

# Особливості відкритого освітнього процесу в сучасному інформаційному просторі

- 1 Дидактичні умови оптимальності структури та змісту системи підготовки.
- 2 Формування ключових особистісно-технологічних та професійних компетенцій.

# Безперервний дидактичний ланцюжок

Мета  
підготовки



Процес  
навчання



Результат  
(діагностика)



Нова мета

# Дидактичний зв'язок в ланцюзі

Мета  
навчання

Рівень  
засвоєння  
знань

Метод  
вимірювання  
і оцінювання

Результат  
навчальної  
діяльності

# Основні дидактичні принципи контролю навчання:



індивідуального характеру перевірки і оцінки знань побудовою індивідуальної кривої успішності;



системності перевірки сформованості продуктивних знань та інтегрованих умінь;



відповідності вимогам і критеріям, які визначаються відповідними нормативними документами професійної діяльності слухачів;



диференційованої оцінки досягнення успіху в навчанні кожного слухача;



єдності вимог до результатів оцінювання знань слухачів;



об'єктивності, надійності та валідності.

# ТЕСТУВАННЯ ДОЗВОЛЯЄ:

реалізувати зворотний безперервний зв'язок у процесі вимірювання - результату, яка оптимізує дію ланцюга:

Мета → процес → результат → нова мета

реалізувати статистично достовірний багатофакторний аналіз успішності навчання кожного слухача

візуалізувати педагогічну діяльність куратора (інструктора)



# ПРИНЦИПИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ:

- об'єктивність, тобто оцінювання знань незалежно від суб'єктивної думки викладача;
- надійність – як гарантування, що отримані знання втримаються в пам'яті протягом тривалого часу;
- валідність – переконання викладача в самотійності рішення завдання слухачами, які сертифікуються;
- системність – як оцінювання рівня знань, умінь і навичок слухачів з усіх модулів і тем курсу;
- диференціація – виділення чітких критеріїв оцінювання знань, умінь і навичок слухачів і їх відповідність згідно національною шкалою і стандартам Part-66;
- конфіденційність – нерозголошення таємниці результатів контролю знань слухачів третім особам.

<p><i>Глоссарий тестового контролю</i></p>	<p>педагогічний тест</p> <p>система цілей (З!, У!, Н!)</p> <p>форми тестових завдань.</p>
<p>1. Педагогічний тест</p>	<p>система взаємопов'язаних завдань специфічної форми, певного змісту, зростаючої складності, що дозволяють надійно і правильно (валідно) оцінити знання особистості.</p>
<p>2. Тестові завдання</p>	<p>Не питання і не задачі, а завдання, сформульовані у формі тверджень, які, в залежності від відповідей піддослідних, можуть перетворюватися в справжні або неправдиві висловлювання.</p>
<p>3. Цілі тестового контролю:</p>	<p>I вид (репродуктивні знання): поняття, терміни, закони, гіпотези, моделі, методи, факти.</p> <p>II вид (репродуктивні вміння): вміння застосовувати теоретичні знання при вирішенні завдань і проведенні експерименту.</p> <p>III вид (продуктивні вміння, алгоритмічні навички): класифікація, порівняння, аналіз, узагальнення, систематизація.</p> <p>IV вид (алгоритмічні вміння): організація експерименту, формування гіпотез, висновки, закономірності, самостійність дій.</p>

## ВИЗНАЧЕННЯ «ПЕДАГОГІЧНОГО ТЕСТУ»:

- < «система взаємопов'язаних завдань» означає, що в тесті зібрані тільки такі завдання, які мають системоутворюючими властивостями (загальна приналежність до однієї і тієї ж навчальної дисципліни; взаємозв'язок, виявлена кореляційними методами, взаємодоповнюваність і впорядкованість з точки зору труднощів);
- < «певний зміст» передбачає включення в тест тільки такого контрольного матеріалу, зміст якого знаходиться у відповідності до змісту навчального матеріалу;
- < «зростаюча складність завдань» дозволяє 3-5% слухачам тестируемой групи «провалюватися» на перших найлегших завданнях, іншим - на наступних, і тільки 1-3% найбільш знаючих в змозі дати правильну відповідь на завдання, розташовані в самому кінці тесту.





- I *Компетенція* – наперед задані вимоги до освітньої підготовки: сукупність знань, способів дій, коло повноважень; досвіду; якостей особистості.
- II *Компетентність* – існуючі якості особистості; реальна демонстрація наявних знань і відповідних умінь і навичок людини як суб'єкта професійної діяльності; володіння відповідними компетенціями і здатність їх використовувати.
- III *Професійна компетентність* – індивідуально-психологічне утворення, яке включає досвід, знання, вміння; технологічну готовність до даного виду професійної діяльності; готовність і здатність фахівця приймати рішення при здійсненні професійної діяльності в інформаційному просторі.



