

**Інститут педагогіки
Національної академії педагогічних наук України**

Л. А. Онищук

**КОНЦЕПЦІЯ
ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**



**Київ
Педагогічна думка
2016**

УДК 373.5.014 : 005.412 : 334.7

Схвалено і рекомендовано до друку Вченою радою Інституту педагогіки НАПН України (протокол № 12 від 26 грудня 2016 р.).

Рецензенти:

Локшина О.І., доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу порівняльної педагогіки Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Бабінець С.І., кандидат педагогічних наук, начальник відділу науки, прогнозування та аналізу цільових програм Департаменту освіти і науки, молоді та спорту виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації)

Красюк Л.С., директор гімназії № 178 м. Києва

Онищук Л.А.

Концепція прогнозування розвитку загальної середньої освіти /
Л.А. Онищук. – К.: Інститут педагогіки НАПН України, Педагогічна думка, 2016. – 32 с.

У концепції розкрито теоретичні і методологічні засади прогнозування розвитку загальної середньої освіти, його змістову і процесуальну складові.

Концепція рекомендована науковцям, науково-педагогічним працівникам вищих педагогічних навчальних закладів, державним службовцям органів управління загальною середньою освітою, директорам і педагогічним працівникам загальноосвітніх навчальних закладів.

Результати прогнозування розвитку загальної середньої освіти можуть бути використані в процесі розроблення професійно-кваліфікаційних характеристик учителів, моделей випускників загальноосвітніх навчальних закладів, змісту навчальних планів, програм, підручників, навчально-методичних посібників, організаційних форм, методів і засобів педагогічної діяльності.

© Інститут педагогіки НАПН України, 2016

© Л. А. Онищук, 2016

ISBN 978-966-644-441-0 © Педагогічна думка, 2016



ЗМІСТ

1.	Список прийнятих скорочень.....	2
2.	Основні терміни і поняття.....	3
3.	Передмова.....	8
4.	Актуальність.....	10
5.	Вихідні дані.....	13
6.	Педагогічна прогностика як галузь наукових знань.....	14
7.	Принципи прогнозування розвитку ЗСО.....	15
8.	Основні характеристики прогнозування розвитку ЗСО... ..	16
9.	Методологія прогнозування розвитку ЗСО.....	20
10.	Система прогнозування розвитку ЗСО.....	22
11.	Способи педагогічного прогнозування.....	22
12.	Педагогічний прогноз, його мета і функціональне призначення.....	23
13.	Типи педагогічних прогнозів.....	24
14.	Градація педагогічних прогнозів.....	25
15.	Функції педагогічних прогнозів.....	26
16.	Етапи розроблення педагогічних прогнозів.....	26
15.	Умови реалізації педагогічних прогнозів.....	28
16.	Список літературних джерел.....	30



СПИСОК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗНЗ.....	загальноосвітній навчальний заклад
ЗСО.....	загальна середня освіта
ІТ.....	інформаційні технології
НАПН України....	Національна академія педагогічних наук України



ОСНОВНІ ТЕРМІНИ І ПОНЯТТЯ

Валідність (від англ. valid – придатний) – один з основних критеріїв якості тесту. Проблема В. виникає в процесі опрацювання й практичного застосування тесту, коли ставиться завдання встановити відповідність між рівнем вираження властивості, яка цікавить дослідника, і методом її вимірювання. Чим валідніший тест, тим краще відображається в ньому та якість (властивість), заради вимірювання якої він створювався. Наприклад, В. вимірювання інтелекту залежить: від тлумачення поняття «інтелект» в авторській концепції цього феномена; від складу тестових завдань, які розробляються згідно з цією концепцією; від емпіричних критеріїв. Кореляція тесту з емпіричним критерієм вказує на його можливу В. щодо даного критерію. Чим вищий коефіцієнт кореляції тесту з критерієм, тим вища В. Лише перевірені на В. тести можуть використовуватися у профорієнтації, профвідборі, у педагогічних і психологічних дослідженнях [7, с. 49].

Прогностична валідність – комплексна характеристика інструмента дослідження, що включає відомості про сферу досліджуваних явищ і процесів; якісна характеристика передбачення подій. У педагогічній прогностиці це поняття використовується в контексті таких понять, як: «механізм дії законів», «механізм використання законів». Механізм дії законів є об'єктивним. Він функціонує незалежно від того, чи знають про нього суб'єкти управління та чи намагаються його застосувати. Механізм використання законів належить до суб'єктивних чинників. Механізм дії законів і механізм його використання різняться настільки, наскільки механізм дії є пізнаним і застосовується в плануванні, прогнозуванні й управлінні. Структурно механізм дії і механізм використання законів складається з таких елементів: вироблення освітньої політики, заснованої на законах пізнання; планування й прогнозування; виявлення й розв'язання суперечностей; залучення, активізація та організація суб'єктів управління щодо реалізації вимог законів і розв'язання суперечностей; використання конкретних форм і засобів реалізації вимог законів. Сукупно ці елементи визначають прогностичну валідність.

Верифікація [від лат. verus – істинний і fasio - роблю] – перевірка, емпіричне підтвердження теоретичних положень науки через порівняння їх з об'єктами спостереження, чуттєвими даними, експериментом [4, с. 194]; оцінювання надійності прогнозів. Її методика визначається основними характеристиками прогнозу. У педагогічній науці і практиці немає уніфікованої методики верифікації педагогічних прогнозів. Для здійснення прогнозування об'єкта в новій ситуації, необхідно розробляти і нову методiku.

Закономірність – найбільш загальна форма втілення теоретичного знання. Показниками закономірності будь-якого зв'язку є його причинно-наслідковий характер, повторюваність, всезагальність [...], с. 91].

Інформація (від лат. information – роз'яснення, виклад) – відомості, які передаються людьми в усній, письмовій або в іншій формі ... [4, с. 455]; організаційний соціально-економічний і науково-технічний процес створення оптимальних умов для задоволення інформаційних потреб і реалізації прав громадян, органів державної влади, організацій, громадських об'єднань на основі формування і використання інформаційних ресурсів.

Майбутнє – час, який настане [16, с. 129]; стан системи, який настає пізніше від її теперішнього стану, подія, що відбудеться; «величезний материк, до якого ми ще не пристали» (В. Шкловський).

Метод (грец. – шлях дослідження чи пізнання) – спосіб організації практичного й теоретичного освоєння дійсності, зумовлений закономірностями об'єкта, що досліджується. З розвитком науки відбувається розвиток і диференціація методів, що призводить до виникнення вчення про методи – методології. У науковій методології поєднується в історично визначеній формі об'єктивні і суб'єктивні моменти людської діяльності [7, с. 205].

Метод прогнозування – це впорядкована сукупність прогнозних прийомів і операцій теоретичного та практичного освоєння, що спрямовується на розроблення прогнозу; він являє собою шлях дослідження і спосіб пошуку педагогічного майбутнього.

Традиційні педагогічні методи - спостереження, дослідницька робота, співбесіда, анкетування, аналіз письмових і графічних робіт учнів, педагогічний експеримент, вивчення навчальної документації тощо - корисні на етапі отримання фактичного матеріалу, його групування й систематизація. Вони дозволяють знайти і сформулювати якісні ознаки і структурні елементи педагогічних явищ і процесів, сприяють нагромадженню емпіричних даних.

Однак використання одних лише «традиційних» методів педагогічних досліджень не дозволяє розраховувати на якісне перетворення емпіричної бази педагогіки, формування наукових педагогічних законів і теорій, реалізацію її прогностичної функції. Низка об'єктивних чинників, зокрема таких, як нагальні життєві потреби, розширення меж педагогіки, підвищення її ролі в суспільстві зумовлюють необхідність використання методів інших наук, адаптованих до об'єкта педагогічних досліджень.

Закономірно, що наявність розмаїття прогностичних методів зумовлює необхідність їх систематизації та класифікації для розроблення прогнозів у певних галузях наукових знань. За радянських часів ученими Д. Гвішиані і В. Лисичкіним була запропонована класифікаційна схема. Відповідно до цієї схеми наявні методи наукового прогнозування можна розділити на три великі групи: загальнонаукові, інтернаукові та часткові. Цю класифікаційну схему можна вважати умовною, оскільки важко провести чітку межу між вищезазначеними групами методів. Наприклад, той чи інший

частковий науковий метод, який ефективно використовується в межах однієї галузі наукових знань, за певних умов може бути використаний як інтернауковий в іншій галузі [11, с. 94].

Методологія – вчення про метод, наука про побудову людської діяльності. Традиційно найрозвинішою галуззю методології є методологія пізнавальної діяльності, методологія науки [8, с. 498].

