповідно мета технології – розвиток розумових здібностей тих, хто навчається, необхідних як для навчання, так і для повсякденного життя, що дозволяють приймати виважені рішення, працювати з інформацією, аналізувати різноманітні явища тощо.

Внаслідок своєї універсальності та здатності вирішувати низку актуальних освітніх завдань технологія формування критичного мислення отримує все більше розповсюдження. Докладне представлення цієї технології здійснили російські науковці І.О.Загашев [16] та С.І.Заїр-Бек [17]. В Україні спостерігається активне використання цієї технології у середній загальноосвітній школі, у вищій освіті. У ПТНЗ поки що досвід цієї технології досить обмежений і переважно стосується загальноосвітніх дисциплін.

**Етапи реалізації.** Зміст технології формування критичного мислення складають *три стадії*: виклику («evocation»), осмислення («realization») of

meaning) і рефлексії («reflection»). На *стадії виклику* в учнів активізуються наявні раніше знання, збуджується цікавість до теми, виявляється і визначається недостатність наявних знань, визначаються цілі вивчення нового навчального матеріалу, здійснюється спонукання до активної діяльності. *Стадія осмислення* – припускає безпосередню роботу учня з навчальним матеріалом, поданим у формі тексту чи усного повідомлення вчителя; супроводжується спеціальними діями учня з активного отримання нової інформації, її осмислення, співвідношення з власними знаннями, спостереження за процесом пізнання і власного розуміння. *Стадія рефлексії* дозволяє сформувати в учня особисте ставлення до навчального матеріалу завдяки висловленню власної позиції з певного питання (усного чи письмового). На цій стадії відбуваються: цілісне осмислення і узагальнення набутої інформації, вироблення власного ставлення до матеріалу, що вивчався, виявлення непізнаного, аналіз процесу вивчення матеріалу, власних розумових операцій, пошук тем і проблем для подальшої роботи («новий виклик»).

Дані стадії взаємопов'язані та взаємозалежні, і мають бути послідовно реалізовані протягом одного чи кількох навчальних занять.

Кожна стадія супроводжується використанням низки методів і прийомів. Зокрема на стадії «виклику» можуть використовуватись такі прийоми: «Корзинка» ідей, «Концептуальне колесо», «Ключові терміни», «Мозкова атака», «Вірні чи невірні ствердження», «Знаю – Хочу дізнатись – Дізнався», «Спіймай помилку». На стадії осмислення: «Виглядає як ... Звучить як ...», «Дерево передбачень», «Спрямоване сприймання», «Маркування» (INSERT), «Тонкі» та «товсті» запитання, «Інтелект-карта», «Фішбоун», «Таблиця ПМЦ» («Плюс – Мінус – Цікаво») та ін. На стадії рефлексії: «Метод ПРЕС», «П'ятихвилинне есе», «Експрес-конференція», «Шляпи мислення», «Синквейн», «Залиште за мною останнє слово» та ін.

**Переваги** цієї технології полягає в тому, що вона формує критичне мислення як базову навичку людини відкритого інформаційного суспільства, здатної до подолання суспільних стереотипів і міжкультурної взаємодії.

Особливо корисними є дані вміння для професійної діяльності, що зумовлює потребу у розвитку навичок критичного мислення під час навчання у ПТНЗ. Серед інших переваг цієї технології – здатність підвищувати мотивацію навчальної діяльності, активізація сприймання і осмислення навчального матеріалу, розвиток здатності учнів до самостійної аналітичної та оціночної роботи з інформацією різного ступеня складності, формування комунікативних і творчих вмінь.

**Недоліки.** Може визивати ускладнення педагогів щодо використання для різних навчальних дисциплін. Недостатня кількість методичних розробок для використання у ПТНЗ.

**Умови використання.** Найкраще підходить до викладання мовних дисциплін, а також інших дисциплін загальноосвітньої підготовки.

### **Технологія колективної розумової діяльності**

**Сутність.** Технологія колективної розумової діяльності була запропонована у 90-х роках ХХ ст. російською дослідницею К.Я.Вазиною [6], професором, завідувачем кафедри «Діяльність» Ніжегородського міжобласного інституту підвищення кваліфікації працівників профтехосвіти. Далі детально описана Д.Г.Лєвітасом [27]. Визначається як «безперервний процес управління розвитком потреб, здібностей тих, хто навчається».

Головним завданням педагога є навчання того, хто навчається, діяльності. Педагог організує взаємодію учнів у пізнавальному процесі, свідомо створюючи при цьому таку соціальну інфраструктуру, як викличе в них необхідність діяти за нормами суспільних стосунків (кожен має право висловлювати будь-яку точку зору, відстоювати її переконливою аргументацією, але зобов'язаний вислухати і зрозуміти іншого, терпимо ставитись до іншої думки, вилучати з неї раціональне, нести особисту відповідальність за довірену йому частину спільної справи). При цьому суттєво змінюється ставлення до іншої людини як особистості: відчуженість, байдужість поступаються зацікавленості, взаєморозумінню, співпричетності.

У режимі колективної розумової діяльності всі учасники пов'язані один з одним спільним пізнавальним інтересом. Колектив стає механізмом розвитку особистості. Успіх спільного пошуку визначається інтелектуальними, організаторськими, моральними зусиллями кожного. Навчання ведеться в активній взаємодії тих, хто навчається, з педагогом і між собою. З першого заняття, в активному процесі взаємодії педагог прагне виявити як для себе, так і для кожного учня реальні можливості його особистості. Способи організації навчання визначаються його стратегічною метою, необхідністю введення учнів у режим постійно зростаючої активності спільної пізнавальної діяльності, що досягається шляхом неперервності робочого процесу.

**Етапи реалізації.** Технологія КРД складається з системи проблемних ситуацій, кожна з яких розподіляється на 4 **основні такти**:

- Перший такт – **введення у проблемну ситуацію**: постановка проблеми, колективне обговорення цілей, способів їх досягнень. Функція: актуалізація суперечностей, визначення внутрішніх цілей, реальних способів діяльності.

- Другий такт – **робота у творчих мікрогрупах з вирішення проблеми**. Функція: розв'язання суперечностей, вирощування внутрішніх цілей, формування способів діяльності, виробка індивідуальної та колективної позиції по проблемі, що вивчається. Учасники творчих груп вправляються в реалізації демократичних стосунків, їх ролі постійно змінюються, учасники можуть вільно пересуватись між групами.

- Третій такт – **презентація способу вирішення проблеми мікрогрупами, загальне обговорення, захист позицій**. Функція: формування колективних і особистих позицій на основі їх порівняння з науковою, виробка суспільної думки про роботу творчих груп, окремих особистостей, колективу в цілому. Кожна група оголошує і активно відстоює свою позицію у вирішенні наданої проблеми, проводиться дискусія, в ході якої виробляється єдине вирішення.

- Четвертий такт – *рефлексія, постановка нової проблеми* – обговорення процесу і результатів вирішення проблеми, невдач і ускладнень, виявлення причин своїх помилок, що призводить кожного учня до нової навчальної проблеми – проблеми усвідомлення засобів власної і спільної розумової діяльності.