# П'ЯТЬ УНИВЕРСАЛЬНИХ ГРУП КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ:

•Творчо-інноваційні



# ВИСНОВОК:

Через  
самовизначення

до критеріїв  
результативн  
ості та  
способів  
діяльності

до  
комунікативно-  
рефлексивного  
взаємодії



# ДВІ МОДЕЛІ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ДОРΟΣЛИХ

**ЛІНІЙНА («тунельна»)** – з одним єдиним рішенням, як правило, рекомендованим викладачем (інструктором);



**СИНЕРГЕТИЧНА («планетарна»)** – передбачає вибір системоутворюючого продуктивного режиму народження нового рішення через пошук зв'язків, які створюють атмосферу творчості.

# МОДЕЛІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОСВІТНІХ СИСТЕМАХ

## Закрита освітня система

Компоненти моделі педагогічної діяльності:

інформаційна

продуктивна

контролююча

Складові професійної компетенції

- професійна;
- організаційно-технологічна;
- рефлексивна;
- комунікативна;
- моральна.

## Відкрита освітня система

Компоненти моделі педагогічної діяльності:

інформаційна

продуктивно-творча

діагностична

Складові професійна компетенції

- комунікативна;
- професійна;
- конструктивно-технологічна;
- рефлексивна;
- моральна;
- правова;
- екологічна;
- здоров'язберігаюча

**«Кожна дитина народжується  
геніальною і тільки система освіти  
і виховання не дає їй можливості в  
майбутньому захитися такою»**



Ушинський Константин Дмитриевич (1823-1901)

**К. Ушинський**

Існуючий державний перелік спеціальностей і професій сформований на вузькій інтерпретації умінь, навичок знань.

Більшість ВНЗ практично не готові до впровадження гнучких навчальних програм підготовки і перепідготовки фахівців.

Існуюча в реальній практиці педагогічна парадигма ототожнення освіти з навчання не передбачає «знаємо про це», але:

- > не хочемо (немає мотиву, а значить, активності);
- > не можемо (немає здібностей, щоб проявити їх в дії).

**Висновок:** В існуючій системі вищої освіти домінує «перекачування думок педагога в зошит учнів, минаючи їх голови».



**1**

Заміна процесного підходу в системі вищої освіти на результативний по ідентифікації результатів освітньої діяльності та кваліфікацій, описаних в термінах компетентностей

**2**

Заміна особистісно-орієнтованого підходу на системно-синергетичний по формуванню професійної компетентності викладача

**3**

Дидактичне моделювання як основа компетентнісного підходу до оптимізації особистісно-діяльнісної траєкторії учня

**4**

Розробка оптимальних критеріїв надійного і валідного діагностичного інструментарію



# Прийняття розумово-діяльнісно-результативної освітньої парадигми змінило:

Розуміння освітньої системи як динамічної, особистісно-діяльнісної відкритої системи, яка керується законами існування і еволюції біолого-соціально-технічних систем, і характеризується:

- ~ залежністю розвитку і ефективності функціонування від ступеня її відкритості;
- ~ запереченням революційного шляху розвитку і досягнення цілей;
- ~ періодичним еволюційним вибухом (синергетичності освітнього процесу);
- ~ домінуванням асиметрії як умови її стабільності, виживання і еволюції в цілому;
- ~ співвідношенням випадкового і закономірного.



# Інноваційні технології реалізації навчального процесу

В основі синергетичної теорії (теорії самоорганізації) перебуває принцип розвитку і саморозвитку особистості.



# ЧОМУ МИ ЗВЕРТАЄМОСЯ ДО СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ?

Тому що

структурними компонентами освітнього процесу є суб'єкти навчального процесу (викладачі, студенти / курсанти).

Системоутворюючими факторами навчального процесу є мета, зміст, форми, засоби, оцінка освітньої діяльності



# СУБ'ЄКТИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Суб'єкти освітнього процесу

біологічна, відкрита, неврівноважена, нелінійна система, яка знаходиться під флуктуаційним впливом зовнішнього інформаційного простору та внутрішнього

Особливості «біфуркаційного» механізму розвитку особистості студента/курсанта

імовірнісна природа нелінійної динаміки, формування суб'єктів освітньої системи під час навчального процесу

«Біфуркація»

набуття нової якості в руках динамічної системи при малій зміні її параметрів

**Мета або соціальне замовлення освітньої системи – формування цілісної позиції, що відповідає цілісності навколишнього світу.**



**Як досягти цю мету?**

1

## Використання інноваційних технологій навчання,

які б сприяли ефективному розвитку здібностей і формуванню у студентів / курсантів навичок самостійного, системного мислення, вміст творчого продукування і застосування знань, тобто відповідали формуванню їх ключових компетентностей.

2

## Основна мета інноваційних технологій навчання (ІТН) -

розвиток мисленнево-технічних, комунікативних та рефлексивних здібностей.



3

### Основу ІТН складають алгоритми:

а) усвідомлених дій;

б) вирішення проблеми: дерево цілей; дерево проблем; дерево дій.



4

Ключові базові над предметні компетентності – рухливі зміни, що, залежать від пріоритетів суспільства, цілей освіти, особливостей і можливостей самовизначення особистості в соціумі, що спираються на пізнавальні процеси.