Методологія прогнозування – це вчення про загальні методи, способи і системи розроблення прогнозу; побудову діяльності, що спрямовується на одержання прогнозу. Методологія прогнозування заснована на логічній організації складових, теоретичних засадах і практичних узагальнюючих засобах їх утілення. У педагогічній науці використовують три рівні методології педагогічного прогнозування. Змістом першого рівня є так звана філософія педагогічного прогнозування - вчення про загальнонаукову методологію прогнозування через її цілепокладання, системний, природодоцільний, сенергетичний та інші підходи. Другий рівень становлять методології наук, що сприяють отриманню позитивних результатів у педагогіці, тобто сукупність методів, принципів дослідження і процедур, які застосовуються в окремо взятій спеціальній науковій дисципліні, наприклад: психології, математиці, економетрії, теорії ймовірностей, теорії ігор, теорії фракталів та інших сферах наукового знання.

Освіта – духовне обличчя людини, що формується під впливом моральних і духовних цінностей, які є надбанням її культурного кола, а також процес формування, самовиховання, впливу, шліфування, тобто процес формування обличчя людини [8, с. 241]; процес і результат засвоєння особистістю певної системи знань, практичних умінь, навичок; певного розвитку її розумово-пізнавальної і творчої діяльності, а також морально-естетичної культури, які сукупно визначають соціальне обличчя та індивідуальну своєрідність цієї особистості. Освіта є однією з найширших педагогічних категорій, яка має цілісну, поліфункціональну та полісміслову структуру [8, с. 614].

Загальна освіта – сукупність знань основ наук про природу, суспільство, людину й мислення, мистецтво, а також відповідних умінь і навичок, необхідних кожній людині незалежно від її професії. Загальна освіта буває початкова, основна (неповна середня) і середня. У початкову загальну освіту входять читання, письмо, початкові відомості з математики, природознавства тощо. Неповна середня загальна освіта включає вивчення граматики рідної мови, короткого курсу літератури, вивчення елементарних відомостей з математики, природознавства, географії, історії, іноземних мов, мистецтва, трудового навчання тощо. Середня загальна освіта охоплює широкі й систематичні курси рідної мови та літератури, математики, фізики, хімії, іноземних мов, історії, географії [7, с. 129]; комплексна характеристика інструментарію дослідження, яка включає відомості про сферу досліджуваних явищ і його репрезентативність.

Педагогічні принципи – принципи діяльності, що являють собою найбільш загальні нормативні знання, які отримує педагогіка, реалізуючи свою конструктивно-технічну функцію [7, с. 94].

Прогнозування (грец. prognosis – передбачення) – розроблення прогнозів, тобто ймовірних суджень щодо стану функціонування об'єкта у найближчому і віддаленому майбутньому [7, с. 716].

Наукове передбачення – вид теоретичної діяльності, який полягає у визначенні, описанні тих або інших явищ і процесів суспільного життя, психічних станів, яких ще немає або є невідомими сьогодні, проте можуть виникнути або можуть бути відкриті в майбутньому.

Педагогічне прогнозування – елемент інтелектуальної діяльності, педагогічне дослідження, практика вироблення обґрунтованих прогнозів як одна з гарантій передбачуваного розвитку педагогічних явищ і процесів.

Освітньо-педагогічне прогнозування – спеціально організоване міждисциплінарне дослідження з метою отримання нової інформації про розвиток освітніх систем, яке має проводитися неперервно, систематично.

Прогноз в освіті – складова соціального прогнозу. У широкому соціальному аспекті прогнозується модернізація змісту і навчання (введення стандартів змісту освіти передбачає прогнозування змін у навчальних планах і програмах); прогнозується впровадження освітніх технологій, термінів навчання на різних рівнях освіти; впровадження інноваційних діагностичних систем в оцінювання знань, умінь і навичок учнів; стан здоров'я суб'єктів освітньої діяльності та залежність результатів освіти від складності технологій навчання, використання комп'ютера, іншої електронної техніки, прогнозування впливу екології на процес навчання [8, с. 716].

Науково обґрунтований прогноз – науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта дослідження в майбутньому.

Педагогічний прогноз – імовірне, науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта прогнозування в майбутньому та альтернативні шляхи і терміни щодо його реалізації. Він сприяє уникненню небажаних подій і забезпечує їх перебіг у визначеному напрямі, охоплює спеціальні наукові дослідження явищ і процесів, що спрямовуються на отримання нових знань, які характеризують перспективи об'єкта дослідження. Як нове знання педагогічний прогноз існує у двох формах: як знання про невідомі на момент прогнозування властивості об'єктів реальної дійсності; як знання про властивості не існуючих на момент прогнозування об'єктів. Педагогічний прогноз - вислів, що фіксує в термінах будь-якої мовної системи подію, за якою здійснювалося спостереження. Вона відповідає таким умовам: у момент висловлювання не можна відразу визначити його істинність або помилковість; вислів має вміщувати вказівку на часовий інтервал і місце здійснення події, яка підлягає прогнозу; часовий інтервал має бути заключним; у наявності має бути спосіб апріорної ймовірності появи прогнозованої події; у процесі висловлювання слід скористатися можливістю вказати на спосіб перевірки здійснення прогнозованої події [11, с. 87].

Прогностика (в широкому значенні) – теорія і практика прогнозування; у вузькому – наука про закони і способи розроблення прогнозів [4, с. 963]. Прогностику як науку розробляє громадська Міжнародна академія досліджень майбутнього. У педагогіці процес прогнозування розвитку різних міждисциплінарних об'єктів одними лише прогностичними дослідженнями, які відносяться до сфери освіти, не вичерпується. Саме тому більш точним є розширене тлумачення освітньо-педагогічної прогностики - науки про прогнозування в освіті, галузі наукових знань, в якій розглядаються закономірності, принципи і методи прогнозування об'єктів, що вивчаються науками про освіту. У педагогічній прогностиці ключовими є поняття: «прогностика», «освітньо-педагогічна прогностика», «освітньо-педагогічне прогнозування», «прогностичні дослідження».

Прогнозування – розроблення прогнозу; у вузькому значенні - спеціальне наукове дослідження конкретних перспектив розвитку явища чи процесу. Прогнозування як одна з форм конкретного наукового передбачення в спеціальній сфері (галузі) знаходиться у взаємозв'язку з плануванням, програмуванням, проектуванням, управлінням [4, с. 963]. Система педагогічного прогнозування – упорядкована сукупність методик прогнозування, комп'ютерних засобів, інформаційних технологій, призначених для пророкування майбутнього складних процесів навчання, виховання і розвитку.

Якість, якості, ж. 1. Філософ. Внутрішня визначеність предмета, яка становить специфіку, що відрізняє його від усіх інших. 2. Ступінь вартості, цінності, придатності чого-небудь для його використання за призначенням; добротність. 3. Та чи інша характерна ознака, властивість, риса кого-, чого-небудь [16, с. 857]; філософ. категорія, що виражає істотну визначеність предмета дослідження, завдяки якій вона є саме такою, а не іншою. Лише на початку ХХІ століття цей термін з'явився в нормативних і довідникових виданнях у контексті поняття «освіта» та його складових. У вперше виданій в Україні «Енциклопедії освіти» (2008) вміщено велику серію статей з цієї проблеми: якість вищої освіти, якість дошкільної освіти, якості особистості, моніторинг якості освіти, оцінювання навчальних досліджень учнів, критерії та показники якості навчальної діяльності тощо. Широке введення цієї термінології в мовний обіг відображає зміну цілей освіти, нові підходи до розуміння, якою має бути якісна освіта та як оцінювати її результативність.

Якість освіти (анг. qualite of education) – збалансована відповідність певного освітнього рівня (загальної, середньої, професійно-технічної, вищої тощо) численим потребам, цілям, умовам, затвердженням освітнім нормам і стандартам, яка встановлюється для виявлення причин цієї відповідності та управління процесом поліпшення встановленої якості [8, с. 1017]. Складність і гострота проблеми якості освіти зумовила сплеск досліджень різних її аспектів філософами, психологами, педагогами, соціологами, економістами. У педагогічному смислі цей термін об'єднує: характеристики сутності

поняття; процедури оцінювання якості освіти кількісними методами: що має бути об'єктом контролю й оцінювання, за якими критеріями й показниками можна визначати якість; управління якістю освіти на різних рівнях, у різних навчальних закладах.

Якість освіти є похідною від її цілей і завдань. Вона має відповідати як соціальним потребам держави, так і запитам особистості. Якість освіти - це її відповідність певним еталонам вимог, що визначені стандартами й нормативами і можуть вимірюватися. Крім того, якість освіти засвідчують різноманітні особисті досягнення суб'єктів учіння, які не завжди можна кількісно виміряти через нерозробленість відповідних критеріїв. Наприклад, не можна виміряти традиції, емоційне благополуччя, рівень професійного вигорання, але вони є яскравими суб'єктивними аргументами щодо оцінювання якості освіти. Особливе значення в характеристиці якості освіти має оволодіння такими новоутвореннями, як уміння вчитися, готовність до навчання, моральна вихованість, позитивний соціальний досвід тощо.



ПЕРЕДМОВА

Концепція прогнозування розвитку загальної середньої освіти – початковий етап обґрунтування її розвитку в процесі реалізації ідей і цілей освітньої політики держави, педагогічної науки й практики; концентрована форма наукового обґрунтування мети, завдань і перспективних напрямів удосконалення освітньої галузі; теорія, яка переведена в алгоритм вирішення проблем ЗСО.

