

*Гораши Катерина Вікторівна,*

канд. пед. наук, ст. наук. співроб., Інститут педагогіки НАПН України

## **МЕТОД МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОГНОЗУВАННІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

*Ключові слова:* метод моделювання, інноваційні освітні процеси, прогностичне моделювання, загальна середня освіта.

*Key words:* modeling method, Innovative processes in education, predictive modeling, general secondary education.

Сучасний етап розвитку загальної середньої освіти характеризується інноваційними змінами, що виникають у відповідь на зовнішні та внутрішні виклики в процесі інтеграції освітньої системи України до міжнародного освітнього простору.

Інноваційний освітній процес дослідниками визначено як: «внесення нових елементів у традиційну систему, створення і використання інтелектуального продукту, реалізації нових оригінальних ідей у формі наукової розробки» [2, с. 24]; «обумовлений суспільною потребою комплексний процес створення, впровадження, розповсюдження новацій та інновацій та зміни освітнього середовища, де здійснюється його життєвий цикл» [3, с. 16]; «комплексна діяльність щодо створення, освоєння, використання та розповсюдження нововведень» [4, с. 197].

У наукових працях охарактеризовано два типи інноваційних процесів в освіті. Перший тип – це стихійні інноваційні освітні процеси, що виникають неорганізовано, без врахування всіх умов і тенденцій; не пов'язані з науковим обґрунтуванням і здійснюються на емпіричному рівні; вимагають глибокого аналізу та вивчення їх наслідків. Другий тип – це інноваційні процеси, що відбуваються на основі цілеспрямованої, науково-культуривованої діяльності, характеризуються чітко сформульованими цілями і завданнями, обґрунтованими засобами реалізації освітніх інновацій [2; 3].

Розвиток інноваційних процесів у системі загальної середньої освіти на науковій основі потребує науково-методичного, нормативно-правового, інформаційно-ресурсного, фінансово-матеріального забезпечення та наукового прогнозування результатів, що націлені на якісні зміни змісту і структури загальної середньої освіти.

Прогнозування у наукових джерелах тлумачиться як 1) передбачення майбутнього стану об'єкту, явища, процесу; 2) оцінювання та моделювання на основі наукових методів і підходів змін об'єкта в короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективі [5]. Наукове прогнозування розвитку інноваційних освітніх процесів сприятиме ефективному функціонуванню освітньої системи, розробленню концепцій і перспективних планів розвитку педагогічних об'єктів, реалізації інноваційних проектів тощо.

Прогнозування інноваційних освітніх процесів, зокрема розроблення методологічного інструментарію для побудови прогностичних моделей ґрунтується на принципах: системності (розвиток інноваційного

процесу як об'єкт прогностичного моделювання розглядається у система взаємозалежних компонентів); оптимальності (забезпечення достовірної інформації про об'єкт та можливості її застосування у розробленні прогностичної моделі); комплексності (характеристика об'єкта на різних рівнях, опис його складових); специфічності (визначення та врахування специфічних особливостей об'єкту прогностичного моделювання) [5].

Ігнорування або формальне розроблення прогнозів щодо наслідків освітніх реформ (на державному, обласному, районному рівні або рівні окремого загальноосвітнього навчального закладу) може призвести до ускладнень у функціонуванні як усієї освітньої системи, так і окремих навчальних закладів, що обов'язково відобразиться на якості навчання і виховання учнів, а у майбутньому може посилити негативні явища у суспільстві та різних галузях діяльності людини.

У цьому контексті актуальними є наукові пошуки, що націлені на розв'язання проблеми прогнозування розвитку інноваційних освітніх процесів, розроблення сучасного методологічного інструментарію – методів і засобів наукового прогнозування.

Важливими дефініціями у дослідженні означеної проблеми є «моделювання», що визначено вченими як «наукова теорія побудови і реалізації моделей, за допомогою яких досліджуються явища і процеси в природі і суспільному житті» та «модель – умовне зображення об'єкта, що відображає його найсуттєвіші характеристики, для визначення яких саме і проводиться дослідження» [1, с.11].

Прогностичне моделювання розвитку інноваційних процесів нами означено як – розроблення й обґрунтування прогностичних моделей процесу розвитку об'єкту прогнозування, що ґрунтується на теоретичних засадах і практиці прогнозування та моделювання освітніх процесів, явищ і педагогічних систем; прогностичну модель ми розглядаємо як сукупність обґрунтованих припущень про можливі варіанти структури і змісту процесу розвитку об'єкту прогнозування у найближчому та віддаленому майбутньому.

Моделювання розвитку інноваційних процесів – це розроблення та обґрунтування таких видів моделей, як, наприклад, статичні (розкривають структуру (етапи, компоненти) інноваційного процесу) та динамічні (описують процес розвитку інноваційного процесу, його функції, взаємодію елементів, вплив різних чинників та взаємозв'язок складових).

Прогностична модель розвитку інноваційного процесу має відображати усі характерні ознаки й властивості інноваційних процесів, закономірності й тенденції їх виникнення та здійснення, що забезпечить об'єктивність оцінювання стану об'єкту прогнозування та вірогідність прогнозу.

Прогностичне моделювання як сучасний метод дослідження розвитку систем та їх елементів для розроблення прогнозів [1], у нашому дослідженні – моделювання процесів розроблення та формалізації інноваційних ідей і впровадження освітніх інновацій з метою досягнення очікуваних результатів,

дає змогу дослідити результативність інноваційного процесу, виявити його позитивні і негативні наслідки; розробити ефективні управлінські рішення на різних етапах управління інноваційним процесом.

Отже, проблема наукового прогнозування розвитку інноваційних освітніх процесів і наслідків реформ у системі загальної середньої освіти є актуальною для педагогічної науки і практики. Процес наукового прогнозування потребує перегляду й оновлення теорії та розроблення сучасного інструментарію – методів і засобів, зокрема й прогностичного моделювання.

### **Література:**

1. Грабовецький Б. Є. Економіко-статистичні моделі і методи: теоретико-прикладні аспекти : монографія / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 213 с.

2. Даниленко Л.І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії і практиці / Лідія Іванівна Даниленко // Педагогічні інновації : ідеї, реалії, перспективи : зб. наук. пр. / ред. кол. : Л. І. Даниленко (гол. ред.) [та ін.]. – К. : Логос, 2000. – 308 с.

3. Попова О.В. Концептуальні засади підготовки майбутнього вчителя до інноваційної діяльності / О.В. Попова // Актуальні питання навчання та виховання особистості : зб. наук. праць. – Х., 2007. С. 74–86.

4. Поташник М.М. Как развивать педагогическое творчество / М.М. Поташник. – М. : Знание, 1987. – 80 с.

5. Тодосийчук А. В. Прогнозирование развития системы образования [Електронный ресурс] / А. В. Тодосийчук // Образование в документах, 2008, №7. – Режим доступа : [http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article\\_full.php?aid=994](http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=994)