

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ПЕДАГОГІВ ПТНЗ ЗАСОБАМИ  
«ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»**

У своєму дослідженні ми визначили термін «інформаційна культура майбутніх кваліфікованих робітників» тлумаченням : Під інформаційною культурою майбутніх кваліфікованих робітників розуміємо одну із складових загальної культури людини, яка є сукупністю інформаційного світогляду і системи знань та умінь, спрямованих на оптимальне задоволення інформаційних потреб, передбачає наявність таких якостей: інформаційної грамотності, осмисленої мотивації використання інформаційно-комунікаційних технологій, критичного мислення у роботі з інформаційними потоками, комунікативності під час прийняття рішень та дій, партнерського спілкування, культури поведінки.

Змоделюємо педагогічну технологію розвитку інформаційної культури майбутніх кваліфікованих робітників.

За визначенням учених: В. П. Беспалько [<sup>1</sup>, с. 5] та Евальда Фрідріховича Зеєра [<sup>2</sup>, с. 293] – педагогічну технологію трактують як системне втілення на практиці попередньо спроектований навчально-виховний процес із відтворювальними результатами.

Наша технологія розвитку інформаційної культури майбутніх кваліфікованих робітників має структуру, подану на рис 1.

Розглянемо поглиблено методичний модуль. На нашу думку, ефективно використання запропонованої технології розвитку інформаційної культури можливе в процесі формування та розвитку персонального інформаційного простору майбутнього кваліфікованого робітника.

Розглянемо поглиблено методичний модуль. На нашу думку, ефективно використання запропонованої технології розвитку інформаційної культури можливе в процесі формування та розвитку персонального інформаційного простору майбутнього кваліфікованого робітника. Елементи для формування інформаційного простору зображені на рис.2.

Прогнозування за допомогою методу прецедентів є суперечливим. З однієї сторони, він не дає достатньо точних прогнозів, при його використанні не завжди отримується гарантовано вірне рішення, але з іншої сторони, метод має суттєву перевагу в порівнянні з іншими методами прогнозування:

- логічно обґрунтований ;
- область його застосування досить широка, що дає можливість використовувати отримані результати в інших областях;
- основним джерелом інформації про подію є досвід, а не теорія.

---

1.Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии : [текст] / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.

2.Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования : [текст] / Э. Ф. Зеер. – М. : Изд-во Моск. психол.-социал. ин-та; Воронеж : МОДЭК, 2003. – 480 с.