Зміст концепції відображає найважливіші проблеми прогнозування розвитку ЗСО на шляху досягнення поставлених цілей, можливі засоби і способи їх розв'язання в умовах реформування її змісту і структури навчання; головні показники динаміки означеного процесу, на основі яких можна розробити перспективний план сталого розвитку ЗСО.

Невід'ємною складовою наукових засад Концепції прогнозування розвитку загальної середньої освіти є директивні заходи загальнодержавних органів управління щодо прогнозування її розвитку в умовах реформування змісту і структури навчання.

Відповідно до Закону України «Про загальну середню освіту» і потреб українського суспільства розвиток ЗСО спрямовується на вирішення проблем, що вказують на об'єктивно існуючу невідповідність між її реальним і бажаним станами, вимагають пошуку й обґрунтування найбільш доцільних способів переходу від фактичного до наміченого, більш ефективного стану. Це такі, як:

– законодавче регулювання розвитку системи ЗСО в умовах реформування її змісту і навчання;

- розроблення й обґрунтування типології навчальних закладів 12-ої школи;
- забезпечення сталого розвитку ЗСО;
- розроблення змісту ЗСО;
- обґрунтування рівнів навчання;
- наступність усіх видів навчання й освітніх послуг;
- усупільнення навчальних закладів (підвищення автономії ЗСО);
- послідовна реалізація принципу економічної автономії закладів ЗСО, забезпечення прозорості їх фінансової діяльності та підвищення відповідальності за їх результати.

Суб'єкти управління мають усвідомлювати, що вирішення означених проблем 1) ускладнюватиметься за відсутності дієвої законодавчої бази та нормативних документів, що регулюють змістову і процесуальну складові прогнозування розвитку ЗСО відповідно до демократичних цінностей, реальних потреб, науково-технічних досягнень, ефективних економічних механізмів щодо їх запровадження та за наявності таких негативних чинників, як фінансування освітньої галузі за залишковим принципом і формальна участь суб'єктів прогнозування в процесі реформування ЗСО; 2) буде ефективним за умови інтеграції діяльності державних, наукових, освітніх організацій установах щодо оперативного здійснення прогнозування розвитку ЗСО. Їх вибір залежить від того, про яку стратегію та які управлінські рішення йдеться. На рівні прогнозування розвитку педагогічних і дидактичних об'єктів здійснюється прогностичне обґрунтування цілей, змісту, організаційних форм, методів і засобів, навчання, виховання й розвитку учнів ЗНЗ. Саме ці компоненти, а особливо цілі й зміст ЗСО, є основними об'єктами прогнозування. Залежно від рівня й профілю навчання вони утворюють різні за своїм наповненням освітні підсистеми, які повинні знаходитися в зоні прогностичного спостереження і залишатися відкритими для коригування і змін.

Крім компонентів ЗСО, які відрізняються один від одного за своєю сутністю, в зону прогностичних досліджень входять також інваріантні, більш стабільні в часі положення педагогічної науки, що визначають наукові підходи до обґрунтування цілей, відбору змісту, організаційних форм, методів і засобів освітньої діяльності, – ідеї, теорії, закони, закономірності, принципи, категорії, факти, постулати, правила, які можуть бути об'єктами прогнозування.

Результати прогнозування розвитку ЗСО можуть бути використані в процесі розроблення професійно-кваліфікаційних характеристик учителів, моделей випускників ЗНЗ, змісту навчальних планів, програм, підручників, навчально-методичних посібників, організаційних форм, методів і засобів педагогічної діяльності.

Мета Концепції прогнозування розвитку загальної середньої освіти – обґрунтувати положення, що розкривають теоретичні і методологічні засади прогнозування розвитку ЗСО та розроблення прогнозів. Концептуальний

підхід до вирішення заявленої проблеми дозволить більш глибоко подивитися на перспективи застосування результатів педагогічного прогнозування в ЗСО та зрозуміти, в якому напрямі необхідно діяти, щоб досягти визначеної мети.

Галузь використання Концепції прогнозування розвитку загальної середньої освіти – система загальної середньої освіти.



АКТУАЛЬНІСТЬ

Уявлення людей про майбутнє виникло в процесі еволюційного розвитку цивілізації значно пізніше, ніж їхні уявлення про минуле й теперішнє. Ще в первісному суспільстві використовували перші методи передбачення майбутнього людини, її долі у формі різного роду ворожінь і ритуалів. В якості інструментів прогнозування використовувалися зірки, кістки, нутрощі тварин, віщування шаманів тощо.

У минулу еру та в першому тисячолітті нової ери склалися дві прогностичні парадигми [20, с. 27-32]:

- індуїстсько-буддистсько-джанністська парадигма, згідно з якою розвиток є постійною зміною циклів народження, створення і загибелі;
- ідуїстсько-християнсько-мусульманська парадигма, згідно з якою розвиток ідеї простежується від створення світу Богом до настання кінця світу та переходу в вічний стан блаженства для праведників і мук для грішників.

Прагнення людей «прочинити вікно» у майбутнє і розглянути свою долю в різні часи призводило до того, що передбачення набувало інституційного характеру. Жодна суспільна подія не відбувалася без поради зі жрецькими-провісниками, астрологами, віщунами, чаклунами. Так наприклад, у Стародавній Греції був надзвичайно популярним дельфійський оракул. Перш, ніж ухвалювалося доленосне рішення, до нього за порадою зверталися вожді й архонти, воїни й звичайні люди.

Найбільшим відомим провісником усіх часів і народів визнано Мішеля Нострадамуса. Він передбачив усі події свого часу і спрогнозував події майбутнього.

Сьогодні прогнозування розвитку людства значною мірою визначається його ціннісними орієнтаціями та перспективами суспільного розвитку. Дослідниками, які визначали майбутнє сучасної цивілізації, виокремлено десять чинників, які значною мірою позначаються на перебігу процесів реформування ЗСО, забезпечуючи перехід від: індустріального суспільства до інформаційного, заснованого на виробленні інформації і знань; «високої технології» до «гуманістичної технології», яка орієнтована на людину; національної економіки до взаємозалежної глобальної економіки; короткострокового орієнтованого управління до довгострокового

планування; централізації до децентралізації в економіці і політиці; інституційного забезпечення до «самозабезпечення» і «самозайнятості»; «репрезентативної демократії» до «демократії участі»; ієрархічних «вертикальних соціально-економічних структур» до масових «горизонтальних структур»; орієнтації на проживання у великих містах до орієнтації на проживання в малих і середніх містах; двостороннього вибору до багатоальтернативних рішень [23, с. 151].

Алвін Тоффлер, американський футуролог, лауреат Нобелівської премії, зробивши спробу проникнути в майбутнє людства, увів до наукового обігу поняття «футурошок» (1965 р.). Майбутнє він розглядав не як фантастичний проєкт, а як науково-прогностичну модель людського соціуму, в якому народиться нова генерація людей, осяяних вірою, надією та виправданими сподіваннями.

Футурологи ХХ століття були свідомі того, що для подолання футурошоку і сприйняття нових викликів громадяни упродовж усього життя як індивідуально, так і колективно мають здійснювати зміни, а не реагувати на них. Означена тенденція прагнула сили Закону, лейтмотивом якого понад усе мало бути життя, його неповторність, гідність та особисте щастя людини. Проте, віщування, езотеричне пророцтво, наукова прогностика ХХ століття не оправдали сподівань наших співвітчизників на краще життя.

ХХІ століття виявило світу особливості «... нової інформаційної цивілізації...» [13, с. 3] – інтересвітні аспекти, що призведуть до глобальних змін в усіх сферах суспільного життя і зумовлять необхідність тотальної фундаменталізації змісту освіти. Його виклики примушують освітян все частіше говорити про те, що знаходиться за межами життєвого досвіду і виходити за межі того, що називають «світом якості». Підвищення якості освіти та рівний доступ до неї є одним з головних завдань сучасної державної політики в галузі освіти, національним пріоритетом і передумовою національної безпеки держави, умовою реалізації права громадян на її отримання [13, с. 5].

У педагогічному прогнозуванні поняття «якість освіти» є квінтесенцією сутності понять, процедур діагностування, аналізу явищ і властивостей об'єктів освітнього процесу. У цьому сенсі вона має відповідати особистісній і суспільній меті освіти; політичній стратегії її розвитку в контексті вітчизняних і світових тенденцій; закономірностям менеджменту освіти на всіх рівнях управління – державному, регіональному, муніципальному, інституційному, особистісному тощо [25, с. 12-13].

Вивчення літературних джерел, законодавства і директивних заходів державних органів управління щодо прогнозування розвитку ЗСО свідчить про те, що десятиріччями результати педагогічного прогнозування не були затребувані суб'єктами управління різних рівнів. У кожному поколінні адміністративного апарату радянської доби і сучасних освітньо-педагогічних управлінських структур ця позиція закріплювалася й посилювалася. Вона призвела до централізації освітньої політики, відриву від економічного,

духовного й культурного життя суспільства, появи й абсолютизації ідеологізованих догматів.