Радянський філософ та методолог, суспільний і культурний діяч Г. П. Щедровицький (1929-1994рр.) є розробником системомиследіяльнісної методології. Запропонував нову форму організації колективного мислення і діяльності - організаційно-діяльнісні ігри [61]. Організаційно-діяльнісна гра (ОДГ) – це імітація реальної діяльнісної ситуації або сфери діяльності. Припускає розподіл учасників на групи, кожна з яких має власну мету і включається у загальний ігровий процес. Завдання і функції визначаються самими учасниками. Серед учасників мають бути представлені усі ролі та ціннісні позиції, які реально існують у даній ситуації. Також додатково можуть вводитись спеціальні ігрові «позиції»: керівник, ігротехнік, методолог, дослідник, аналітик і т.п.

### **Етапи ОДГ**

- *Попередній* – отримання замовлення та формулювання задуму гри: виділення проблемної області у діяльності, визначення цілей, завдань і теми гри;
- *Підготовчий* – розробка організаційного проекту і програми ОДГ, підбір учасників та підготовка ігротехнічної команди, вирішення організаційних та технічних питань.
- *Основний* – власне ОДГ, що включає проходження обов'язкових фаз: входження колективу до проблемної ситуації; проблематизація; пошук рішень; «вихід з гри» – рефлексія;
- *Заклучний* – підбиття підсумків і постановка завдань з реалізації винайдених рішень.

Організаційно-діяльнісну гру можна використовувати у навчальному процесі тоді, коли учасники вже мають значний досвід колективної розумової діяльності, поєднувати з методом проектів.

Альтшуллер Генріх Саулович (1926-1998) Винахідник, письменник фантаст (відомий під псевдонімом Г.Альтов). Автор теорій розв'язку винахідницьких завдань - ТРВЗ (рос. ТРИЗ - теория решения изобретательских задач) та теорії розвитку творчої особистості - ТРТО (рос. ТРТЛ - «теория развития творческой личности»).

Розробниками ТРВЗ було розроблено низку евристичних методів, тобто методів творчого вирішення проблем, серед яких найвідомішими є такі: мозкова атака, синектика, морфологічний аналіз, метод аналізу і синтезу фантастичних ідей, метод „гірлянд асоціацій”, стратегія семикратного пошуку, метод евристичних запитань, метод інверсії, метод емпатії (особистої аналогії), метод «снігова куля», метод «килимok ідей» та інші [40].

Дані методи можуть успішно використовуватись у технології колективної розумової діяльності та забезпечувати розвиток творчого мислення, креативності, інноваційності учнів ПТНЗ.

**Переваги.** Є важливою на сучасному етапі розвитку суспільства, науки, спонукає до осмислення, сприяє прояву творчих здібностей, викликає позитивні емоції, формує «дух колективізму», породжує судження, думки, ідеї. Потрібна для активізації пізнавальної активності учнів.

**Недоліки.** Потребує багато часу на занятті та розроблення додаткового навчально-методичного забезпечення.

**Умови використання.** Може використовуватись для розвитку творчих здібностей під час підготовки кваліфікаційних робіт, поєднуватись з тренінговою і проектною технологіями навчання.

### **Технологія проблемного навчання**

**Сутність.** Проблемне навчання – це спосіб організації активної взаємодії суб'єктів освітнього процесу (тих, хто навчається) з проблемно представленим змістом освіти (А. М. Матюшкін [31], М. Н. Махмутов [32]). Сутність такої

технології - навчання на основі проблемних ситуацій, за допомогою яких моделюються умови дослідницької діяльності учнів. Розв'язання цих ситуацій спонукає студентів до пошуку необхідного навчального матеріалу. Учень стає активним суб'єктом освітнього процесу. При чому проблемність може бути частковою – коли учень вирішує проблему, поставлену педагогом, чи повною – коли і висування проблем здійснюється тим, хто навчається. Перевагами такого підходу є не тільки більш глибоке, осмислене засвоєння навчальної інформації, а і - що набагато важливіше – набуття творчого досвіду постановки і розв'язання конкретних проблем.

**Етапи реалізації:** створення проблемної ситуації; аналіз ситуації, усвідомлення сутності і постановка навчальної проблеми, формулювання проблемної задачі; знаходження способу вирішення завдання шляхом висунення гіпотези та її обґрунтування; доказ чи спростування гіпотези; перевірка правильності вирішення гіпотези; узагальнення правильності вирішення гіпотези.

Проблемне навчання реалізується як процес постановки і вирішення конкретних проблем. Звичайно постановка проблеми в навчанні починається з створення певної проблемної ситуації. Під проблемною розуміється така ситуація, коли той, хто навчається, стикається з деякими новими умовами та інформацією, в яких він не може прийняти рішення на основі вже наявних в нього знань і досвіду, том він має здійснити дії з пошуку нової інформації і набуттю нового досвіду.

Існують певні вимоги до навчальних проблем:

- їх вирішення учнями має бути максимально самостійним;
- навчальна проблема за змістом має відповідати тій навчальній інформації, що вивчається;
- проблема має бути достатньо актуальною, цікавою для учнів;
- вирішення проблеми не має бути надто легким, і надто складним;
- в основі проблеми завжди полягає певна суперечність;

- формулювання проблеми має бути максимально чітким і зрозумілим;
- проблема не повинна мати однозначне вирішення.

Суперечності, що складають основу тієї чи іншої проблеми, можуть бути такими: між відомим і невідомим, між формальними та істинними знаннями, між звичним і незвичайним розглядом предмету, між засвоєними знаннями і їх застосуванням в нових практичних умовах, між знаннями різних рівнів, між науковими знаннями і побутовими уявленнями, між теорією і практикою тощо.

Вирішення проблеми включає декілька стадій:

- 1) виявлення проблеми (осмислення проблемної ситуації, розуміння поставленого завдання, формулювання проблеми);
- 2) висунення гіпотез вирішення проблеми, їх аналіз і вибір оптимальної гіпотези;
- 3) доведення оптимальності обраної гіпотези;
- 4) аналіз отриманих результатів і шляхів їх досягнення.

Спочатку проблеми ставить перед учнями викладач. Надалі учні вчаться шукати і ставити проблеми самостійно.

**Переваги.** Забезпечує розвиток мислення учнів, активності і самостійності, комунікабельності та творчих здібностей. Сприяє мотивації та активізації навчальної діяльності.

**Недоліки.** Складність у підборі та обґрунтуванні проблем. Потребує навчально-методичного забезпечення і формування готовності учнів і педагогів до постановки і вирішення проблем. Може займати багато часу на занятті.

**Умови використання:** може використовуватись на будь-якому етапі професійної освіти при викладанні різних типів навчальних дисциплін.

### **Кейс-технологія навчання**

**Сутність.** В останні десятиліття досить популярним є метод (вивчення) конкретної ситуації (кейс-технологія навчання). Німецький педагог К.Хайнце розглядає метод кейс-стаді стосовно до навчального процесу в професійних училищах. На ранній стадії свого виникнення цей метод широко застосовувався



в курсах навчання аспірантів за програмою MBA. Тим часом збільшення числа менеджерів, які практикують у використанні кейс-технології, призвело до значному підвищенню попиту на нові кейси, які мають національне забарвлення.