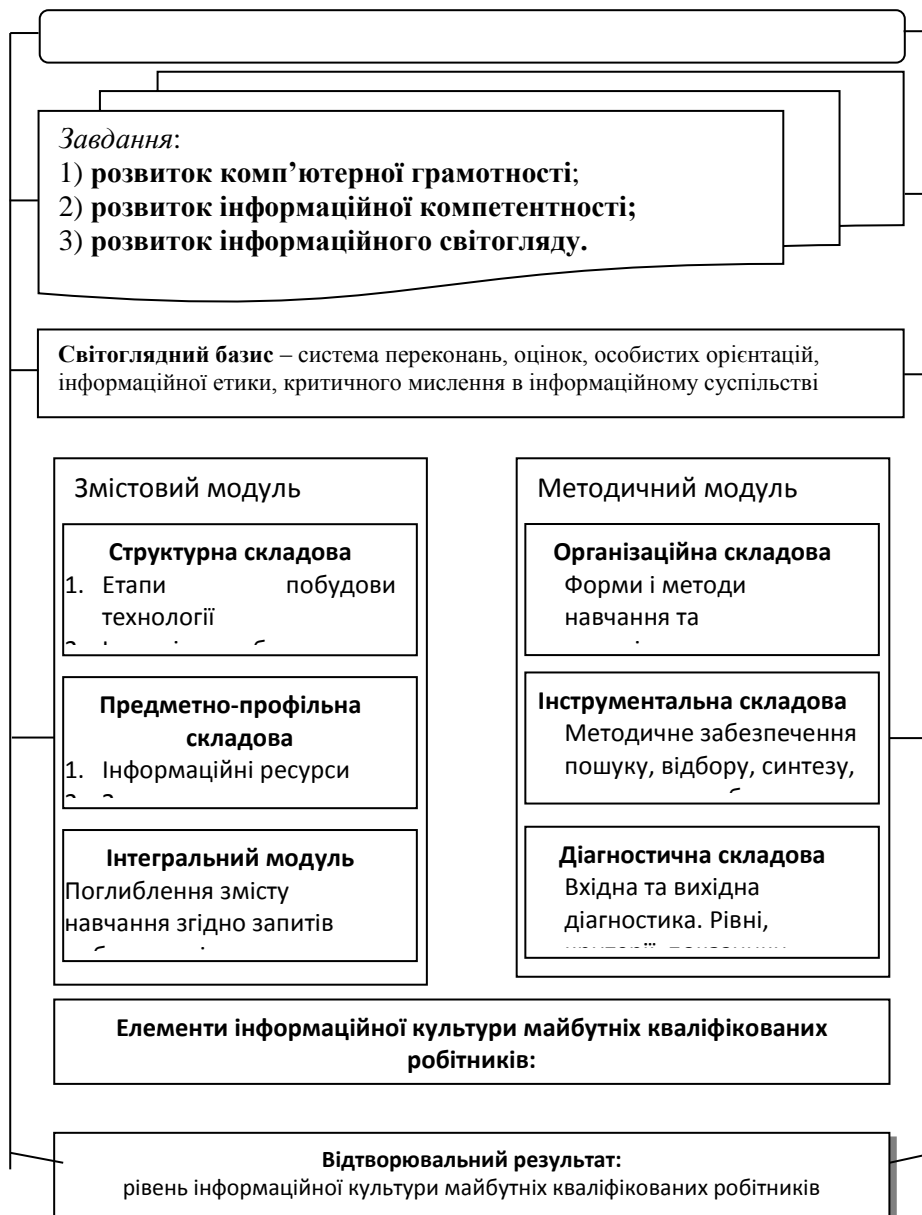


Рис.1. Технологія розвитку інформаційної культури майбутніх кваліфікованих робітників

Актуальність методу обумовлена різноплановістю завдань, суть методу полягає в знаходженні відповідного рішення там, де немає чітко сформульованого правила або методу.

*Опис суті методу прогнозування на основі прецедентів*

Метод прийняття рішень, у якому використовуються знання про попередні ситуації або випадки (прецеденти). При розгляді нової проблеми (поточного випадку) відшуковується подібний прецедент як аналог. Замість того, щоб шукати рішення кожного разу, можна намагатися використовувати рішення, прийняте в подібній ситуації, можливо, адаптувавши його до даної ситуації. Після того, як поточний випадок буде опрацьовано, він вноситься в базу прецедентів разом зі своїм рішенням для його можливого подальшого використання в майбутньому.