5

Ключові компетентності, що формуються в навчальному процесі:







# Методи та прийоми організаційно-пізнавальної діяльності

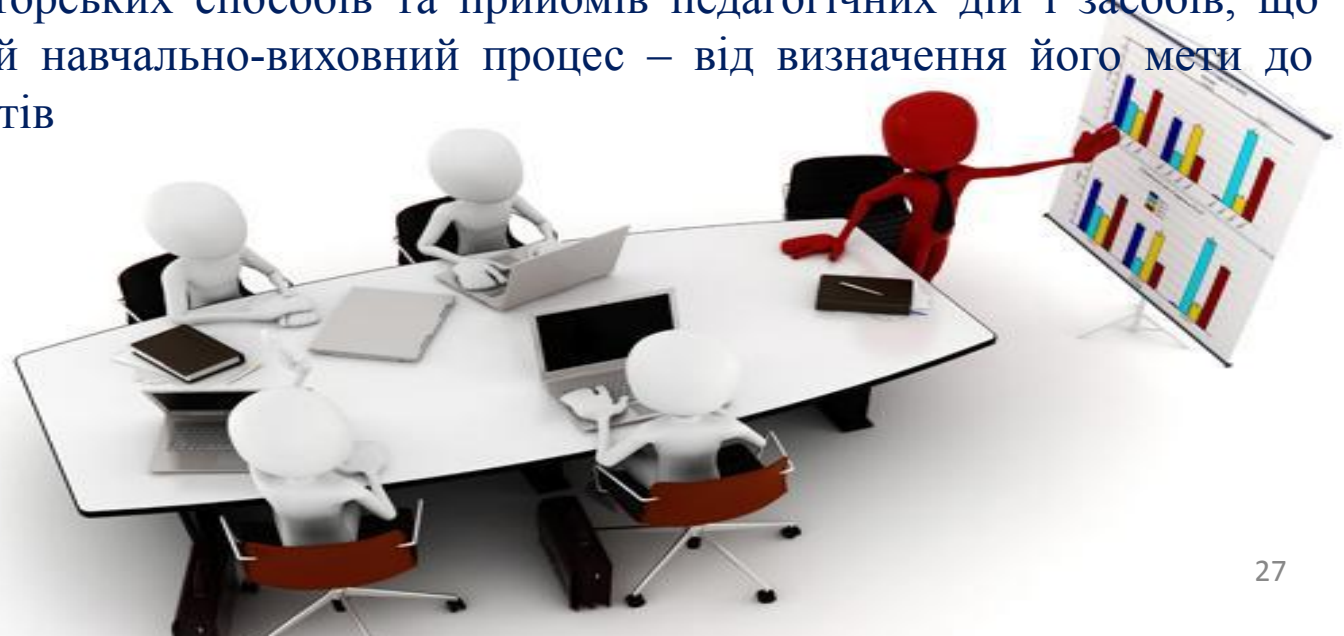
- **проблемно-пошуковий**
- **дослідницький**
- **діалогічне спілкування**
- **спроб і помилок**

## Технологія навчання (ЮНЕСКО)

системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії

## Інноваційна педагогічна технологія

цілеспрямованість, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів та прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчально-виховний процес – від визначення його мети до очікуваних результатів



# Види (ІТТ) – інноваційних педагогічних технологій:

## Особистісно-орієнтовані технології

- 
- A 3D white figure is shown from behind, juggling two white dice with red pips. The figure has its arms raised and hands open, as if in the middle of a juggling act. The dice are in mid-air, one above the other.
- Інтерактивні ігри
  - Імітаційні ігри
  - Тренінги розвитку
  - Розвивальна психодіагностика