Відмінною особливістю цієї технології є створення проблемної ситуації на основі фактів з реального життя. Головна ідея полягає в тому, що дії співробітників повинні виходити з конкретної ситуації, враховувати її найважливіші параметри та їх зміни. У формі ділової гри кейс-технологія навчання відображає у формі ділової ситуації реальний стан організації: це імітація, ідеальне відображення реальної ситуації з життя організації або ж штучно створена ситуація, відтворює типові проблеми. Опис ситуації включає головним чином інформацію про суб'єкта - особистості, групі або організації, що займає центральне місце в ситуації; про партнерів і конкурентів; про умови, в рамках яких існує і змінюється ситуація. Вона повинна бути близька до реальності, оскільки без цього неможливо домогтися природності дій учнів.

Існує кілька типів конкретних ситуацій (кейсів). З точки зору результату гри вони діляться на проблемні і проектні. У проблемних ситуаціях результатом дії є визначення та формулювання основної проблеми і, головне, оцінка складності її вирішення.

За джерелами інформації кейси поділяються на:

- Описують реальні ситуації, почерпнуті з практичної роботи;
- Штучно структуровані в навчальних цілях або для опрацювання гіпотетичних проблем, які можуть виникнути перед організацією.

За допомогою методу конкретної ситуації виробляються вміння і навички самостійної роботи, такі як: індивідуальне та групове прийняття рішення поставлених завдань. Такого роду здатності вкрай необхідні в самостійній діяльності фахівця, оскільки йому безперервно доводиться приймати нестандартні рішення, викликані змінами стану справ. Метод конкретної ситуації розвиває у учнів широту і гнучкість мислення, допомагає навчити їх

вмінню раціонально використовувати інформацію, самостійно аналізувати факти, відчувати її, критично розглядати різні точки зору, обговорювати і захищати власну позицію, бути готовим до застосування різних засобів і методів, знаходити оптимальні рішення питань.

**Етапи реалізації.** Може включати таку послідовність роботи на занятті. Учням пропонується ситуація та надається схема її аналізу. Спочатку кожен учень індивідуально аналізує запропоновану практичну ситуацію за заданою схемою, залучаючи знання, отримані в ході теоретичних курсів. Потім за допомогою вчителя, розбившись на групи, учні проводять спільний аналіз ситуації, визначають найважливіші аспекти ситуації, основні проблеми та способи їх вирішення і оформляють результати групового аналізу, що розділяються більшістю учасників обговорення. Після групової роботи представники груп презентують результати обговорення на груповій сесії. Після сесії учні, спільно з учителем, обговорюють запропоновані варіанти. Можлива спільна (всіх учнів і вчителів) оцінка реалістичності і можливості бути реалізованим запропонованих рішень.

Схема аналізу практичних ситуацій:

1. Узагальнення - коротка констатація того, що має місце в ситуації. Що відбувається? З чийм участю і чому? Який результат розвитку подій?
2. Формулювання проблеми – коротке резюме (9-10 слів), що відбиває суть проблеми.
3. Учасники подій – опис всіх учасників подій, їх ролей, статусів, коротка характеристика.
4. Хронологія подій - вказівка фактів і подій без оцінки і в зворотному хронологічному порядку.
5. Концептуальні питання, які можна поставити в ситуації.
6. Альтернативні рішення - перерахування можливих напрямків дій. Аргументація і оцінка кожної альтернативи. Вказівка позитивних і негативних наслідків реалізації.

7. Рекомендації - ясний і точний опис обраного курсу дій, пояснення щодо причин і раціональності у виборі курсу.

8. План дій (перші кроки) - короткий і ясний опис перших кроків по реалізації курсу дій, що приводить до розв'язання проблеми.

**Переваги.** Дає учням практичний досвід застосування основ теоретичних знань. Навчає вирішенню практичних проблем. Вчить командній роботі. Збагачує взаємний досвід. Дозволяє розвинути професійне мислення. Кейсовий метод виховує проактивну поведінку людини та допомагає відпрацювати рішення виробничих ситуацій, причому в різних умовах.

**Недоліки.** Кейси можуть бути самодостатніми і обмежувати пошук додаткової інформації. Часто потребують наявності досвіду роботи. Кейси можуть зайняти дуже багато часу. Не дуже ефективні в точних дисциплінах. Відсутність методичних розробок та необхідність витрат на підготовку роздаткових матеріалів.

**Умови використання.** Кейс-технологія навчання чудово підходить для проведення практичних занять, гарно готує до проходження виробничої практики.

## РОЗДІЛ 4

### ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це широке поняття, яким позначаються системи, процеси і люди, що залучені до комунікації за допомогою технологічних засобів. Вони припускають різні технологічні засоби і ресурси, що використовуються для забезпечення зв'язку, а також для створення, розповсюдження, зберігання та управління інформацією [18, с. 49].

Сьогодні ІКТ відіграють вагомую роль у всіх сферах суспільства, зокрема, в освіті, дозволяючи удосконалювати навчання і викладання, автоматизувати контроль і оцінювання успішності навчання, забезпечувати розвиток творчих здібностей тих, хто навчається, організувати ефективну комунікацію учнів і педагогів, обмін досвідом, інтенсифікувати та оптимізувати управління освітнім закладом та процесом навчання тощо.

У літературі відсутня чітка класифікація сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, водночас можна виділити декілька їх основних різновидів.

### **Дистанційна технологія навчання**

**Сутність.** Бурхливий розвиток ІКТ протягом останніх десятиріч призвів до появи і поширення так званої «дистанційної освіти», тобто буквально «освіти на відстані», коли учень і педагог розташовані відокремлено один від одного у просторі. Дистанційною технологією навчання сьогодні називають сукупність методів і засобів навчання та адміністрування навчальних процедур, що забезпечують проведення навчального процесу на відстані на основі використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій [42, с. 109].

Виділяють кілька етапів становлення і розвитку дистанційного навчання: перший етап – навчання за схемою «викладач – один чи кілька учнів» через використання найпростіших засобів зв'язку (пошта, телефон, комп'ютер) без системності і комплексності у використанні дистанційних засобів; другий етап – «викладач – велика кількість учнів» через використання складніших видів зв'язку, відео- та аудіо матеріалів, комп'ютерних програм, відео лекцій; третій етап (сучасний) – навчання через Інтернет за схемою «багато з багатьма».

Система дистанційного навчання включає такі компоненти: засоби комунікаційних технологій на мережевій основі (електронна пошта, теле- і відео конференції, чати, засоби пошуку інформації, доступу на файлові сервери, бази даних); віртуальні засоби (віртуальні бібліотеки, музеї, екскурсії, електронні книги, електронні навчальні системи); засоби віртуального педагогічного спілкування, віртуальні організаційні форми проведення навчальних занять (наприклад, дистанційні іспити, веб-семінари, проектні віртуальні групи тощо); методичні засоби (методи активного навчання).