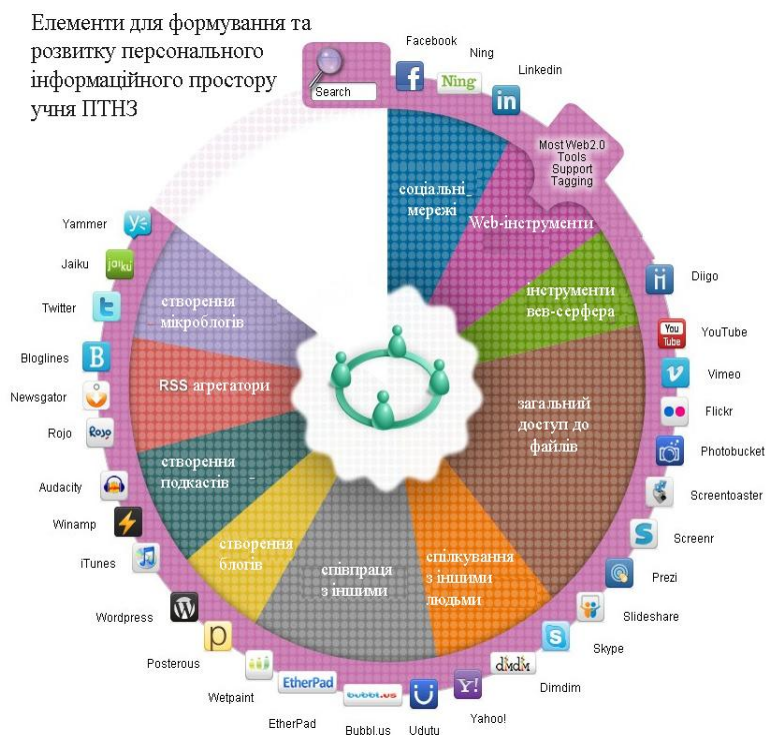


Рис. 2. Елементи для формування та розвитку інформаційного освітнього простору учня ПТНЗ

Прецедент включає:

- опис проблеми ,
- рішення цієї проблеми ,
- результат (обґрунтованість) застосування рішення .

Існує багато способів розгляду прецеденту : від записів у базах даних, деревовидних графів – до предикатів і фреймів (предикат – частина логічного судження, в якій стверджується певна властивість якогось предмету чи відповідність йому певного поняття; фрейм (англ.frame – «каркас», «рамка») –структура, що описує деякий складний об'єкт або абстрактний образ чи модель для представлення деякої концепції). Конкретна форма прецедентів має відповідати загальній меті системи. Проблема подання прецеденту – насамперед проблема вибору інформації, яку треба включати в опис прецедентів, знаходження відповідної структури для опису змісту прецеденту, а також визначення, яким чином має бути організована і індексована база знань прецедентів для ефективного пошуку та багаторазового використання<sup>3</sup>.

*Декомпозиція методу (основні фази).*

Підхід, заснований на прецедентах, складається із таких компонентів:

- перегляд релевантних прецедентів для поточного випадку з бібліотеки прецедентів;
- адаптація обраного прецеденту для поточного випадку, якщо це необхідно;
- аналіз прецеденту, перевірка коректності застосування;
- збереження;
- внесення поточного випадку в базу прецедентів.

<sup>3</sup>Методы добычи данных при построении локальной метрики в системах вывода по прецедентам. Режим доступа: [http://citforum.ru/consulting/BI/data\\_mining/2.shtml#1](http://citforum.ru/consulting/BI/data_mining/2.shtml#1) (16.02.2014).

- Реалізація методу «прецедент» засобами веб-квеста:
- учневі пропонується проблема для розв’язання;
  - він формулює гіпотези можливого шляху її розв’язання;
  - у блогосфері, створеної викладачем, інші учасники веб-квесту створюють прецеденти для можливості оцінки запропонованих гіпотез;
  - учень визначає риси прецеденту, що мають відношення до досліджуваної проблеми, або переглядає шляхи виконання проблеми.
  - учасники блогосфери обмінюються судженнями адаптованого рішення в якості експертів;
  - виправлений варіант вноситься у базу прецедентів блогосфери.