- семінари-дискусії

- інструментально-логічний тренінг

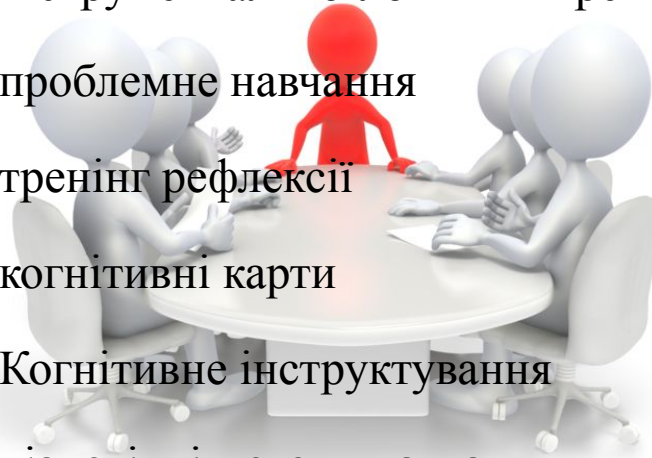
- проблемне навчання

- тренінг рефлексії

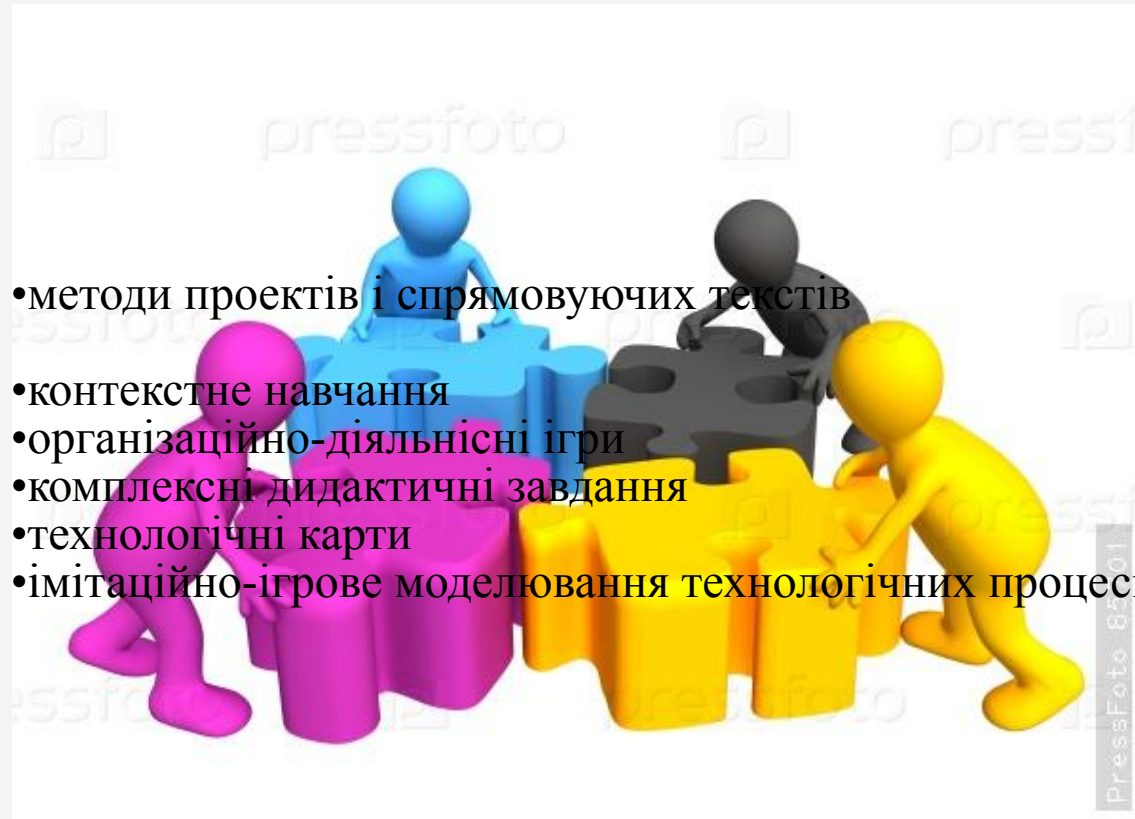
- когнітивні карти

- Когнітивне інструктування

- діалогічні методи навчання

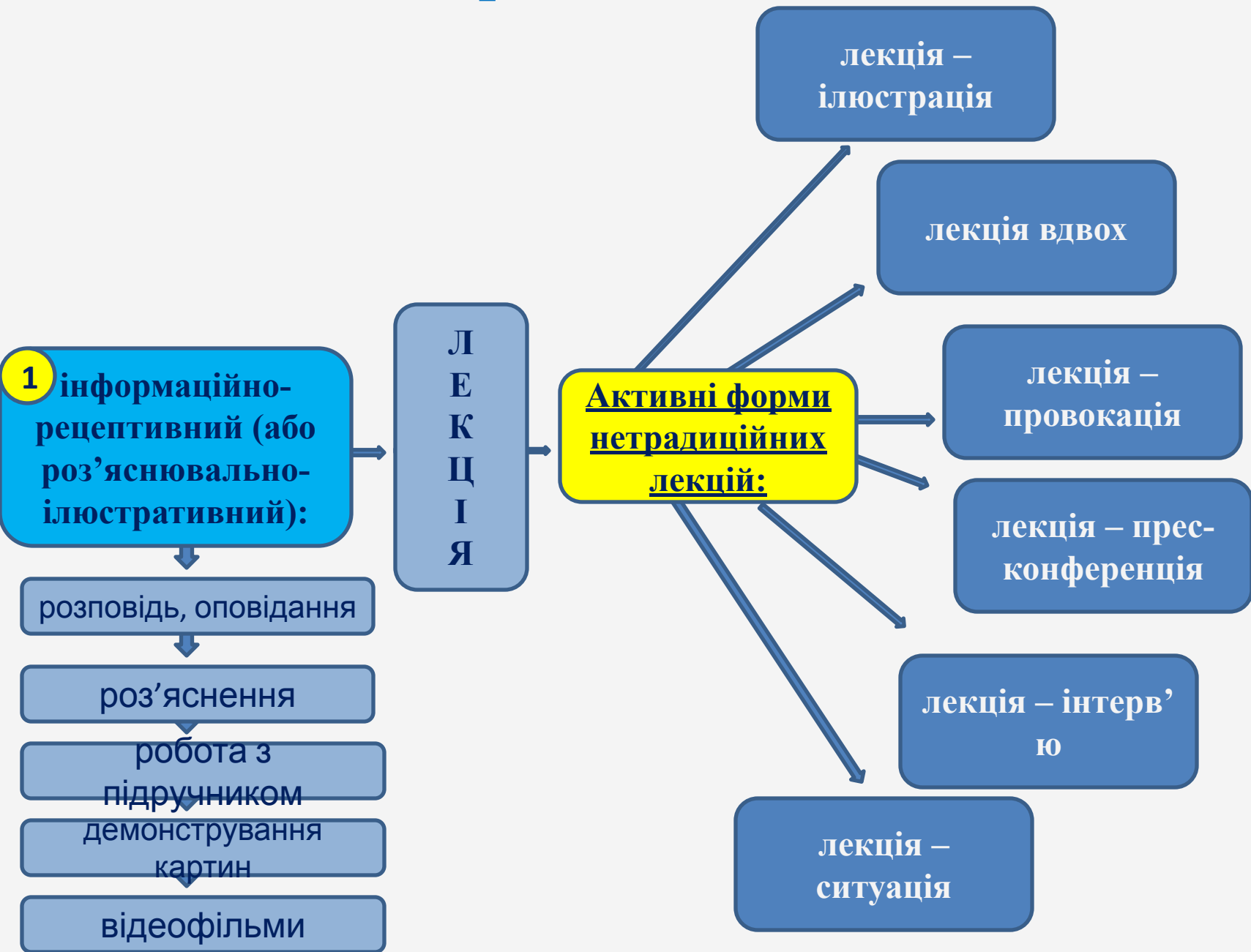


# ДІЯЛЬНІСНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ



- методи проектів і спрямованих текстів