**Етапи реалізації.** Процес створення дистанційного курсу потребує від педагога володіння знаннями і вміннями у дидактичній, методичній, предметній та інформаційних сферах, тому часто здійснюється у співпраці

викладачів-практиків та методистів-консультантів з ІКТ. Проектування дистанційного курсу включає такі основні етапи: вивчення цільової групи та її запитів; створення змістового наповнення програми курсу, формулювання цілей і вимог до результату; розробка структурно-логічної сфери підготовки з виділенням основних модулів та їх взаємозв'язків; детальне розроблення модулів (структури і змісту, методів, системи оцінювання); формування на основі модулів взаємозв'язаних чи локальних курсів; автоматизація модулів, збирання курсу та його апробація на базі очного процесу підготовки; розроблення механізму і процедур реалізації курсу дистанційного навчання; упровадження курсу у систему підготовки.

Основними складовими дистанційного навчального курсу є: інформаційні ресурси, засоби спілкування, система тестування, система адміністрування, педагоги-консультанти, учні.

Найвагомішим компонентом дистанційного курсу є контент - інформаційні ресурси, в яких зосереджена його змістова частина: навчальний матеріал (конспекти лекцій, ілюстрації тощо); додаткові інформаційні матеріали (коментарі викладача, довідкові дані), бібліотека ресурсів (рекомендована література, веб-ресурси, електронні підручники), словники, програма навчання тощо. Засоби спілкування дозволяють суб'єктам навчання взаємодіяти (електронна пошта, дошки об'єв, чати, форуми віртуальні конференції, віртуальні семінари, відео- та аудіо-трансляції, інтернет-телефонія тощо).

Система тестування – забезпечує поточний контроль знань (засоби опрацювання результатів тестування, банк інтерактивних тестів, графік тестування та ін.).

Система адміністрування забезпечує доступ до певних ресурсів, повідомлення, інтерактивні анкети та ін.

**Переваги.** Виділяють низку переваг дистанційної технології навчання у порівнянні з іншими технологіями [42, с. 110]. Гнучкість - учні працюють у зручний для себе час, у зручному місці та зручному темпі. Модульність –

навчання організоване за модульним принципом, поєднуючи незалежні курси-модулі у єдину програму, яка відповідає індивідуальним і груповим потребам. Економічна ефективність – відносно низька собівартість навчання за рахунок використання концентрованого та уніфікованого змісту навчального матеріалу, орієнтації на велику кількість учнів, ефективного використання існуючих навчальних площ та технічних засобів. Нова роль педагога – перехід від реалізації переважно інформаційної функції – до координування і консультування навчальної діяльності учнів, планування й організації самостійного навчання, асинхронна взаємодія педагогів та учнів. Використання спеціальних, часто автоматизованих систем контролю якості освіти. Використання спеціалізованих засобів комунікацій у процесі навчання. Дистанційна технологія навчання відрізняється своєю доступністю, особливо при за умов розвитку індивідуальних телекомунікаційних пристроїв. Забезпечує міцність у засвоєнні змісту навчання, системність і послідовність у навчанні, спонукає мотивованість, свідомість, активність та самостійність учнів.

**Недоліки.** Обмеженість можливостей безпосереднього, синхронного спілкування. Потребує постійного доступу учнів до мережі Інтернет та достатньої технічної оснащеності та потужності наявних комп'ютерних засобів. Потребує наявності в учнів вираженої особистої мотивації до навчання, вміння навчатися самостійно без постійного спонукання з боку викладача.

**Умови використання.** Може бути ефективно використано у додатковому професійному навчанні, окремих видах професійної підготовки, або у поєднанні з очною системою професійної освіти у формі окремих елементів.

### **Мультимедійні технології**

**Сутність.** Мультимедіа (multimedia) – від лат. multum - багато та medium – засіб – це комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачу працювати в діалоговому режимі з різномірними даними (графіка, текст, звук, відео, зображення та анімація), організованими у вигляді єдиного інформаційного середовища. Мультимедійні технології – це технології

підготовки та представлення інформації на екрані комп'ютера. В основі мультимедійної технології закладена система гіпертекста (роботи з комбінаціями текстових матеріалів) та гіпермедіа (робота з комбінаціями графіки, звука, відео та анімації).

Мультимедійні технології в освіті дозволяють: підвищити наочність у представленні інформації; імітувати і моделювати реальні процеси; здійснювати словесний супровід наочної інформації, озвучування та оживлення об'єктів; забезпечувати інтерактивність створених програмних засобів; створювати віртуальне освітнє середовище.

Найпростіший різновид мультимедійної технології – мультимедійна презентація.

**Етапи реалізації.** Процес створення мультимедійної презентації включає такі основні етапи.

1. Формулювання теми презентації.
2. Збір матеріалів з теми (текст, малюнки, анімація, відео, звук).
3. Розподіл матеріалів теми, на ту кількість слайдів, яка планується в презентації.
4. Вибір програми для створення презентацій.
5. Вибір оформлення слайдів (для всієї презентації бажано мати однотипне оформлення).
6. Визначення розмітки кожного слайду.
7. Розміщення на слайдах необхідної інформації.
8. Додавання анімацій.
9. Додавання фонові музики, відео-, аудіо-матеріалів (за необхідності).
10. Перегляд презентації та її корекція.
11. Збереження презентації.

Цікавими і сучасними мультимедійними засобами є також електронні підручники, ігри, тренажери тощо, які потребують для своєї розробки певного досвіду педагога та володіння програмними засобами.

Характерною особливістю сучасних мультимедійних засобів є їх інтерактивність.

**Переваги.** Покращення сприймання навчального матеріалу. Підвищення зацікавленості учнів до навчання. Розвиток образного мислення та уяви учнів.

**Недоліки.** Підвищення емоційно-психологічного навантаження на учнів. Складність у розробленні і використанні. Залежність від наявних технічних можливостей.

**Умови використання.** Є необхідним атрибутом сучасного освітнього процесу, оскільки покращують засвоєння навчального матеріалу. Можуть використовуватись при викладанні будь-яких навчальних предметів у професійній освіті.

### **Хмарні технології**

**Сутність.** Одними із сучасних ІКТ є хмарні технології. Хмарні технології – це зручне мережеве середовище для зберігання і опрацювання інформації, що поєднує в собі апаратні засоби, ліцензоване програмне забезпечення, канали зв'язку, а також технічну підтримку користувачів.

В освіті хмарні технології дозволяють педагогам створювати та зберігати потужні масиви інформації та забезпечувати доступ до них тих, хто навчається. При цьому учні можуть отримувати різні повноваження – переглядати чи скачувати матеріали, здійснювати редагування документів тощо.

Сучасні хмарні ресурси поділяються на три види, які умовно називаються: «Інфраструктура як послуга», «Платформа як послуга», «Програмне забезпечення як послуга» [19, с. 284]. На першому рівні користувачі отримують базові ресурси, наприклад, процесори для зберігання інформації (використовується найчастіше). На другому рівні користувачі мають можливість встановлювати власні комп'ютерні програми на платформі провайдера. Вищий рівень хмарних технологій – використання власного програмного забезпечення розробника, що надають користувачам значні можливості для роботи з інформацією і незалежність від власного програмного забезпечення.



**Етапи реалізації.** Використання хмарних технологій в освіті припускає певні етапи у реалізації. Передусім необхідно зареєструватись на хмарному ресурсі та завантажити на свій комп'ютер необхідне програмне забезпечення. Другим етапом є організація файлового середовища - завантаження інформації. Третім - виступає надання доступу до цієї інформації певним суб'єктам (учням, педагогам, батькам, адміністрації тощо) та організація її використання. Наприклад, можна розташувати на «хмарі» систему завдань, які учні мають виконати.