Аналіз стану прогностичних досліджень у сфері освіти в СРСР показав:

- проблеми освітньо-педагогічного прогнозування були розроблені лише на рівні загальних теоретико-методологічних засад;
- науковий конформізм, що зводився не стільки до складання запобіжних дієвих прогнозів, скільки до обслуговування різних освітніх відомств, повною мірою проявився в сфері освіти;
- за відсутності взаємодії наукових організацій, які покликані займатися прогнозуванням розвитку ЗСО, з прогностичними підрозділами різних галузей науки, техніки, виробництва та соціокультурної сфери порушено принцип міждисциплінарності прогностичних досліджень. Причин тому чимало, але головною є адміністративно-командний, бюрократичний стиль управління освітою, який «підживлювався» волюнтаризмом освітніх відомств та освітньо-педагогічних управлінських структур за очевидного погуртання освітньо-педагогічних і наукових установ.

Прогностичні дослідження, що здійснюються в сфері освіти на терені колишнього СРСР, носять епізодичний характер. Вони відображають спонтанні ідеї та кампанії з проведення освітніх реформ, підготовки законодавчих актів і документів стратегічного значення, свідчать про відсутність конкурсів зі складання програм розвитку ЗСО без будь-якого систематично накопичуваного прогностичного тла та відповідного інформаційного забезпечення.

Недостатня увага учених і практиків до прогностичних досліджень у галузі освіти – одна з причин провалів перманентно проведених освітніх реформ, які носили і носять досі ситуативний характер без урахування наслідків прийнятих рішень, необхідних умов і засобів, що сприяють досягненню очікуваних результатів й упровадженню педагогічних інновацій.

Як свідчать результати освітньої практики, за відсутності бачення майбутнього будь-яке реформування ЗСО характеризується певним рівнем невизначеності його результатів, що сковує ініціативу суб'єктів педагогічної діяльності.

Таким чином, актуальність проблеми прогнозування розвитку ЗСО визначається практичними потребами освітян і необхідністю розвитку педагогічної прогностики як галузі наукових знань.



ВИХІДНІ ДАНІ

Законодавчі та нормативні посилання, результати аналітичних і прогностичних досліджень, праці вітчизняних і зарубіжних учених із досліджуваної проблеми:

– прогностичні ідеї щодо розвитку ЗСО (Закон України «Про загальну середню освіту», 1999 р., з доповненнями), Національна доктрина розвитку освіти України, 2001 р., Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2011-2021 роки (2011 р.);

– наукові засади педагогічного прогнозування (Ю. Бабанський, І. Бестужев-Лада, В. Беспалько, В. Виноградов, Б. Гершунський, Е. Костяшкін, В. Кремень, І. Підласий, М. Скаткін, О. Топузov);

– результати досліджень проблем педагогічного прогнозування: роль спадщини В.О. Сухомлинського у формуванні прогностичної культури вчителя (В. Євдокімов); дослідження поняття «прогнозування» в сучасній педагогіці (І. Фоменко); методологічні основи педагогічного прогнозування та історичний аспект педагогічного прогнозування в системі професійної освіти (Н. Давкуш); визначення труднощів щодо прогнозування системних змін в освіті й науці Європи та світу (К. Корсак); прогнозування саморозвитку інноваційної педагогічної системи з урахуванням стану системи та її оточення (В. Докучаєва); обґрунтування спіральної моделі педагогічного прогнозування ефективного навчання (М. Кошелев); роль педагогічного прогнозування в професійній діяльності вчителя (О. Кабанська); особливості прогнозування, здійснюваного педагогом у процесі його діяльності (О. Волярська); прогнозування як компонента професійної майстерності сучасного педагога (В. Демидова);

– функціонування й розвиток ЗСО (В. Биков, Н. Бібік, В. Бондар, І. Гавриш, Д. Дзвінчук, В. Загвязинський, І. Зязюн, В. Євдокімов, О. Коваленко, В. Краєвський, В. Кремень, С. Крисюк, І. Лернер, О. Локшина, В. Луговий, Т. Лукіна, О. Ляшенко, С. Ніколаєнко, О. Овчарук, В. Олійник, М. Поташник, Н. Протасова, І. Прокопенко, О. Савченко, А. Сбруєва, М. Скаткін, О. Сухомлинська, А. Хуторський та ін.);

– цілі й завдання навчання за освітніми рівнями ЗСО, їх змістове, організаційно-методичне наповнення, наступність і взаємозв'язки між ними (Н. Бібік, В. Леднев, І. Лернер, О. Савченко, М. Скаткін та ін.);

– результати зарубіжних прогностичних досліджень в освіті науково-дослідних організацій і центрів (Інститут з вивчення й планування освіти в Гамбурзі (за ініціативою ЮНЕСКО); Міжнародне бюро з освіти в Женеві; Науково-дослідний педагогічний центр у Парижі; Міжнародний Банк реконструкції та розвитку у Вашингтоні; Асоціація майбутнього дослідження у США; Інститут міжнародних педагогічних досліджень у Франкфурті-на-Майні в Німеччині тощо);

– матеріали зарубіжних педагогічних видань і преси щодо прогностичних проблем розвитку освіти (доповіді Римського клубу, публікації в журналах ЮНЕСКО «Перспективи» та «Кур'єр ЮНЕСКО», які видаються англійською, французькою, іспанською та російською мовами).



ПЕДАГОГІЧНА ПРОГНОСТИКА ЯК ГАЛУЗЬ НАУКОВИХ ЗНАТЬ

Педагогічна прогностика - галузь наукових знань, в якій розглядаються закономірності, принципи і методи прогнозування об'єктів, покликана об'єктивно відображати її закономірності, виявляти проблемні зони, адекватно оцінювати засоби реформування її організаційно-економічних механізмів та оперативно коригувати освітню політику. Залежно від її актуальних вимог педагогічна прогностика має бути стійкою в часі конструкцією, спроможною визначити проблеми реформування ЗСО.

Загальновідомо, що об'єктивною основою педагогічної прогностики – науки про закони і способи розроблення прогнозів є те, що майбутнє приховане в теперішньому, нове міститься в минулому, старому, але гіпотетично, ймовірно. За цієї обставини одним з пріоритетних завдань прогнозування розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і навчання є виявлення причин, завдяки яким можна передбачити небажані наслідки через пошуки можливостей щодо їх нейтралізації.

Як свідчать результати освітньої практики, педагогічна прогностика, яка покликана супроводжувати розвиток ЗСО в часі, не затребувана сучасними освітньо-педагогічними управлінськими структурами, а відтак не забезпечує освітян інформацією, необхідною для формування освітньої політики та прийняття управлінських рішень. За цієї обставини досить часто на інтуїтивному рівні приймаються не лише локальні, а й глобальні рішення і розробляються основи законодавства. Як наслідок – шарахання з однієї крайності в іншу: від обов'язкової ЗСО – до різкого зниження вимог до базової підготовки учнів ЗНЗ; від фетишизації трудової політехнічної освіти - до майже повного її витіснення; від уніфікації навчальних планів, програм і жорсткої централізації управління в сфері освіти – до варіативності та суб'єктивності цих документів тощо.

Суб'єкти прогнозування мають бути свідомі того, що інтегративна сутність педагогічної прогностики не передбачає механічного використання підходів, принципів, методик і методів загальної прогностики або її предметних галузей у процесі вирішення специфічних педагогічних проблем, пов'язаних з реформуванням ЗСО. Йдеться про комплекс теоретичних, методологічних і методичних проблем, вирішення яких сприятиме реалізації прогностичної функції педагогікою та науками про освіту.

Утілюючи теоретичні знання педагогічної прогностики в практику розроблення педагогічних прогнозів, суб'єкти освітньої діяльності мають дотримуватися таких прийомів і процедур пізнання, як аналіз термінів і понять; опрацювання теорії і методології прогнозування та критичне осмислення її можливостей у процесі застосування.

Отже, теоретична систематизація знань педагогічної прогностики в контексті прогнозування розвитку ЗСО підвищить її науковий рівень і вплив на практику, особливо в період проведення освітніх реформ і впровадження педагогічних інновацій у навчально-виховний процес ЗНЗ.



ПРИНЦИПИ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗСО

Основою педагогічного прогнозування є низка принципів загального й спеціального призначення, які визначають його засади. До загальних методологічних принципів слід віднести: об'єктивність, можливість пізнання, детермінізм, розвиток, історизм, єдність теорії і практики.

Принцип об'єктивності спрямований на подолання суперечностей між об'єктивним характером наукових знань, що здобуваються в процесі прогностичного дослідження, і суб'єктивним характером прогностичної діяльності, яка передбачає творчу участь суб'єктів прогнозування в процесі вивчення складних педагогічних явищ і процесів.

Принцип пізнання пов'язаний з вирішенням проблеми перевірки верифікації педагогічних прогнозів. Реалізація цього принципу дозволяє не тільки зробити висновки про достовірність результатів прогнозування, а й довести його доцільність, надійність і практичну придатність.