- контекстне навчання
- організаційно-діяльнісні ігри
- комплексні дидактичні завдання
- технологічні карти
- імітаційно-ігрове моделювання технологічних процесів

# Методи розвивального навчання:



відтворення дій із застосуванням  
знань на практиці;

2

репродуктивний

діяльність за алгоритмом;

програмування.

3

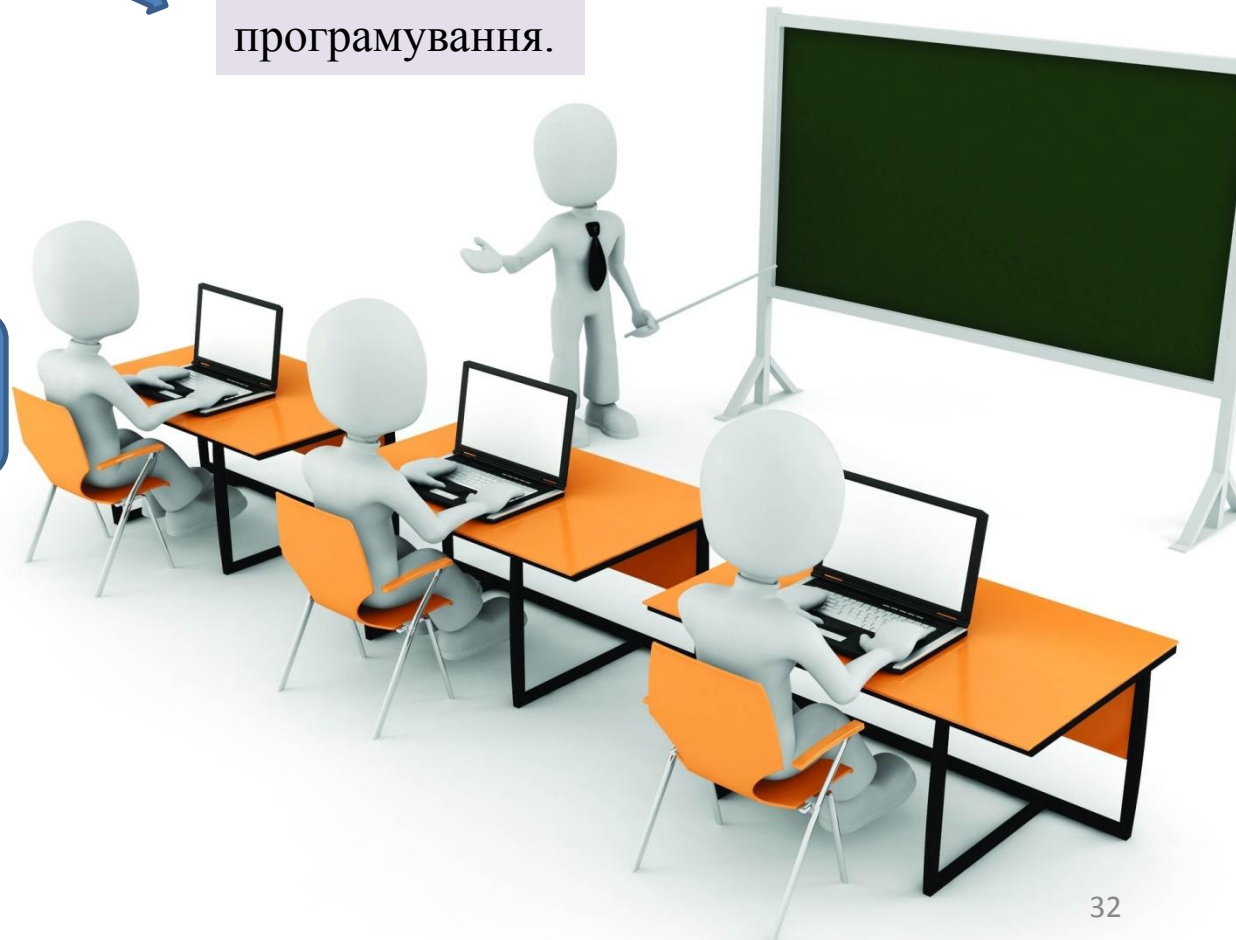
проблемне викладання  
навчального матеріалу