**Переваги.** Доступність до інформації, яка зберігається у «хмарі», може отримати кожен, хто має комп'ютер, мобільний пристрій та підключення до мережі Інтернет. Мобільність – у користувача відсутня прив'язаність до одного робочого місця. Економічність – користувачу не потрібно мати потужні системи для зберігання інформації, купляти, встановлювати та оновлювати програмне забезпечення на своїх комп'ютерах. Гнучкість – постійне удосконалення і поява нових можливостей. Можливості для організації спільної діяльності. Надійність збереження інформації.

**Недоліки.** У використанні хмарних технологій є і певні ризики. Безпечність – користування віддаленими центрами опрацювання даних, що непідконтрольні освітній організації. Небажана реклама – інколи провайдери «хмар» використовують безкоштовні ресурси для розсилки користувачам небажаних повідомлень чи реклами. Прив'язка до постачальника – важко перейти до іншого провайдера з аналогічним продуктом. Можливість введення плати за користування чи обмеження доступного обсягу зберігання інформації.

**Умови використання.** Надає значні можливості для організації роботи учнів у мережі Інтернет. Може поєднуватись з проектною технологією та технологією веб-квестів.

### **Технологія мобільного навчання**

**Сутність.** Термін «мобільне навчання» (mobile learning) використовується у зарубіжній літературі для позначення навчання з використанням мобільних і портативних ІТ – пристроїв: мобільні телефони

(смартфони), ноутбуки, планшети, електронні книги та ін. [34]. Може використовуватись: для доступу до мережі Інтернет (спеціалізовані сайти – довідники, карти, електронні навчальні ресурси, фото, відеоматеріали тощо); відтворення звукових, текстових, відео- та графічних файлів, що містять навчальну інформацію; організації навчання з використанням спеціально адаптованих для платформ мобільних пристроїв електронних підручників, навчальних курсів і файлів спеціалізованих типів з навчальною інформацією.

**Етапи реалізації.** Спочатку педагог має визначитись з метою використання мобільних пристроїв, тобто вирішити, коли і для чого вони будуть використовуватись на заняттях. Надалі – перевірити можливість їх застосування у навчальному процесі (наявність в учнів, доступ до мережі Інтернет, необхідне програмне забезпечення тощо). Підготувати необхідні інструкції, алгоритми використання. Організувати навчальну діяльність учнів з використанням мобільних пристроїв. За необхідності і можливості – шукати і розробляти необхідне програмне забезпечення.

**Переваги.** Мобільні пристрої є портативними, доступними, ефективними і простішими у використанні, ніж стаціонарні комп'ютери, надають широкі можливості для доступу до ІКТ, зокрема, мережі Інтернет. Займають менше місця в аудиторіях. Часто дешевші. Учні можуть легко спілкуватися між собою і педагогом, не заважаючи один одному. Можливості сенсорних екранів дозволяють використовувати наочні та демонстраційні матеріали. Мобільні пристрої можуть легко поєднуватись між собою. Розвинуте програмне забезпечення. Можливість використання будь-де і будь-коли. Багатофункціональність. Гнучкість, оперативний доступ до інформації дозволяє підвищити продуктивність навчання.

**Недоліки.** Невеличкий розмір екранів може обмежувати кількість та тип інформації, що може бути відображена. Різні пристрої відрізняються за своїми можливостями. Важко організувати роботу з текстом, графікою. Необхідність періодичного підживлення гаджетів. Швидкість застарівання пристроїв. Складнощі в організації одночасного підключення до мережі.

**Умови використання.** Мобільне навчання можна комбінувати з іншими технологіями навчання при вивченні більшості предметів професійної освіти.

### **Соціомедійні технології**

**Сутність.** Соціомедійні технології – забезпечують можливість спілкування людей за допомогою ІКТ, це засоби соціальної взаємодії, що дозволяють Інтернет-користувачам знаходити один одного, встановлювати зв'язки. Соціомедіа міцно входять у наше життя і формують нову субкультуру. В освіті соціомедійні технології дозволяють забезпечувати взаємодію учнів і педагогів.

Соціомедійні технології представлені наявними на сьогодні у мережі доступними системами мережевого спілкування: Facebook, LinkedIn, мікроблоги TwitterБ ресурси Wiki, MSN, Flickr та ін.

**Етапи реалізації.** Аналогічно до використання інших Інтернет-ресурсів потребує реєстрації та встановлення необхідного програмного забезпечення та організації використання.

**Переваги.** Популярність у сучасної молоді. Доступність. Засіб включення до соціуму учнів з особливими потребами.

**Недоліки.** Не замінює живого спілкування педагогів та учнів. Може займати досить багато часу. Використання провайдерами платних послуг та Інтернет-реклами.

**Умови використання.** Через соціомедійні технології може здійснюватись консультативна робота, проектна діяльність, надаватись домашні завдання, обговорюватись важлива професійна інформація, обмін новинами, досвідом тощо.

### **Технологія веб-квестів**

**Сутність.** Відносно новою і цікавою технологією навчання є технологія Веб-квестів (Web-quest). Засновниками цієї технології є американські викладачі Б.Додж та Т.Марч. У перекладі з англійської мови квест (Quest) – тривалий цілеспрямований пошук, який може бути пов'язаний з прикладами або грою; також слугує для позначення одного з різновидів комп'ютерних ігор. У

педагогіці – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси мережі Інтернет [23].

Етапи реалізації. С.М.Коваль [23] виділяє шість складових цієї технології, що здійснюються педагогом:

1. Педагог задає тему та створює проблемну ситуацію (ролі, сценарій, план роботи, огляд усього квеста).

2. Вербалізація конкретного завдання у рамках вибраної теми як зрозумілого, цікавого і здійснимого (підсумковий результат, який треба отримати, серія запитань, на які треба знайти відповідь, проблема, яку слід вирішити, позиція, яку слід захистити, або діяльність, яку треба здійснити).

3. Подання заздалегідь підбраного списку посилань на Інтернет-ресурси, які необхідні для виконання завдання, з анотаціями.

4. Організація пошуку учнями необхідної інформації у мережі Інтернет згідно наданого опису процедури роботи, яку необхідно виконати кожному з них під час самостійного виконання завдання (етапу).

5. Організація презентації знайденої і обробленої інформації у вигляді слайдів, Інтернет сторінки тощо.

6. Оцінка виконаної роботи ( у поєднанні з само- і взаємооцінкою).

**Переваги.** Підвищення мотивації учнів до навчання. Навчання співробітництву. Міждисциплінарний характер, забезпечення міжпредметних зв'язків. Розвиток особистісних компетентностей учнів, навичок аналітичного та творчого мислення. Забезпечення продуктивності навчання.

**Недоліки.** Трудомісткість, вимагає значних витрат часу на підготовку. Може викликати складнощі в оцінюванні. Неготовність учнів та педагогів до таких форм роботи. Залежність від доступу до Інтернет-ресурсів.