Принцип детермінізму фіксує наявність об'єктивних зв'язків між педагогічними явищами, процесами і закономірностями. Оскільки багатомірність педагогічних явищ і процесів ускладнює розроблення прогнозів, в об'єкті прогнозування необхідно виокремити основне.

Принцип розвитку визначає, що пріоритетним завданням прогностичних досліджень є виявлення наявних в педагогічній науці практиці суперечностей, реалізація способів щодо їх подолання з подальшим розробленням і прийняттям управлінських рішень.

Принцип історизму визначає необхідність вивчення педагогічних явищ і процесів у генетичному аспекті, констатує єдність і зв'язок різних етапів їх розвитку.

Принцип єдності теорії і практики визначає, що є методологічним орієнтиром прогностичної діяльності, допомагає обґрунтувати доцільність проведення прогностичного дослідження та його результатів.

Ефективність прогностичного дослідження залежить від урахування специфічних особливостей об'єкта прогнозування. За цієї обставини в

дослідженні необхідно використати низку принципів спеціального призначення, зокрема: принципи дослідницької доказовості, понятійно-термінологічної однозначності та точності, цілісності та системності, неперервності, варіативності, дослідно-експериментальної верифікації, практичної спрямованості.

Принцип дослідницької доказовості спрямований на проведення теоретичного аналізу об'єкта педагогічного прогнозування. Знання про об'єкт, які виражені у формі опису фактів, гіпотези, законів чи теорій, сприятимуть створенню об'єктивного, достовірного та доказового прогнозу щодо розвитку педагогічного явища чи процесу.

Принцип понятійно-термінологічної однозначності і точності враховує необхідність створення уніфікованих понятійно-термінологічних засад об'єкта прогнозування за відсутності єдиної позиції щодо розуміння сутності, структури та їх функціонального призначення.

Принцип цілісності та системності відображає комплексний характер прогнозування розвитку педагогічного об'єкта. Реалізація цього принципу забезпечує ефективність розроблення змістового й процесуального аспектів педагогічного прогнозування.

Принцип неперервності прогнозування забезпечує коригування педагогічних прогнозів відповідно до додаткових даних про його об'єкт.

Принцип варіативності передбачає створення різних варіантів прогнозу, виходячи з гіпотези, мети, рівня прогнозування та характеристики прогнозного фону.

Принцип дослідно-експериментальної верифікації формує підґрунтя для оцінювання результатів прогнозування та перспективного розвитку ЗСО через багато років після прийняття управлінських рішень. Орієнтація на майбутнє дозволяє корегувати об'єкт прогнозування, наближаючи його до прогностично доцільних умов через зміни, що позначаються на структурі і змісті педагогічної діяльності.

Отже, перераховані вище загальні і спеціальні принципи, розкриваючи методологічні засади прогнозування розвитку ЗСО, не вичерпують його розмаїття. Їх реалізація є необхідною, але недостатньою умовою розроблення педагогічного прогнозу.



ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗСО

Основними характеристиками прогнозування розвитку ЗСО є загальні положення про його об'єктно-предметну і цільову сфери, логіку, етапи та стадії.

Об'єкти прогнозування розвитку ЗСО є складними і нелінійними. За цієї обставини взаємозв'язки, що існують між структурними елементами ЗСО,

ускладнюють процес розроблення моделей прогнозування, а відтак і розроблення прогнозів.

Педагогічне прогнозування має спільні особливості з науковим дослідженням. Проте йому притаманні й специфічні особливості, які зумовлюються характером об'єкта прогнозування. За цієї обставини пріоритетним завданням дослідження проблеми прогнозування розвитку ЗСО є визначення об'єкта прогнозування та його кваліфікована характеристика.

Щоб відповісти на питання: «Як прогнозувати?», «За допомогою яких підходів, методів і прийомів можна отримати надійні прогностичні дані?», необхідно з'ясувати: «Що слід прогнозувати?», «Які об'єкти потребують прогностичного обґрунтування, піддаються йому і мають потрапити в зону прогностичного пошуку?». Ця вимога до прогнозування розвитку ЗСО зумовлює необхідність аналізу поняття «освіта» та об'єктів, які підлягають прогностичному дослідженню.

Чотирьохкомпонентна структура категорії «освіта» (цінність, система, процес, результат) свідчить про необхідність визначення цільової спрямованості педагогічного прогнозування в сфері освіти; диференційованого підходу до організації прогностичних досліджень щодо вибору методик і методів отримання необхідної інформації з урахуванням специфіки об'єктів прогнозування; проведення міждисциплінарних прогностичних досліджень (за своєю сутністю освітньо-педагогічне прогнозування має «стикуватися» з прогностичними дослідженнями, що здійснюються в інших галузях: економіці, соціології, демографії, екології, психології, соціокультурній сфері, різних галузях науки, техніки, виробництва тощо); виділення об'єктів, які потребують і піддаються прогнозуванню для того, щоб використовувати отримані прогностичні дані для розроблення загальних (соціально-економічних, соціокультурних) або детальних прогнозів з урахуванням їх ієрархії (дидактичних, виховних тощо).

Закономірно, що виховання є невід'ємною складовою процесу навчання, механізмом, що застосовується до головного суб'єкта навчально-виховного процесу – транзитного об'єкта прогнозування, який в умовах неперервного розвитку постійно змінюється. У цьому контексті педагогічне прогнозування спрямовуватиметься на оцінювання майбутнього розвитку ЗСО в контексті розвитку головного суб'єкта навчально-виховного процесу.

Інформація про стан розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і навчання, отримана за результатами прогностичних досліджень, стане засобом передбачення можливих змін у майбутньому та створення прогнозів, певною мірою ідеалізованих умов щодо її оптимального функціонування вже сьогодні; дозволить перевести організацію роботи щодо освітньо-педагогічного прогнозування з декларацій і теоретичних абстракцій у практичну площину.

Процесуальний аспект прогнозування проходить певні фази, кожна з яких характеризує його якісні зміни. У теорії педагогічного прогнозування для їх характеристики використовуються поняття «стадія прогнозування» та

«стадія реалізації прогнозу», які визначають стратегію прогностичної діяльності щодо розвитку об'єктів прогнозування.

Завдання щодо прогнозування розвитку ЗСО формуються за результатами визначення *прогнозного фону* (стан і тенденції розвитку соціуму), *структурними елементами якого є*:

- соціальне замовлення суспільства;
- потреби педагогічної теорії і практики та можливості щодо їх задоволення;
- рівень розроблення теорії розвитку ЗСО як складової педагогічної науки;
- взаємозв'язок теорії розвитку ЗСО із соціальним середовищем.

Визначення прогнозного фону має здійснюватися з урахуванням *групи чинників розвитку соціальної сфери держави* – економічних, політичних, правових, культурних, природно-кліматичних, соціально-демографічних, національно-етнічних, соціально-психологічних.

Економічні чинники пов'язані з рівнем соціально-економічного розвитку країни, певного регіону, особливостями розвитку соціальної інфраструктури, характером і типом власності підприємств, розподільчих відносин.

Політичні чинники характеризують сутність і вплив соціальної політики, соціально-політичної ситуації на підвищення потенціалу соціальної сфери, реалізацію правових гарантій у галузі соціального відтворення населення, соціальну підтримку і допомогу асоціальному прошарку.

Правові чинники відображають законодавчі норми і правовідносини в галузі регулювання соціальних відносин, рівень правосвідомості населення.

Культурні чинники визначають вплив системи моральних і культурно-духовних цінностей, норм і традицій суспільства, їх регіональних особливостей на соціальні відносини.

Природно-кліматичні чинники відображають особливості природного середовища та екологічну ситуацію в регіоні, впливають на стандарти і спосіб життя населення.

Соціально-демографічні чинники ураховують чисельність населення за соціальними групами та його статевіковий склад, народжуваність і смертність, міграцію, зайнятість, професійно-кваліфікаційну структуру.

Національно-етнічні чинники визначають вплив національного менталітету, інтересів, традицій, звичаїв на соціальні процеси в суспільстві і регіоні.

Соціально-психологічні чинники відображають особливості прояву настроїв, переживань, очікувань, устремлень, особистісних і групових настанов у соціальних відносинах людей [15, с. 19].

Урахування вищезазначених чинників сприятиме формулюванню завдань прогнозування розвитку ЗСО, серед яких пріоритетними є:

– визначення об'єктивного підґрунтя педагогічної прогностики через виявлення в процесі пізнання прихованих тенденцій і закономірностей (у процесі пізнання виявляються причини, що можуть призвести до небажаних наслідків і здійснюється пошук можливостей щодо їх нейтралізації);

– дослідження історії розвитку ЗСО та її прогнозного фону за роки незалежності України;

– ретроспективний аналіз розвитку об'єкта прогнозування та прогнозного фону з метою виявлення закономірностей розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і структури навчання на близьку й віддалену перспективу;

– здійснення педагогічного прогнозування на основі законів суспільного розвитку та розвитку його об'єктів;

(Примітка. Закон причинності – один із них. Він гласить, що явище або процес породжуються за певних причин, знання яких дає можливість суб'єктам прогнозування нейтралізувати їх і передбачити небажані наслідки).