4

частково-пошуковий  
(евристичний) метод

5

дослідницький метод





## **Інноваційні методи активізації навчальної діяльності.**

**а) проблемна лекція** – використання контрольних питань; обмірковування; висунення гіпотез; доведення та обґрунтування гіпотез;

**б) практичне заняття** – (лабораторна робота) – регулярна подача викладачу самостійно отриманих результатів, доопрацювання при виявленні помилок і недоліків;

**в) семінар і тематична дискусія** – надійне місце із заняттям реальної посади;

**г) КП (КР), дипломний проект** – надійний контроль СРС;

**д) практика або стажування** – конкретне робоче місце із заняттям конкретної посади;

**е) олімпіади (науково-практичні конференції)** – контролювання самостійної підготовки;

**є) НДРС** – контролювання самостійного виконання студентом / курсантом НДР;

**ж) групова консультація** – формування нових знань за допомогою комунікативних умінь.

Імітаційні (симуляційні) –  
взаємодія студентів / курсантів при імітації професійно-  
колективної діяльності.

## НЕІГРОВІ МЕТОДИ

аналіз конкретних ситуацій

імітаційні вправи

метод аналізу

метод інциденту

прес – конференція

мозкова атака

метод послідовних  
ситуацій

розбір кореспонденції

метод лабіринту дій

інтерв'ювання

активні лекції

круглий стіл

дискусія

метод розігрування  
ситуацій в ролях

# ІГРОВІ МЕТОДИ (НАЯВНІСТЬ І РОЗПОДІЛЕННЯ РОЛЕЙ)

**Ділова гра:** наявність проблеми управління або моделювання професійної діяльності фахівця; наявність загальної мети ігрових груп; наявність ролей і призначення на них учасників; і врахування умов невизначеності; прийняття і реалізація послідовності рішень; наявність системи стимулювання; об'єктивна оцінка результатів.

**Розігрування ролей** (метод інсценування): наявність складної задачі; розподілення ролей; відмінності інтересів; організація дискусії; введення конкретних ситуацій; підведення підсумків викладачем.

**Ігрове проектування:** наявність складної інженерної задачі; розробка групами варіантів рішень; розподілення ролей; засідання науково-технічної ради; імітація засідання наукової ради з публічним захистом варіантів рішень.



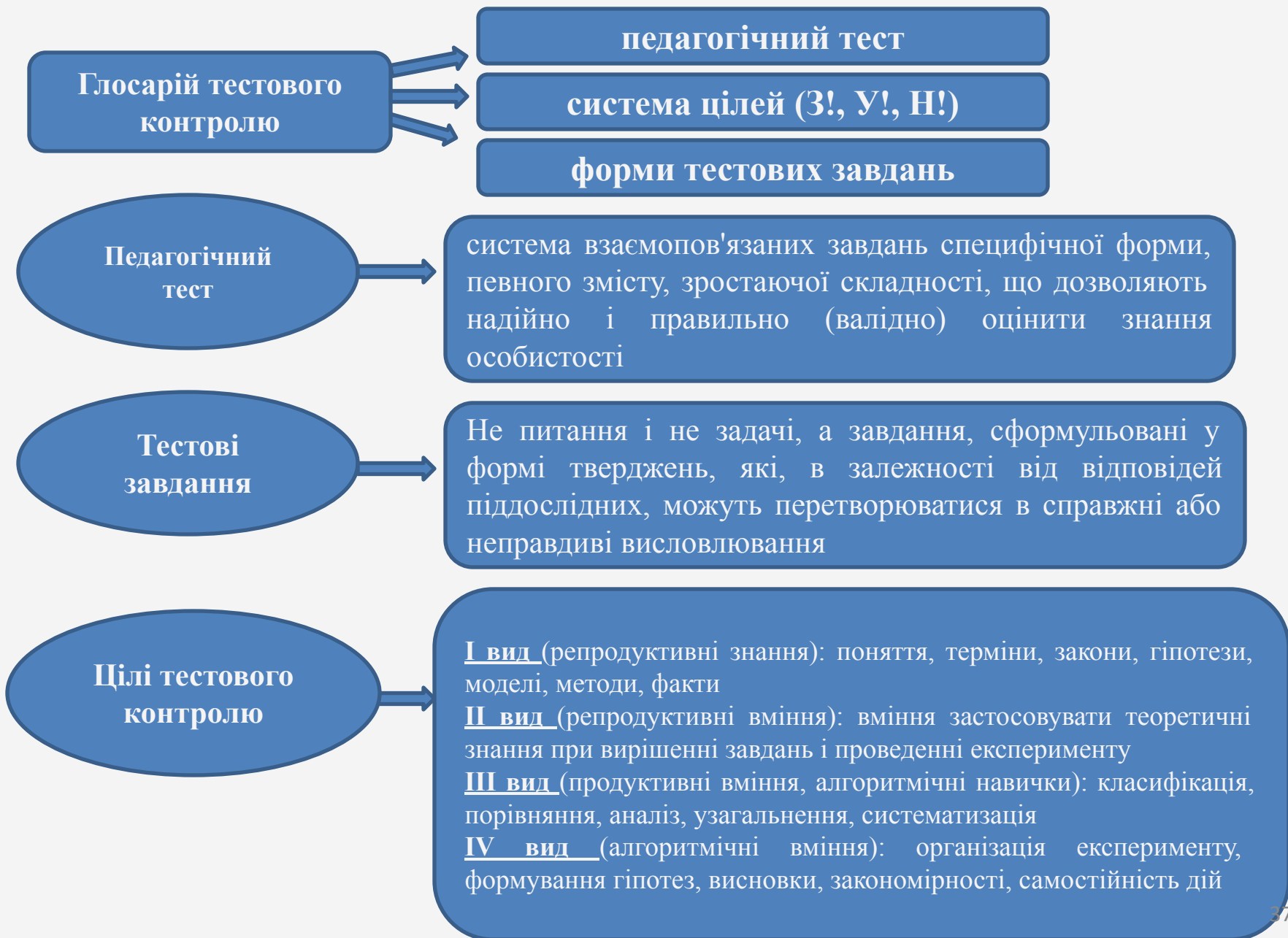
**Кейс-метод (Case-study)** – стисла за часом ділова гра. **Особливість:** відтворення відтворення проблемної ситуації на основі факторів реального життя.