**Умови використання.** Корисний при організації закріплення здобутого теоретичного матеріалу та у вивченні загальноосвітніх дисциплін. Служить сучасною формою проектної технології навчання.

## РОЗДІЛ 5

### СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ

#### Тестові технології оцінювання

**Сутність.** У педагогічній літературі під дидактичним (педагогічним) тестом розуміють підготовлений згідно із певними вимогами комплекс стандартизованих завдань, що дають змогу виявити в учасників тестування компетентності, які піддаються певному оцінюванню за заздалегідь встановленими критеріями [60]. Однак для розробки професійно грамотних дидактичних тестів необхідно дотримуватись певних вимог до їх створення та аналізу, наприклад, складання специфікації тесту, експертиза тестових матеріалів, розрахунок оптимального часу на виконання завдань тощо. У впровадженні тестового контролю не слід забувати також про перевірку якості тестів як загалом, так і окремих тестових завдань.

**Етапи реалізації.** Процедура складання тестів, як правило, включає такі етапи: постановка цілей тестування (конкретизація передбачуваних результатів навчання, компетентностей учнів, що слід перевірити); аналіз змісту навчальної дисципліни та складання специфікації тесту (структурування навчального матеріалу); складання бази тестових завдань; конструювання тесту шляхом вибору з існуючої бази різноманітних за форматом (або однакових – для поточного тестування) тестових завдань відповідно до таблиці специфікації; експертиза тестових матеріалів (визначення якості тесту); оцінка якості тестових матеріалів (краще, коли це здійснюється незалежними експертами); апробація тесту та його коригування (стандартизація та удосконалення тестів).

**Переваги.** Тестова технологія оцінювання вважається найбільш об'єктивною. Контроль, що здійснюється за цією технологією, є найбільш технологічним. Також використання дидактичного тестування за попередньо розробленою процедурою характеризується простотою, чіткістю і однозначністю формулювання вимог до виконання тестових завдань. Ця технологія характеризується універсальністю та багатofункціональністю.

**Недоліки.** За достатньої об'єктивності тестові технології мають і свої недоліки. Зокрема, існує ймовірність випадкового вибору учнем правильної відповіді. Проведення тестування часто не враховує індивідуальні психологічні властивості учнів, зокрема, особливості мислення, сприймання, темпераменту та ін. Складання необхідного “банку” тестів, їх варіантів може вимагати значного часу, до того ж це досить трудомісткий процес. Необхідна висока кваліфікація педагогів, що розробляють тестові завдання.

**Умови використання.** Використання тестового контролю може успішно використовуватись у поєднанні з сучасними інформаційно-комікаційними технологіями. Існують спеціальні комп'ютерні програми з організації і проведення дидактичного тестування, перевірки і оцінювання його результатів. Тестовий контроль може використовуватись з переважною кількістю дисциплін професійної освіти, особливо в аспекті теоретичної підготовки, хоча сьогодні існують методики тестового оцінювання й практичних вмінь.

### **Технологія портфоліо**

**Сутність.** Застосування технології портфоліо доцільне тоді, коли необхідно оцінити кожного учня під час вивчення курсу та отримати цілісне уявлення про його навчальну діяльність.

У перекладі з італійської портфоліо – це „папка з документами”, „папка спеціаліста”. У навчальній діяльності – це спосіб фіксування, накопичення та оцінювання індивідуальних досягнень учня за певний період його навчання.

Традиційно портфоліо являє собою колекцію робіт, метою якої є демонстрація освітніх досягнень учня. Як альтернативний стосовно традиційних форм (тест, екзамен) спосіб оцінювання, портфоліо дозволяє вирішити такі задачі:

1. Відстежити індивідуальний прогрес учня, досягнутий ним у процесі отримання освіти, поза порівняння з досягненнями інших учнів.
2. Оцінити освітні досягнення учня та доповнити (замінити) результати тестування й інших традиційних форм контролю.

**Етапи реалізації.** Процес використання технології портфоліо у навчальному процесі припускає аналіз змісту дисципліни та вибір необхідного виду портфоліо. Розроблення структури портфоліо та визначення методичних вимог до його розроблення. Визначення критеріїв оцінювання портфоліо. Постановка завдання учням, інструктаж і консультування до ведення портфоліо. Поточна перевірка реалізації даної роботи. Презентація портфоліо та експертна оцінка.

**Переваги.** Зміст портфоліо є свідченням наявності в учнів тих чи інших компетенцій. Портфоліо надає тому, хто навчається, можливість самостійності та навчальної ініціативи. Реалізує ідею навчання протягом життя, дозволяючи забезпечити наступність різних етапів процесу навчання та комунікацію між його учасниками, допомагаючи планувати, відслідковувати та коректувати освітню та кар'єрну траєкторію учня та майбутнього професіонала. Робота з портфоліо є гарно організованою та має системний характер. Узгодженість та взаємодія різних учасників освітнього процесу спирається на загальну спрямованість на сучасні освітні пріоритети: активність, практичність, включеність до життя. У процесі спільної діяльності при створенні портфоліо між учнями та педагогами встановлюються особливо цінні стосунки співпраці та партнерства. Підтримка та зацікавлена увага педагогів дозволяють учню поступово розвивати самостійність, брати на себе контроль і відповідальність як у роботі з портфоліо, так і у навчальній ситуації в цілому.

**Недоліки.** Процес оцінювання портфоліо може викликати певні складнощі. Надмірна орієнтація на створення продуктів навчальної діяльності може відволікати педагогів і учнів від досягнення основних результатів навчання. Ведення портфоліо вимагає певних матеріальних витрат.

**Умови використання.** Сьогодні портфоліо є гнучкою освітньою технологією, що розвивається. Ця технологія послідовно розширює простір і форми своєї реалізації, оскільки відповідає різноманітним запитам суспільства та економіки до професійної освіти. Наявність портфоліоробіт учнів може позитивно вплинути на подальшу професійну кар'єру, працевлаштування.

Перспективним є поєднання технології портфоліо з інформаційними технологіями і створення електронних портфоліо (так званих е-портфоліо).

### **Технологія рейтингового оцінювання**

**Сутність.** Поняття «*рейтинг*» походить від англ. *rating* та позначає індивідуальний числовий показник оцінки досягнень деякого об'єкту у порівнянні з аналогічними об'єктами. Спочатку цей термін використовувався у спорті і позначав місце спортсмена у серед його подібних, що оцінювалося певною кількістю балів. Надалі цей термін отримав розповсюдження й в інших сферах, позначаючи ступінь популярності певного діяча в галузі політики, культури тощо. У навчанні поняття рейтингу сьогодні також використовується все частіше. Розраховуються рейтинги учнів, студентів з окремих дисциплін, курсів, семестрові рейтинги, рейтинги викладачів, освітніх закладів, навчальних програм тощо.