– контент-аналіз змісту нормативно-правової бази прогнозування розвитку ЗСО, що здійснюється з метою визначення принципів розвитку та виявлення недоліків, які мають місце в її змісті;

– систематизація методів прогнозування;

– розроблення прогнозу щодо розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і структури навчання з метою обґрунтування її пошукових і нормативних моделей;

– характеристика продукту прогнозування (його вид, форма, якість; моделі об'єкта педагогічного прогнозування – пошукові, нормативні, вербальні тощо);

– об'єкти педагогічного прогнозування;

– прогнозний фон: стан і тенденції розвитку соціуму;

– оцінювання стану відповідності прогнозування розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і структури навчання вимогам прогнозування на кожному з його етапів;

– розроблення рекомендацій для суб'єктів управління різних рівнів відповідно до видів їхньої діяльності;

– упровадження результатів прогнозування розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і структури навчання в педагогічну теорію і практику;

– інформація як мета і засіб розвитку аналітики й прогнозування, на основі якої розробляються ефективні управлінські рішення;

– розрізнення механізму дії і механізму використання законів.

(Примітка. Механізм дії законів є об'єктивним чинником, а механізм їх використання - суб'єктивним. Механізм дії законів і механізм їх використання відрізняються настільки, наскільки механізм дії є пізнаним і застосовується в прогнозуванні. Механізм дії законів і механізм використання законів передбачають їх поетапну реалізацію: вироблення

концепції, заснованої на законах пізнання; виявлення й розв'язання суперечностей; залучення, активізація та організація суб'єктів прогнозування до реалізації законів пізнання і розв'язання суперечностей; використання ефективних форм і засобів щодо їх реалізації. Означена послідовність дій є прогностичною валідністю.).

Отже, педагогічне прогнозування в системі ЗСО є видом теоретичної діяльності учених і практиків. Вона полягає у визначенні й описі явищ і процесів ЗСО, яких ще немає або є невідомими в педагогічній науці, проте можуть виникнути чи бути відкриті в майбутньому.



МЕТОДОЛОГІЯ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗСО

Методологія прогнозування - це вчення про організацію діяльності, що спрямовується на розроблення прогнозів; технології, методи, засоби, прийоми, процедури, які відрізняються необхідним прогностичним потенціалом.

Методологія прогнозування розвитку ЗСО заснована на логічній організації її складових, теоретичних засадах, практичних узагальнюючих засобах щодо реалізації означеного процесу. Виняткова складність завдань методології прогнозування розвитку ЗСО та необхідність об'єднання його результатів з прогнозами інших галузей знань потребують здійснення методологічного аналізу означеної проблеми та ретельного обґрунтування підходів, принципів, методик і методів щодо отримання прогностичної інформації.

Методологічний аналіз проблеми прогнозування розвитку ЗСО – це спеціальний аналіз, за допомогою якого суб'єкти прогнозування можуть здійснити самоаналіз власної прогностичної діяльності: «Як ми здійснюємо дослідження?», а саме: «Чи кваліфіковано визначено та охарактеризовано об'єкти прогнозування?», «Наскільки ефективно використовуються методи науки в процесі вивчення проблеми прогнозування розвитку ЗСО?» «Чи відповідає понятійний апарат цілям пізнання?» тощо.

Визначення і характеристика об'єктів прогнозування – це лише один з етапів методологічного обґрунтування прогностичних досліджень. Відповівши на запитання: «Що треба прогнозувати?», слід звернутися до процесуального аспекту прогностичної діяльності і відповісти на питання «Як?», «Яким чином може бути отримана випереджувальна інформація про об'єкт прогнозування?», опрацювати рівні методології і методологічний інструментарій педагогічного прогнозування.

Різну глибину пізнання об'єкта прогнозування відображають *три рівні методології* педагогічного прогнозування:

1. Рівень проникнення в закономірний характер певного феномена (основа - науковість).

2. Рівень використання наукових методів пізнання і перетворення освітньо-виховної практики (основа – методологічність).

3. Рівень реальних і можливих досягнень результатів прогнозу (основа – об’єктивність) [24, с. 145, 461-465, 478, 479-501, 514, 517].

Методологічний інструментарій прогнозування розвитку ЗСО включає такі його складові, як:

1. *Методика прогнозування.* Її застосування потребує виконання таких дій, як: передпрогнозна орієнтація (визначення об’єкта, предмета, проблеми, мети, завдань, часу, робочих гіпотез, методів, структури, організації дослідження); збір даних прогнозного фону (вплив на розвиток об’єкта суміжних галузей прогнозування); побудова базової моделі (системи показників, параметрів, що відображають характер і структуру об’єкта прогнозування); пошуковий прогноз (проекція в майбутнє вихідної моделі, метою якої є виявлення та вирішення перспективних проблем); нормативний прогноз (проекція в майбутнє вихідної моделі відповідно до заданих цілей і норм за розробленими критеріями); оцінювання рівня достовірності та уточнення прогностичних моделей; підготовка рекомендацій.

2. *Три основні класи методів прогнозування: опитування суб’єктів освітньої діяльності* – для впорядкування, об’єктивації суб’єктивних оцінок прогнозного характеру); *екстраполяція та інтерполяція* – для побудови динамічних рядів розвитку показників процесу прогнозування; *моделювання* – для побудови пошукових і нормативних моделей з урахуванням ймовірної або бажаної зміни явища (процесу) прогнозування на основі наявних даних про масштаб і напрям змін.

Аналіз об’єкта прогнозування на етапі передпрогносної орієнтації потребує реалізацію таких *методологічних принципів*, як:

– *принцип системності* (зумовлює необхідність розглядати об’єкти і прогнозне тло відповідно до мети й завдань дослідження);

– *принцип природної специфічності* (передбачає врахування специфіки природи об’єкта прогнозування, закономірностей його розвитку, абсолютних і розрахункових значень його меж; порушення цього принципу призведе до помилок, які можуть бути значними, а прогнози абсурдними);

– *принцип аналогічності* (забезпечує порівняння властивостей об’єкта прогнозування з аналогічними властивостями об’єктів прогнозування суміжних із педагогікою галузей знань та їх моделями для пошуку об’єktiv-аналогів,

– *використання моделі об’єкта прогнозування або окремих її елементів* (цей принцип дає змогу мінімізувати витрати на аналіз і прогноз, завдяки використанню готових моделей прогнозування, а також забезпечити перевірку вірогідності прогнозів через порівняння їх з прогнозами об’єktiv-аналогів).

Отже, ефективність застосування методологічного інструментарію щодо прогнозування розвитку ЗСО зумовлюється і залежить від визначення стану та особливостей об'єктів прогнозування - необхідного та обов'язкового етапу, який випереджає розроблення й обґрунтування пролонгованої в майбутнє стратегії її розвитку. Вона має знаходитися в зоні постійної уваги дослідників і суб'єктів управління різних рівнів, оскільки педагогічне прогнозування є неперервним, а прогностична інформація про тенденції, розвиток, перспективи освітньої галузі та соціального середовища, що неперервно оновлюються, є необхідною в процесі розроблення і прийняття управлінських рішень.



СИСТЕМА ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗСО

Конструювання системи прогнозування розвитку ЗСО, яка відрізняється змістовою, методологічною і структурною єдністю, передбачає реалізацію низки дослідницьких процедур, зокрема таких, як: визначення функціонального змісту діяльності системи, її організаційно-управлінської структури та об'єкта прогнозування, добір й обґрунтування методологічного інструментарію щодо розроблення і використання прогнозів, забезпечення її функціонування необхідними ресурсами.

Організаційно-управлінська структура системи прогнозування розвитку ЗСО включає такі складові, як: сфера методології; сфера розроблення прогнозів; управління розробленням прогнозів і сприяння їх використанню.

Отже, система прогнозування розвитку ЗСО відображає його «життєвий» цикл – складне організаційне і технологічне завдання щодо отримання і висвітлення прогнозованого результату.



СПОСОБИ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ

Основними способами педагогічного прогнозування є екстраполяція, моделювання та експертиза.

Екстраполяція – це поширення висновків, зроблених у процесі вивчення одного процесу (явища) на інший, той, що не вивчався. У соціальній галузі - це спосіб передбачення майбутніх подій і станів, виходячи з припущення, що тенденції, які проявилися в минулому й теперішньому, збережуться.

Моделювання – це метод дослідження об'єктів пізнання на їх аналогах – матеріальних чи мисленневих. Моделювання може застосовуватись у формах, не пов'язаних з математикою, оскільки «Укорінене зі шкільних років уявлення про те, що модель може бути лише математичною, є глибоко помилковим. Модель може бути сформульована і природною мовою» (Ю. Плотинський).

У педагогічному прогнозуванні *експертиза* застосовується не лише для вирішення завдань щодо обґрунтування прогнозів, але й усюди, де доводиться займатися проблемами, які характеризуються низьким рівнем визначеності параметрів, що підлягають вивченню.



ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОГНОЗ, ЙОГО МЕТА І ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ

Для визначення оптимальності й доцільності ідей, концепцій, теорій, моделей щодо прогнозування розвитку ЗСО застосовують *педагогічний прогноз* (грец. prognosis – передбачення) – імовірне, обґрунтоване судження про перспективи можливих станів об'єктів її прогнозування в майбутньому, альтернативні шляхи та терміни реалізації означеного процесу, яке формулюється на основі результатів спеціально проведеного дослідження.

Як нове знання педагогічний прогноз існує у двох формах: як знання про невідомі на момент прогнозування властивості об'єктів реальної дійсності; як знання про властивості не існуючих на момент прогнозування об'єктів.

Прогноз – це вислів, що фіксує в термінах будь-якої мовної системи подію, за якою здійснювалося спостереження. За В. Лисичкіним подія відбудеться за низки умов. Перша умова: у момент висловлювання не можна визначити його істинність або помилковість; друга умова: подія, що підлягає прогнозу, повинна вміщувати вказівку на часовий інтервал і місце, в якому вона відбудеться; третя умова: часовий інтервал є заключним; четверта умова: спосіб апіорної ймовірності появи прогнозованої події повинен бути наявним; п'ята умова: необхідно вказати на спосіб перевірки здійснення прогнозованої події [11, с. 87].

Мета педагогічного прогнозу – забезпечення органів управління ефективними засобами регулярної підтримки ЗСО, поліпшення якості розроблення і прийняття оперативних управлінських рішень.

Функціональне призначення педагогічного прогнозу – удосконалення «архітектури» освітнього простору ЗСО; підвищення ефективності управління ЗСО в контексті реалізації його функцій і задач; створення умов для стабільного розвитку ЗСО; організація та здійснення моніторингу ЗСО за новими показниками; забезпечення ефективності надання ЗНЗ освітніх послуг;

створення умов щодо підвищення престижності ЗСО, її популяризації та позиціонування.

Прогноз дає можливість належним чином організувати педагогічну діяльність, що спрямовується на досягнення бажаного результату, сприяє уникненню небажаних подій і забезпечує їх перебіг у визначеному напрямі, охоплює спеціальні наукові дослідження, що спрямовуються на отримання нових знань, які характеризують перспективи об'єкта прогнозування.

Розробленню прогнозів щодо реформування ЗСО передують аналіз проблеми за визначеними позиціями. Наприклад: прогнозування та регулювання функціонування й розвитку ЗСО; якість і доступність ЗСО; динаміка фінансування ЗСО в умовах децентралізації управління; демографічні прогнозні розрахунки майбутнього контингенту учнів ЗНЗ; підвищення рівня кадрового потенціалу; моніторинг функціонування ЗСО тощо.

Отже, в процесі реформування ЗСО розроблення прогнозів спрямовуватиметься на раціональне використання потенціалу педагогічної прогностики, матеріально-технічних і фінансових ресурсів в інтересах вирішення комплексу поточних і перспективних задач щодо її розвитку; представлення широкого комплексу послуг, орієнтованих на забезпечення освітніх потреб учнів ЗНЗ; реалізацію принципів навчання й виховання.



ТИПИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГНОЗІВ

Відповідно до мети, завдань, об'єктів, характеру, періоду дії, засобів прогнозування суб'єкти прогностичної діяльності використовують різні типи прогнозів – *пошукові, нормативні, цільові, програмні, планові (плани-прогнози)*.

Пошуковий прогноз відповідає на питання: «Що найвірогідніше відбудеться в системі ЗСО за наявних соціально-політичних та економічних умов і збереження виявлених тенденцій?». Цей тип прогнозу сприяє визначенню можливого стану об'єктів прогнозування ЗСО в майбутньому. Його метою є виявлення й уточнення перспективних проблем ЗСО, які підлягають успішному вирішенню.

Нормативний прогноз відповідає на питання: «Як можна досягти бажаного результату?». Він сприяє визначенню засобів і термінів досягнення бажаного стану об'єктів педагогічного прогнозування. Основною його характеристикою є передбачення способів і часу, які є необхідними для досягнення заздалегідь заданих норм, ідеалів, стимулів, мети прогнозування розвитку ЗСО.

Цільовий прогноз використовується суб'єктами прогностичної діяльності для визначення бажаного стану об'єктів прогнозування та отримання відповіді на питання: «Що є бажаним і чому?».

Програмний прогноз є вірогідною гіпотезою про взаємозв'язок групи чинників розвитку соціальної сфери держави – економічних, політичних, правових, культурних, природно-кліматичних, соціально-демографічних, національно-етнічних, соціально-психологічних, які сприятимуть формулюванню завдань прогнозування розвитку ЗСО.

Плановий прогноз (план-прогноз) використовується для вироблення пошукової і нормативної прогнозної інформації про відбір найбільш доцільних планових завдань і директив; скрупульозний аналіз близьких і віддалених наслідків управлінських рішень, що прийматимуться, вирішення специфічних завдань та отримання відповіді на питання: «За яким напрямом необхідно здійснювати планування, щоб досягти поставлену мету?», «Від якого прогнозу будуть чекати відповідь на питання щодо необхідності прийняття і реалізації специфічних програм у масштабах реформування ЗСО?».



ГРАДАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГНОЗІВ

За терміном, упродовж якого діє чи має діяти прогноз, використовують поточні (оперативні), короткострокові, середньострокові, довгострокові і стратегічні прогнози. Така класифікація педагогічних прогнозів залежить від їх мети, характеру, темпів розвитку об'єктів прогнозування і є відносною.

Відповідно до мети, характеру і темпів розвитку об'єктів педагогічного прогнозування використовують прогнози, що характеризуються такими часовими параметрами:

- *до одного місяця* – оперативні прогнози;
- *до одного року* – короткострокові прогнози;
- *до п'яти років* – середньострокові прогнози;
- *понад п'ять років (у межах п'ятнадцяти-двадцяти років)* – довгострокові прогнози;
- *понад двадцять років* – стратегічні прогнози.

Отже, суб'єкти прогностичної діяльності, долучаючись до прогнозування розвитку ЗСО, мають бути обізнані з інформацією щодо градації педагогічних прогнозів, оскільки упередження негативних явищ і процесів зумовлюється і залежать від особливостей і темпів розвитку об'єктів педагогічного прогнозування та терміну, упродовж якого діє чи має діяти прогноз.



ФУНКЦІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГНОЗІВ

Педагогічні прогнози дають можливість кваліфіковано організувати педагогічну діяльність, що спрямовується на досягнення бажаного результату або упередження небажаного. Не зважаючи на те, що прогностика як науковий напрям і сфера людської діяльності є відносно молодого, в її арсеналі налічується значна кількість прогнозів, які виконують різні функції, зокрема такі, як:

- *пізнавальну* (прогноз є засобом пізнання);
- *моделювальну* (прогноз є моделлю майбутнього або засобом його досягнення);
- *оцінювальну* (прогноз, формуючи уявлення про майбутнє, дає можливість оцінювати теперішній час);
- *комерційну* (прогноз передбачає отримання прибутку за умови його ефективного використання);
- *застережливу* (прогноз попереджує суспільство про проблеми, з якими воно зіткнеться в майбутньому);
- *попереджувальну* (прогноз дає змогу запобігти небажаних подій).



ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГНОЗІВ

Розроблення прогнозу є складним і відносно тривалим процесом, яке здійснюється поетапно:

I-ий етап – передпрогнозна орієнтація (програма дослідження). На цьому етапі уточнюють завдання прогнозу, аналізують його особливості, масштаби, періоди, підстави, формулюють мету й завдання, робочі гіпотези, визначають засоби, структурують процес прогнозування. Пріоритетним завданням цього етапу є аналіз об'єкта прогнозування. Його опис здійснюють у процесі формулювання завдань, оскільки він містить відомості про найбільш загальні показники об'єкта прогнозування.

II-ий етап – побудова вхідної (базової) моделі об'єкта прогнозування засобами системного аналізу. Для уточнення моделі здійснюють опитування населення й експертів. У процесі аналізу об'єктів прогнозування використовують об'єктний і функціональний підходи. Об'єктний припускає виділення підсистем через поелементне їх подріблення. Кожен новий елемент розглядається як об'єкт прогнозування певного рівня; кожна система (підсистема) - як сукупність його властивостей і взаємозв'язків. Цей підхід застосовують до складних за структурою об'єктів, виділяючи групи схожих за властивостями первинних об'єктів та аналізуючи найбільш типові їх характеристики. Функціональний підхід відрізняється від об'єктного тим, що

основою структурного подріблення об'єкта прогнозування є його функціональні ознаки. Цей підхід застосовують за відносно невеликої кількості первинних об'єктів, що підлягають прогнозуванню. Оскільки вони є надто складними за своїми характеристиками і взаємозв'язками, то суб'єкти прогнозування виділяють групи схожих функцій і стежать за їх реалізацією незалежно від первинних об'єктів.

III-ий етап – збір даних прогнозного тла – сукупності зовнішніх щодо об'єкта прогнозування умов. Наприклад, прогноз стабільності системи ЗСО передбачає врахування прогнозів її економічного розвитку.