# Висновок

- Зміна ролі викладача: із інформатора в → тьютора → режисера.
- Активні методи навчання – спосіб організації навчального процесу, при якому забезпечується пошукова, оцінювальна та управлінська активність студента / курсанта, яка є порівняною з активністю викладача.
- Освітню систему у ВНЗ, яку суму біологічної, спеціальної та технічної систем, розглядають як інтегративно-діяльнісну.



# КРИТЕРІАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕСТИ ДОСЯГНЕНЬ УСПІХІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ



# ФОРМИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ (ТЗ) ДОСЯГНЕНЬ УСПІХУ

## I – Закрита форма ТЗ –

- **Мета ТЗ:**

характеризується тим, що до завдання додаються правильні відповіді, одна з яких правильна.

Швидка перевірка знань.

{—}

- **Ефективність ТЗ закритої форми:** –

фасета, що дозволяє збільшити число ТЗ, класифікувавши їх за темами або рівнем складності.

- **Установка ТЗ:**

**Виберіть правильну відповідь.**

- **Принципи відповідних частин ТЗ:**

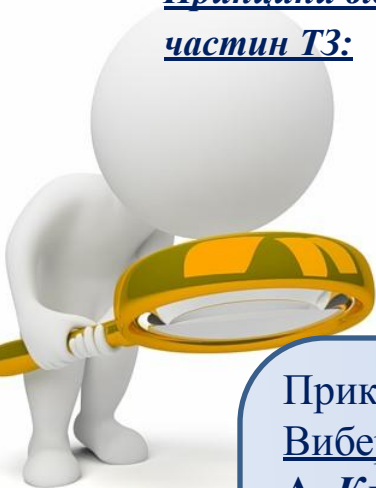
А. Класифікації (виробляє У! Знаходити схожість і відмінність).

Б. Альтернативи (виробляє У! Застосовувати формули, закони, принципи).

В. Ослаблена альтернатива (виробляє У! Знаходити зміни в формулах, законах, принципах).

Г. Кумуляції (виробляє З! Правил, визначає повноту З!).

Д. Сполучення (виробляє У! Проводити аналіз структурних елементів дисципліни на основі отриманих, в результаті вивчення, властивостей цих елементів).



Приклади завдань закритої форми.

**Виберіть правильну відповідь.**

**А. Класифікації.**

Зона  $\left\{ \begin{array}{l} \text{аёёооаёййїїâ î} \\ \text{іаёаёёèè÷îâ î} \end{array} \right\}$  найближчого розвитку характеризується тим, які завдання

а) виконати за допомогою зі сторони

б) виконати самостійно

в) виконати як самостійно так і за допомогою зі сторони

**Відповідь:**  $\left\{ \begin{array}{l} \text{а} \\ \text{à} \end{array} \right\}$

Б. В. Послаблена альтернатива.

Використання  $\left\{ \begin{array}{l} \text{à) } \text{òð\`{a}ä\`{e}ö\`{3}é\`{i} \text{ è\`{d}} \\ \text{á) } \text{³\`{i}\`{i}\`{a}à\`{ö}\`{3}é\`{i} \text{ è\`{d}} \end{array} \right\}$  технологій сприяє  $\left\{ \begin{array}{l} 1) \text{ ï\`{3}\`{a}â\`{e}ù\`{a}í\`{f} \\ 2) \text{ í\`{a}\`{ç}\`{i}\`{3}\`{i}\`{i}\`{ñ}\`{ò} \\ 3) \text{ ç\`{i}\`{e}\`{æ}\`{a}í\`{f} \end{array} \right\}^3$  ефективності освітнього процесу.

