

# ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ: ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

## МОДЕЛЮВАННЯ В УПРАВЛІННІ ЯКІСТЮ ОСВІТИ В НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Управління якістю освіти в навчальному закладі на сьогодні є найактуальнішим питанням. Для цього необхідно визначити рівень забезпечення якості освіти у навчальному закладі й створити її стандарт, що передбачає побудову відповідної моделі якості освіти у закладі.

**Модель** (від лат. *modulus* — міра, аналог, зразок) — це опис об'єкта дослідження (предмета, явища або процесу) будь-якою формалізованою мовою, що складений із метою вивчення його властивостей. Модель може бути представлена у вигляді схеми, структури, знакової системи, відображення, макета, зображення та ін.

Вважається, що модель — це копія оригіналу (об'єкта дослідження) для його пізнання та визначення умов і особливостей при використанні у повсякденному житті.

Використання моделювання у наукових дослідженнях зустрічається в роботах Н. Аминова, Т. Борової, О. Дахіна, Г. Єльнікової, В. Маслова, В. Монахова, В. Пікельної, Г. Полякової, В. Ростовської, Роберта Ю. Шеннона та ін.

Серед науковців немає повної узгодженості щодо цього поняття. Ми проаналізували деякі роботи [1; 2, с. 21–22; 3; 7, с. 184–260; 9; 12] і визначили, що модель є спрощеним аналогом об'єкта дослідження, відтворенням його властивостей в ідеальному вигляді. Це штучно створена копія об'єкта дослідження у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який відображає у простому вигляді його структуру, властивості та взаємозв'язки.

Погоджуючись у цілому з думкою В. Пікельної щодо теорії та методики моделювання управлінської діяльності, ми склали узагальнюючу таблицю і з'ясували, що моделі бувають описові та нормативні, речовинні та теоретичні, локальні та парадигми.

### Поняття «модель» та «моделювання», їхня характеристика (за роботами В. Пікельної)

Модель	
Тлумачення	<p>Усе те, що має певну структуру.            Процес і метод пізнання, форма та засіб наукового пошуку.            Управлінське рішення.            Програма діяльності.            Адміністративний документ.            Засіб управлінського впливу.            Інформаційний документ.            Теоретична абстракція.            Засіб у системі методів управління.            Метод, засіб, форма, спосіб пізнання пед. дійсності</p>
Характеристика	<p>Неодмінна риса моделей — володіння певною структурою.            Особливістю моделі є висока вибірковість стосовно інформації, яка використовується.            Основна вимога до моделей — можливість використання для вивчення реального світу або для перетворення реального світу.            Ознаки моделі:            — об'єктивна аналогія;            — максимально наближене відтворення оригіналу</p>
Функції	<p>— Психологічна (дозволяє уявити цілу групу явищ);            — збиральна (основа для збору інформації);            — логічна (дозволяє пояснити суть явища);            — нормативна (дозволяє зіставляти незнайомі явища із знайомими);            — систематизуюча (дозволяє розглядати дійсність у сукупності);            — конструктивна (дозволяє створити теорію та пізнати закони);            — пізнавальна (розробка моделі сприяє розгляду наукових цілей)</p>

Типи моделей	<p>I. Описові (словесний опис дійсності):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— просторові (в основі просторове розташування);</li> <li>— історичні (в основі фактор часу);</li> <li>— статичні (увагу зосереджено на особливостях структур рівноваги);</li> <li>— динамічні (увагу зосереджено на процесах, що відбуваються);</li> <li>— емпіричні (упорядкування емпіричної інформації — фактологічні (факти), таксономічні (класифікація), експериментальні (репродуктивні та аналогові).</li> </ul> <p>За матеріальною природою моделі поділяються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— на речовинні (фізичні);</li> <li>— теоретичні (символічні, концептуальні).</li> </ul> <p>За масштабністю можна виділити моделі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— локальні (вузька область дослідження);</li> <li>— парадигми (моделі загального призначення, які мають цінність для широкого кола вчених).</li> </ul> <p>II. Нормативні — образ, що показує, чого можна очікувати в майбутньому при заданих умовах</p>
Моделювання	
<p>Процес моделювання — здійснюється на основі теорії систем, має творчий характер.</p> <p>Моделювання — прагнення замінити складність навколишнього світу спрощеною та зрозумілою картиною</p>	
<p>Моделювати — це означає показувати явище, за зразком якого створюється модель</p>	
<p>Моделювання дозволяє формувати кращу стратегію в діяльності при врахуванні ситуаційних факторів.</p> <p>Соціологічне моделювання включає алгоритм, який дозволяє розробляти «структуру особистості», «структуру суспільної системи», «структуру взаємин»</p>	