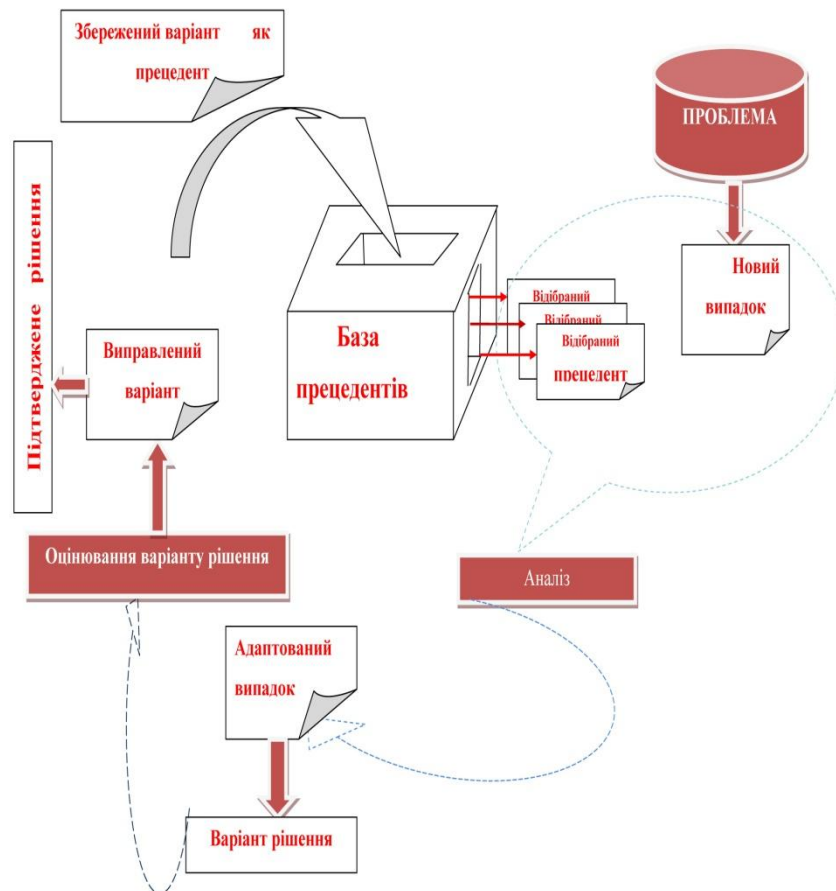


Рис.3. Декомпозиція методу «прецедент»

Проблема вибору відповідного прецеденту є однією з найважливіших у таких системах. Природно шукати відповідний прецедент у тій області простору пошуку, де знаходяться рішення подібних проблем, інакше кажучи, пошук повинен бути організований згідно поставленої мети [1].

**Метод «найближчого сусіда» або системи міркувань на основі аналогічних випадків**

Варто одразу зазначити, що метод «найближчого сусіда» належить до класу методів, робота яких базується на зберіганні даних у пам'яті для порівняння з новими елементами. При появі нового запису для прогнозування знаходяться відхилення між цим записом і подібними наборами даних, і найбільш подібна (або ближній сусід ) ідентифікується.

При такому підході використовується термін «к-найближчий» як декількох «найближчих сусідів». Оскільки не завжди зручно зберігати всі дані, іноді зберігається тільки низка «типових» випадків.

Даний метод за своєю суттю відноситься до категорії «навчання без учителя», тобто є «самонавчальною» технологією, завдяки чому робочі характеристики кожної бази прецедентів з плином часу і накопиченням прикладів поліпшуються.

*Переваги методу «найближчого сусіда»:*

- простота використання отриманих результатів;
- рішення не унікальні для конкретної ситуації, можливе їхнє використання для інших випадків;
- мета пошуку не гарантує вірне рішення, а краще з можливих;

*Недоліки методу «найближчого сусіда»:*

- даний метод не створює будь-яких моделей або правил, узагальнюючих попередній досвід, у виборі рішення вони ґрунтуються на всьому масиві доступних даних, тому неможливо сказати, на якій підставі будуються відповіді;
- існує складність вибору межі «близкості» (метрики), висока залежність результатів класифікації від обраної метрики;
- при використанні методу виникає необхідність повного перебору навчальної вибірки при розпізнаванні, внаслідок чого виникають обчислювальні труднощі.

*Основний алгоритм прогнозування на основі прецедентів* включає:

- знаходження найадекватніших прецедентів для конкретних завдань з бази даних прецедентів;
- адаптацію знайденого рішення для конкретного, розгляненого в даний момент, випадку;
- аналітику рішення та застосування його до розгляненого випадку;
- перевірку коректності рішення і його збереження;
- розміщення у базі даних.

Основний тип представлення даних при вирішенні задачі прогнозування методом «найближчого сусіда» – база даних прецедентів. Технологією прогнозування методом «найближчого сусіда» є накопичення характеристик події, що гарантує в подальшому поліпшення бази прецедентів. Основною метою пошуку рішень методом «найближчого сусіда» є не гарантовано вірне рішення, а найкраще з можливих.