**Відповідь:** а-2; б-1, 3.

Г. Кумуляції

$\left\{ \begin{array}{l} \text{³\`{i}\`{ò}\`{ó}\`{;}\`{ò}\`{è}\`{â}\`{i}\`{â} \\ \text{ï\`{i}\`{a}\`{ð}\`{à}\`{ö}\`{3}\`{é}\`{i}\`{â} \\ \text{ô\`{i}\`{ð}\`{i}\`{ä}\`{e}\`{ü}\`{i}\`{â} \end{array} \right\}$

мислення формується у:

- 1)  $1,5 \div 2$  роки;
- 2)  $2 \div 4$  роки;
- 3)  $4 \div 8$  років;
- 4)  $8 \div 12$  років;
- 5)  $11 \div 12$  років.

**Відповідь:**

$\left\{ \begin{array}{l} 3 \\ 4 \\ 5 \end{array} \right\}$

Д. Поєднання

До загальних принципів реформування освіти XXI ст. належать принципи:

- а) інтеграції, гуманізації, диференціації і демократизації;
- б) демократизації, індивідуалізації, інтенсифікації, гуманізації;
- в) гуманізації, інтенсифікації, індивідуалізації, диференціації;
- г) диференціації, індивідуалізації, гуманізації, демократизації, інтеграції.

**Відповідь:** (г).



## Поєднання різних принципів також може представляти певний інтерес при організації відповідей тестових завдань відкритої форми

II – *Відкрита форма ТЗ* є твердження з невідомою змінною і використовується для перевірки понять, законів, фактів

□ *Особливість:* відповідь ТЗ вводиться у вигляді одного (рідше двох) ключовий термін, значення якого є обов'язковим.

□ *Установка ТЗ:* Завершіть речення.

□ Різновиди завдань відкритої форми:

- «Як називається» → «Відповідь» - використовується для визначення знань понять, визначень.
- Виражені у вигляді складеного предиката «Якщо» → «то» відображають присутність або відсутність тієї чи іншої ознаки у предмета.

«Встановіть відповідність» - суть полягає в необхідності встановити відповідність одного безлічі елементів іншого.  
«Встановіть правильну послідовність» - перевіряє правильність володіння послідовністю дій, процесів, операцій, суджень, обчислень, алгоритмів дій.







## Приклади завдань відкритої форми

### 1. Завершіть речення

Головним продуктом навчальної діяльності є формування у студентів (теоретичної) свідомості і (мислення).

### 2. Як називається

- а) специфічна форма свідомості людини, що включає систему знань, поглядів, уявлень, переконань, ідеалів, у яких виражається ставлення до природи, суспільства, людини
- б) перевірений практикою, досвідом результат пізнання дійсності, правильне її відображення в мисленні людини

### Відповідь

світогляд

знання

### 3. Установіть відповідність

#### Педагогічні функції

1. Цілеспрямована
2. Організаційно-структурна

#### Їх призначення або спрямування в навчальному процесі

- А) конструктивна ;  
Б) орієнтаційна;  
В) гностична;  
Г) розвивальна;  
Д) мобілізувальна;  
Е) інформаційна;  
Ж) організаторська;  
З) комунікативна

Врахуйте!!!

Зв'язок завдань (1, 2, 3...)

Та відповідей (А, Б, ....)

В завданні повинен відповідати

1 : 3 (1, 2, 3) (А, Б ...)

Відповідь: 1 (Б, \_\_); 2 (А, \_\_).



## **5. Встановіть правильну послідовність.**

**Закон всесвітнього тягіння полягає в тому, що**

\_\_\_\_\_ відстань

\_\_\_\_\_ обернено пропорційно

\_\_\_\_\_ прямо пропорційно

\_\_\_\_\_ тіло

\_\_\_\_\_ маса

  1   сила

\_\_\_\_\_ між

\_\_\_\_\_ квадрат

\_\_\_\_\_ добуток

**Відповідь:** \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_.

**Залежно від цілей і етапів навчання тестовий контроль (ТК) ділиться на поточний (вхідний), тематичний, рубіжний, підсумковий (вихідний) і відстрочений. Звідси і різний методичний підхід до формування тестових завдань.**

## ВИСНОВОК:

1. Професійним вважається тест, створений за допомогою фасетної ТЗ.
2. Оцінка тестового контролю визначається формулою:

$$\hat{E} = 2,5 + 10 \left[ \frac{D(\text{і} \text{д} \text{а} \text{а} \text{е} \text{е} \text{і} \text{а} \quad \text{а}^3 \text{а} \text{і} \text{а}^3 \text{а} \text{і})}{N(\text{е}^3 \text{е} \text{і} \text{е}^3 \text{і} \text{о} \text{і} \quad \text{а} \text{а} \text{а} \text{а} \text{і} \text{і})} - 0,7 \right]$$

причому,

- $2,51 \leq K \leq 3,49$  дорівнює «задовільно»;  
 $2,51 \leq K \leq 4,49$  дорівнює «добре»;  
 $4,51 \leq K$  дорівнює «відмінно».



**ДЯКУЮ**

**ЗА**