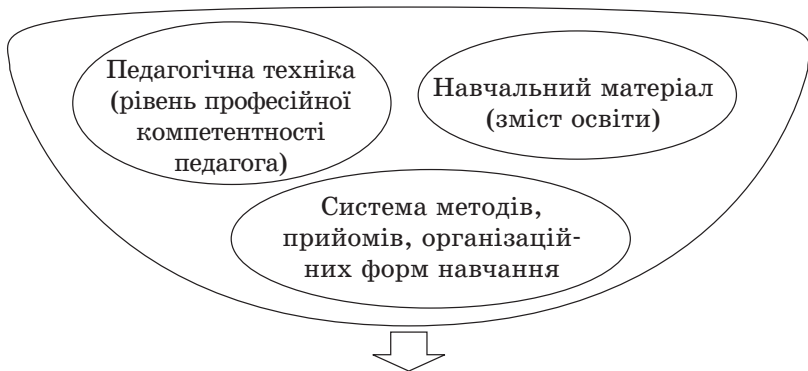
Стосовно типології моделей, спираючись на роботи О. Дахіна, виділяють: фізичні моделі, які мають подібну з оригіналом природу; матеріально-математичні моделі, у яких фізична природа відрізняється від прототипу, але існує математичний опис оригіналу; логіко-семіотичні моделі, які характеризуються наявністю конструкцій зі спеціальних знаків, символів і структурних схем [2].

Усі типи моделі взаємопов'язані і можуть доповнювати або бути складовими одна одної. Моделі, що використовують при моделюванні освітніх процесів, належать до другого та третього типу [2]. Вони можуть бути нормативними у тому випадку, якщо образ, який створено, показує, чого можна досягти в майбутньому при заданих умовах, але використовуючи існуючі показники [7].

*Побудова моделі є моделюванням. Існують загально визнані етапи створення моделі [2; 5; 7; 9; 10]. Вони є такими:*

- постановка завдання;
- побудова моделі;
- перевірка розробленої моделі на достовірність;
- експериментальне випробування моделі (застосування);
- оновлення моделі;
- постановка мети вирішення педагогічної проблеми за допомогою моделі;
- вичленування основних компонентів педагогічної системи, які становлять її сутність;
- виявлення об'єктивно існуючих взаємозв'язків між компонентами системи;
- переведення компонентів системи на абстрактну мову (символіку);
- вибір способів зображення моделі та її побудова.

У педагогіці моделюють зміст освіти, навчальну і педагогічну діяльність, механізми вимірювання результатів. У зв'язку з цим виділяють модель навчання, що визначається як зміст освіти, педагогічну техніку, систему методів, прийомів, організаційних форм навчання, які і складають дидактичну основу моделі. Також у педагогіці зустрічається і таке поняття, як «освітня модель», яка має свої різновиди (семіотична, імітаційна, соціальна).



### *Дидактична основа моделі навчання*

*Під освітньою моделлю* розуміють логічну послідовну систему відповідних елементів, які включають цілі, зміст освіти, проектування педагогічної технології та технології управління навчальним процесом, навчальних планів та програм. Завданням цієї моделі є допомога у побудові навчальних планів і програм, різних способів організації навчання, управління навчальним процесом, визначення критеріїв ефективності технології, видів і способів контролю, оцінювання тощо [7].

Разом із педагогічним моделюванням у науковій літературі є педагогічне проектування, під яким розуміють створення моделей планованих (майбутніх) процесів, явищ тощо. Проаналізувавши роботи науковців [2, с. 48; 8, с. 16–25; 11, с. 608; 13, с. 9–11], ми дійшли висновку, що проектування — це цілеспрямована науково-практична діяльність щодо вирішення проблем шляхом передбачення, задуму, складання плану та застосування в умовах, близьких до реальних.

До складу проекту входять конкретні моделі або модулі. Певний порядок побудови проекту є проектуванням.

*Проект, як і модель, має етапи побудови:*

- формулювання проблеми, мети проекту;
- висування ідей, що можуть сприяти вирішенню суперечностей у даній проблемі;
- побудова ідеальної моделі об'єкта управління;
- установлення способу замірювання очікуваних результатів;
- процес реалізації проекту з моніторинговим відстеженням (безупинна діагностика, аналіз і коректування проектної діяльності);
- заключний етап: узагальнення результатів, висновки.