При оцінюванні навчальних досягнень учнів використовується **навчальний рейтинг** – інтегральна кількісна оцінка успішності навчальної діяльності учня, накопичена протягом певного періоду навчання, що характеризує рівень його навченості (кількість здобутих ним знань та вмінь, сформованих компетентностей, обсяг виконаної роботи, глибину засвоєння навчального матеріалу тощо) у порівнянні з іншими учнями його ж групи, класу, навчального закладу. Ця оцінка звичайно є певною числовою величиною, вираженою за бальною шкалою (наприклад, 20-бальною чи 100-бальною), що розраховується за певною методикою. Елементарною одиницею рейтингу найчастіше виступає певний умовний бал, який відображує певну якісну чи кількісну оцінку об'єкта. Певна методика розрахунку та використання рейтингу у навчанні отримала назву технології рейтингового оцінювання.

**Етапи реалізації.** Для використання технології рейтингового оцінювання необхідно визначити вид рейтингового оцінювання, обрати шкалу оцінювання, визначити, яким чином буде здійснюватись розподіл балів за видами контролю, обрати спосіб розрахунку загального рейтингу та виставлення додаткових балів. Також необхідно підготувати інструкції для учнів і педагогів, які будуть



працювати за цією технологією.

**Переваги.** Рейтингова система оцінювання має багато переваг у порівнянні з традиційною. Навчальний рейтинг активізує самостійну роботу учнів, робить її систематичною. Визнання рівноцінності поточного і підсумкового контролю знімає напруженість учнів на іспитах, збільшує мотивацію учнів до навчання протягом усього року. Повнота і всеосяжність контролю збільшує об'єктивність оцінки знань, виключає випадковість, коли учень може отримати на іспиті лише одне питання, якого не знав, і отримати погану оцінку, або, навпаки, лише одне питання, яке знав, – і отримати гарну оцінку. Великий діапазон шкали оцінювання дозволяє докладно оцінити різні компоненти навченості, врахувати різні види навчальної діяльності (у т.ч. творчу, проектну і т.п.). Чітко визначені правила оцінювання, які обов'язково мають бути доведені до учнів на початку навчання, дозволяють учням чітко уявити обсяг необхідної роботи для отримання бажаної кількості балів, побачити своє просування у навчанні, самостійно розрахувати свій рейтинг, що збільшує їх відповідальність та свідомість у реалізації навчання. Створюються умови для індивідуалізації навчання й диференційованого підходу до учнів, коли стає можливим реально допомогти тим, хто навчається, раціонально розподілити їхнє навчальне навантаження протягом всього періоду навчання, особливо під час підсумкового контролю.

**Недоліки.** Для реалізації рейтингової технології оцінювання необхідні більші витрати часу і зусиль педагогів для розрахунку навчальних рейтингів, підготовки різних форм контролю, аналізу результатів навчання. Успішність використання рейтингової системи залежить від здатності педагога розробити чітку і зрозумілу методику рейтингового оцінювання, здатності пояснити учням правила розрахунку рейтингу ще на перших етапах навчання. У випадку, коли рейтинг використовується вибірково, одним чи кількома педагогами, може виникнути ситуація розбіжності вимог, коли для отримання однакової оцінки у різних викладачів необхідно витратити різну кількість часу і зусиль. Некомпетентність педагогів може призвести до грубих помилок у розробці і

використанні рейтингу, наприклад, постановка вимог, які не можливо виконати (наприклад, поставити вимогу, що максимальний рейтинг можуть набрати лише ті учні, що отримували оцінки на кожному занятті, а опитувати й оцінювати на одному занятті лише кількох учнів). Неоднозначний й вплив рейтингової системи на учнів. Не всі з них можуть відразу пристосуватись до вимог рейтингової системи, не звикли до систематичного навчання. Прагнення покращити свій рейтинг обов'язково посилить конкуренцію між учнями, що не завжди добре. Також можлива ситуація, коли кількість виконаних завдань стає для учнів пріоритетним за якість їх виконання, коли мотив набрання балів починає переважати мотив отримання знань та вмінь.

**Умови використання.** Найкраще, коли ця технологія реалізується комплексно у професійному навчальному закладі і використовується єдина методика оцінювання учнів. Ця система може мати накопичувальний характер, коли підсумовуються бали за вивчення певних блоків дисциплін і здійснюється урахування отриманих рейтингів учнів при присвоєнні певного кваліфікаційного рівня, працевлаштування тощо.

## Література

1. Андрощук А.О. Рейтингова технологія оцінки знань в навчально-виховному закладі /Андрощук А.О. // Педагогіка і психологія - 1996. - №3. - С.86-96
2. Арстанов М. Ж. Проблемно-модульное обучение: вопросы теории и технологии / М. Ж. Арстанов, П. И. Пидкасистый, Ж. С. Хайдаров. – Алма-Ата, 1980. – 352 с.
3. Баханов К. О. Модель навчання у грі / К. О. Баханов // Історія в школі. - 2000. - № 10. – С. 12-17.
4. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
5. Бондаревская Е. В. Теория и практика личностно-ориентированного образования / Е. В. Бондаревская. – Ростов н/Д : Издательство Ростовского педагогического университета, 2000. – 352 с.
6. Вазина К.Я. Коллективная мыследеятельность – модель саморазвития человека / К.Я.Вазина. - М. : Педагогика, 1990. - 196 с.
7. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособ. / А. А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 1991. – 207 с.
8. Вербицкий А. А. Деловая игра как метод активного обучения / А. А. Вербицкий // Современная высшая школа. – 1982. - № 3/39. – С. 129 –142.
9. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : метод. посіб. [для студентів магістратури] / С. С. Вітвицька. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с.
10. Волков И. П. Цель одна – дорог много : Проектирование процессов обучения : [кн. для учителя : из опыта работы] / И. П. Волков. – М. : Просвещение, 1990. – 159 с.
11. Выготский Л. С. Игра / Л. С. Выготский // Собр. Соч.: В 6-ти т. - М. : Педагогика, 1984. - Т. 4. – С. 244-263.
12. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; под ред. В. В.Давыдова. – М. : Педагогіка–Пресс, 1996. – 536 с.

13. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Портфолио в системе педагогической диагностики/ Голуб Г.Б.// - 2005, № 1. - С. 181-195.
14. Гузеев В. В. Системные основания образовательной технологии / В. В. Гузеев. – М. : Знание, 1995. – 135 с.
15. Дьяченко В. К. Сотрудничество в обучении : о коллективном способе учебной работы / В. К. Дьяченко. – М. : Просвещение, 1991. – 192 с.
16. Загашев И. О. Критическое мышление: технология развития / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб. : Альянс «Дельта», 2003. – 284 с.
17. Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
18. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании: Специализированный учебный курс / Майкл Г. Мур, Уэйн Макинтош, Линда Блэк и др. ; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Обучение–Сервис», 2006. – 632 с.
19. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под ред. Бадарча Дендева. – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.
20. Использование деловых игр в процессе обучения учащихся средних профессиональных технических училищ: (Мет. рек.) – М., 1987. – 46 с.
21. Карпенко О. Г. Професійна підготовка майбутніх соціальних працівників в умовах університетської освіти : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Карпенко Олена Георгіївна. – К., 2008. – 546 с.
22. Кларин М. В. Инновации в обучении : метафоры и модели : Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М. : Наука, 1997. – 223 с.
23. Коваль С. М. Використання технології веб-квест у навчальному процесі / С. М. Коваль // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. / ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, О. Г. РОМАНОВСЬКИЙ. – Харків : НТУ "ХПІ", 2014. – Вип. 38-39 (42-43). – С. 132-142.
24. Козаков В. А. Психолого-педагогічна підготовка фахівців у непедагогічних університетах : [монографія] / В. А. Козаков, Д. І. Дзвінчук. –

К. : ЗАТ «НІЧЛАВА», 2003. – 140 с.