З узагальнення викладеного випливає, що метод прогнозування за допомогою прецедентів є гнучким методом. Він застосовується в різних сферах діяльності, простий у використанні. Прогнозування полягає в тому, що при аналізі нової події відшукується подібний прецедент, як аналог. Даний метод значно спрощує пошук та швидкість знаходження рішення.

Експерт досліджуваної області не здатний зберігати і використовувати повною мірою величезну кількість прецедентів, тому для нього спеціально створюються бази даних. Переваги баз даних такого виду в тому, що можна зберігати узагальнювати її й аналізувати великий обсяг інформації.

Значний ефект для розвитку інформаційної культури має використання методу кейс-технологій при організації самостійної роботи за допомогою WEB 2.0. Метод кейс-технологій дозволяє підвищувати мотивацію розвитку інформаційної культури за рахунок орієнтації на практичні управлінські проблеми

Етапи створення кейсів:

1. Формування дидактичної мети кейса.
2. Визначення проблемної ситуації.
3. Побудова програмної карти кейса, сформованої з основних тез, які необхідно набрати в тексті.
4. Побудова чи вибір моделі ситуації.
5. Вибір жанру кейса.
6. Написання тексту кейса.
7. Діагностика правильності та ефективності кейса.
8. Підготовка кінцевого варіанту кейса.
9. Підготовка методичних рекомендацій використання кейса.

Розглянемо використання web 2.0-технологій для організації самостійної роботи .

Створення і редагування макета кейса можна виконати за допомогою онлайн-офісу <http://docs.google.com>. Для створення текстових документів використовують такі його функції, як: експрес-стилі оформлення текстів, супровід тексту малюнками, робота з таблицями.

Завдання аналітичного характеру зручно виконувати інструментом для створення карт знань Mindjet MindManager. Його можливості дозволяють створювати діаграми типу інтелект-карт, структурувати ідеї, упорядковувати інформацію. У нашому випадку подібне завдання передбачає підготовку опису структури і плану заняття. Гнучкий у використанні інструмент дає змогу організовано зберігати службові матеріали різного типу.

Для організації колективної роботи групи доцільно сформувати блогосферу для записів з можливістю обговорення, друку повідомлень тощо. Сервіс LiveSpaces використовується для розміщення блогів. Для створення і управління записами в блогах Microsoft Live Spaces спеціально розроблено додаток Windows Live Writer.

### **Метод проектів.**

Логічна структура педагогічного проектування розвитку інформаційної культури учнів професійно-технічних навчальних закладів у нашому дослідженні реалізована чотирьохетапним алгоритмом:

1. Мотиваційний етап:
  - формування особистої мотивації виконання проекту;
  - виокремлення важливих проблем;
  - проведення професійного аналізу власних можливостей;
  - пошук необхідної інформації.
2. Константувальний етап:
  - самоаналіз і самооцінка рівня розвитку інформаційної культури;
  - розробка мети;
  - визначення завдань;
  - вибір методів і засобів досягнення мети;
  - визначення умов досягнення мети;
  - прогнозування труднощів у процесі проектної роботи;
  - упровадження результатів проекту.
3. Діяльнісний етап:
  - уточнення мети і завдань із орієнтацією на визначений рівень розвитку інформаційної культури;
  - розроблення критеріїв оцінки рівня розвитку ІК;

- розробка моделі розвитку інформаційної культури керівника ПТНЗ;
- розробка технології як процесуального компонента моделі;
- мисленевий експеримент (обдумування етапів реалізації проекту).

#### 4. Корегувальний етап

- аналіз досягнутого;
- рефлексія;
- корекція діяльності;
- самооцінка рівня розвитку інформаційної культури;
- документальне оформлення проекту.

*Висновок.* Технологія розвитку інформаційної культури майбутніх кваліфікованих робітників реалізована на принципах: 1) концептуальності; 2) системності; 3) керованості; 4) адаптивності.

Технологія побудована на пріоритеті самостійної роботи учнів ПТНЗ у процесі розвитку їхньої інформаційної культури.