25. Коменский Я. А. Великая дидактика // Я. А. Коменский. – М. : Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. – 320 с.

26. Левина М. М. Технологии профессионального педагогического образования: учеб. пособие [для студ. высш. пед. учеб. заведений] / М. М. Левина. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.

27. Левитес Д. Г. Практика обучения: образовательные технологии / Д. Г. Левитес. - М. : Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998. - 288 с.

28. Левитес Д. Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения / Д. Г. Левитес. – М. : Издательство московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2003. – 320 с.

29. Левитес Д. Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения / Д. Г. Левитес. – М. : Издательство московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2003. – 320 с.

30. Лихачев Б. Т. Педагогика : Курс лекций / Б. Т. Лихачев. – М. : Прометей : Юрайт, 1998. – 464 с.

31. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. – Москва : Педагогика, 1972. – 168 с.

32. Махмутов М. И. Проблемное обучение / М. И. Махмутов. – М. : Педагогика, 1975. – 367 с.

33. Метод проектов. Серия «Современные технологии университетского образования»; вып. 2 ; Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. Республиканский институт высшей школы БГУ. – Мн.: РИВШ БГУ, 2003. – 240 с.

34. Мобильное обучение как новая технология в образовании. [Электронный ресурс] / И.Н. Голицына, Н.Л. Половникова //Международный

электронный журнал "Образовательные технологии и общество". - 2011. - V.14, N 1. - С 241-252. – Режим доступа: [http://grouper.ieee.org/groups/ifets/russian/depository/v14\\_i1/pdf/1r.pdf](http://grouper.ieee.org/groups/ifets/russian/depository/v14_i1/pdf/1r.pdf).

35. Монахов В. М. Проектирование и внедрение новых технологий обучения / В. М. Монахов // Советская педагогика. – 1990. – №7. – С.17–22.

36. Морева Н. А. Технологии профессионального образования : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 030900 (050703) - Дошкольная педагогика и психология / Н. А. Морева. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2008. – 427, [2] с.

37. Морозов А. В. Креативная педагогика и психология: учеб. пособ. / А. В. Морозов, Д. В. Чернилевский. – М. : Академический проект, 2004. – 560 с.

38. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін]; за заг. ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2002. – 255 с.

39. Основы критического мышления (междисциплинарная программа) / Сост. Дж.Л.Стил, К.С.Мередит, Ч.Темпл, С.Уолтер. – Нью-Йорк : Ин-т «Открытое общество», 1997.

40. Офіційний сайт Г.С. Альтшуллера – <http://www.altshuller.ru/>

41. Панфилова А. П. Игротехнический менеджмент: Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала: учеб. пособ. / А. П. Панфилова. – СПб. : ИВЭСЭП, «Знание», 2003. – 536 с.

42. Пашенко О. И. Информационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. – Нижневартовск : Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. – 227 с.

43. Педагогика: учебник / Л. П. Крившенко [и др.]; под ред. Л. П. Крившенко. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 432 с.

44. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / [С. О. Сисоєва, А. М. Алексюк, П. М. Воловик, О. І. Кульчицька, Л. Є. Сігаєва] ; Академія педагогічних наук України; Інститут педагогіки і психології професійної освіти ; С.О. Сисоєва (ред.). –К. : ВІПОЛ, 2001. – 502с.

45. Перенчук Ю. М. Гра як соціально-культурний феномен / Ю. М. Перенчук // Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури : вип. IV-V : зб. наук. праць. – К., 2000. – С. 115-121.
46. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посіб. / О. М. Пехота, В. Д. Будаєв, А. М. Старєва та ін. ; за ред. І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. – К. : Видавництво А.С.К., 2003. – 240 с.
47. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О. І. Пометун, Л. В. Пирожєнко. – К. : А.С.К., 2004. – 192 с.
48. Радкевич В. Коучинг як інноваційна педагогічна технологія / В. Радкевич, О. Бородієнко // Професійно-технічна освіта. – 2015. - № 2. - С.17-19.
49. Романова С.М. Коучинг як нова технологія в професійній освіті / С.М. Романова // Вісник Національного авіаційного університету. – 2010. – Т. 1. – С. 83–88.
50. Савєнкова Л. О. Тренінг як засіб формування психолого-педагогічної компетентності викладачів / Л. О. Савєнкова, Г. М. Романова // Тренінгові технології як засіб формування знаннєвих та практичних компетенцій : досвід факультетів і кафедр : зб. матеріалів наук.-метод. конф. 3-4 лютого 2009 р., у 2 т. – Т. 1. – К. : КНЕУ, 2009. – С. 154 – 163.
51. Сєлєвко Г. К. Современные образовательные технологи : учеб. пособ. / Г. К. Сєлєвко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
52. Сидорєнко Е. В. Технологии создания тренинга. От замысла к результату / Е. В. Сидорєнко. – СПб. : «Речь» ; ООО «Сидорєнко и Ко», 2007. – 336 с.
53. Сікорський П. І. Теорія і методика диференційованого навчання: [монографія] / П. І. Сікорський. – Львів : В-во СПОЛОМ, 2000. – 421 с.
54. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. 2-е изд. М.: Педагогіка, 1984. – 95 с.
55. Слєстєнин В. А. Доминанта деятельности / В. А. Слєстєнин // Народное образование. – 1998. – № 9. – С. 43–46.

56. Тренінгові технології навчання з економічних дисциплін: навч. посіб. / [Г. О. Ковальчук, Н. Ю. Бутенко, М. В. Артюшина та ін.] ; за заг. ред. Г. О. Ковальчук. – К. : КНЕУ, 2006. – 319 с.

57. Тягло О.В. Критичне мислення: Навчальний посібник. – Х.: Основа, 2008. – 189 с.

58. Чупрасова В.И. Современные технологии в образовании : Курс лекций / В. И. Чупрасова. – Владивосток : ТИДОТ ДВГУ, 2000. - 52 с.

59. Шамова Т. И. Управление образовательными системами : учеб. пособ. / Т. И. Шамова, Т. М. Давиденко, Г. Н. Шибанова ; под ред. Т. И. Шамовой. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 384 с.

60. Швидкий О. Тестовий контроль у навчальному процесі / Швидкий О. // Освіта. Технікуми, коледжі. – 2002. - №1. – С. 19-21.

61. Щедровицкий Г.П. Организационно-деятельностная игра как новая форма организации и метод развития коллективной мыследеятельности [Электронный ресурс] / Г.П. Щедровицкий. – Режим доступа: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/49>.

62. Юдин В. В. Сколько технологий в педагогике? / В. В. Юдин // Школьные технологии : научно-практический журнал для школьного технолога (завуча). – 1999. – №3. – С. 34–40.

63. Яковлева Н. О. Педагогическое проектирование инновационных систем : дисс. ... доктора пед. наук : 13.00.01 / Яковлева Надежда Олеговна. – Челябинск, 2003. – 355 с.