IV-ий етап – побудова динамічних рядів показників. Вони відображають тимчасову послідовність ретроспективних (лат. *rétro* – назад, *spectro* – дивлюсь) показників змін об'єкта прогнозування, які є стрижнем майбутніх моделей прогнозування засобами екстраполяції.

V-ий етап – побудова серії гіпотетичних пошукових моделей. Суб'єкти прогнозування вдаються до пошукового аналізу профільних і фонових показників, конкретизації мінімального, максимального і найбільш імовірного значень. Змістом пошукового прогнозу є визначення можливих станів об'єкта прогнозування в майбутньому. До пошукових засобів відносять екстраполяцію, історичну аналогію, написання сценаріїв, аналітичні процедури.

VI-ий етап – побудова гіпотетичних нормативних моделей об'єкта прогнозування. Це завдання реалізують засобами нормативного аналізу за задалегідь визначеними критеріями щодо заданих норм, ідеалів, цілей.

VII-ий етап – оцінювання вірогідності, точності, обґрунтованості (верифікації) прогнозу. Вірогідність прогнозу перевіряють на обґрунтованість, логічну доказовість, удаючись інколи до експерименту, інтуїції. У прогнозуванні, окрім абсолютної верифікації (емпіричного підтвердження або заперечення правильності гіпотези), є відносна, попередня верифікація, яка сприяє розвитку наукового дослідження, використанню його результатів на практиці ще до їх перевірки.

VIII-ий етап – вироблення рекомендацій щодо прийняття управлінських рішень на основі порівняння пошукових і нормативних моделей.

IX-ий етап – аналіз підготовленого прогнозу і рекомендацій, їх перевірка з урахуванням висловлених зауважень і передача замовнику.

X-ий етап – передпрогнозна орієнтація. Вона здійснюється на основі порівняння матеріалів розробленого прогнозу з новими даними прогнозного тла і нового циклу дослідження. Це зумовлено неперервністю та необхідністю поглиблення й розширення процесу прогнозування.

Отже, розроблення педагогічних прогнозів, способів їх перевірки та оцінювання достовірності здійснюється поетапно. Ефективність цього процесу зумовлюється і залежить від рівня опрацювання суб'єктами прогнозування

теорії і методології прогнозування; урахування особливостей прогнозування як форми конкретизації наукового передбачення та специфічного різновиду наукового дослідження; кваліфікованого добору принципів і методів прогнозування; осмислення й дотримання ними важливої методологічної умови, згідно з якою ефективність педагогічних прогнозів не може зводитися тільки до рівня їх вірогідності і точності. Не менш важливо знати, наскільки прогноз сприяє підвищенню обґрунтованості, об'єктивності, ефективності вироблених на його основі управлінських рішень.



УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ

Пріоритетною умовою реалізації концепції є комплексне вирішення проблеми прогнозування розвитку ЗСО в умовах реформування її змісту і структури навчання. Орієнтація ЗСО на сталий розвиток, що ґрунтується на соціальних стандартах і стандартах діючої в Європейському Союзі демократії, актуалізує означену проблему і *зумовлює необхідність*:

– *законодавчого регулювання функціонування ЗСО* (регламентація та чіткий розподіл функцій управління і повноважень між місцевими органами виконавчої влади та органами самоврядування; підвищення автономії ЗНЗ);

– *модернізації організаційних форм управління* (запровадження державно-громадської моделі управління ЗСО, яка ґрунтується на принципах децентралізації і демократизації, поєднує елементи державного й громадського управління, забезпечує залучення громадських організацій до розроблення й прийняття управлінських рішень);

– *удосконалення процедури надання освітніх послуг* (урахування світового досвіду, підвищення рівня профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи; оптимізація мережі ЗНЗ з урахуванням потреб держави і запитів громадян);

– *управління персоналом* (підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації педагогічних працівників відповідно до оновлених структури і змісту ЗСО);

– *фінансування та матеріально-технічного забезпечення ЗСО* (розроблення і впровадження механізму багатоканального й різнорівневого фінансування ЗНЗ, методики базової моделі розрахунку нормативу бюджетного фінансування на одного учня; розроблення і впровадження Порядку розрахунку нормативів бюджетного фінансування державних закладів ЗСО; створення умов для залучення додаткових коштів у навчальні заклади, введення з цією метою на законодавчому рівні відповідних пільг для суб'єктів господарювання; послідовна реалізація принципу економічної автономії закладів освіти, забезпечення прозорості їх фінансової діяльності і

підвищення відповідальності за її результати; цільове фінансування перспективних фундаментальних, прикладних досліджень і соціально-освітніх проєктів);

– *інформаційно-аналітичного забезпечення ЗСО* (інформатизація ЗСО, задоволення інформаційно-комунікативних потреб суб'єктів освітнього процесу; здійснення інформаційно-рекламної роботи щодо престижності сфери послуг ЗНЗ, можливостей ЗСО в цілому);

– *розроблення стратегії розвитку ЗСО* (розроблення стратегії розвитку ЗСО – це складне комплексне завдання прогностичного характеру, що підпорядковується певній логіці і спрямовується на вирішення її перспективних завдань. Для критичного осмислення сутності стратегії розвитку ЗСО в умовах її реформування можна скористатися таким визначенням: «Стратегія розвитку ЗСО – це стратегія масштабної і багатопланової діяльності, система концептуально доказових передбачуваних дій, спрямованих на вирішення ієрархізованих за значенням і часом завдань, які дозволять досягти бажаних проміжних і кінцевих результатів». Без знання особливостей і розгорнутих сутнісних характеристик об'єктів стратегічного пошуку важко розраховувати на доказове й аргументоване обґрунтування їх бажаних станів і шляхів руху до них. Саме тому стратегія розвитку ЗСО як суть і похідна від філософії освіти та політики в цій сфері технологізує філософське й політичне знання, орієнтує на послідовне, до певної міри алгоритмізоване вирішення різних соціально-освітніх проблем);

– *оптимізації управління якістю ЗСО* (забезпечення рівного доступу до ЗСО; розроблення сучасних засобів навчання, що сприятимуть оновленню її змісту; створення експериментальних педагогічних майданчиків на базі ЗНЗ з метою упровадження інноваційних технологій; радикальне оновлення матеріально-технічної бази ЗНЗ, його інфраструктури, що є одним з головних чинників підвищення якості ЗСО та її розвитку; формування позитивного іміджу ЗНЗ; створення єдиної системи статистичних показників якості ЗСО порівняно зі світовою практикою);

– *поглиблення міжнародного співробітництва* (приєднання до міжнародних договорів, ратифікація міждержавних документів з питань розвитку ЗСО з урахуванням національних інтересів; вивчення і використання досвіду інших країн щодо застосування стандартів якості ЗСО та її оцінювання; підготовка і реалізація спільних міжнародних проєктів з питань забезпечення функціонування ЗСО; здійснення стажування учнів, педагогічних працівників навчальних закладів, освітніх організацій і установ в інших країнах).



СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Башин М.А. Прогнозирование научно-технического прогресса / М.А. Башин. – М. : Московский рабочий, 1970. – 148 с.
2. Бестужев-Лада И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений / И.В. Бестужев-Лада. – М. : Наука, 1993. – 232 с.
3. Бестужев-Лада И.В. Нормативное социальное прогнозирование: возможные пути реализации целей общества / И.В. Бестужев-Лада. – М. : Наука, 1987. – 212 с.
4. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : «Большая Российская энциклопедия»; СПб. : «Норинт», 2000. – 1456 с.
5. Вишнев С.М. Основы комплексного прогнозирования / С.М. Вишнев. – М. : Наука, 1977. – 287 с.
6. Гершунский Б.С. Педагогическая прогностика: методология, теория, практика / Б.С. Гершунский. – К. : Вища шк., 1986. – 197 с.
7. Гончаренко С. Український педагогічний словник / Семен Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
8. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
9. Коляда М.Г. Педагогічне прогнозування: теоретико-методологічний аспект: Монографія / Михайло Георгійович Коляда. – Донецьк : Вид-во «Ноулідж», 2014. – 320 с.
10. Королев Ф.Ф. Системный подход и возможности его применения в педагогических исследованиях // Ф.Ф. Королев // Советская педагогика. – 1970. – № 9. – С. 103-115.
11. Лисичкин В.А. Теория и практика прогностики. Методологические аспекты / В.А. Лисичкин. – М. : Наука, 1972. – 224 с.
12. Луков В.А. Социальное проектирование: учебное пособие / В.А. Луков. – М. : Издательство МГУ.: Флинта, 2007. – 240 с.
13. Ляшенко О.І. Якість освіти як основа функціонування й розвитку сучасних систем освіти / О.І. Ляшенко // Педагогіка і психологія. – 2005. – № 1 (46). – С. 3, 5-12.
14. Матвієнко В.Я. Прогностика / В.Я. Матвієнко. – К. : Укр. пропілеї, 2000. – 56 с.
15. Никитина Л.Е. Педагогическое прогнозирование: научно-методическое пособие / Под общ. ред. Л.Е. Никитиной. / Л.Е. Никитина, И.А. Липский, С.Н. Майорова-Щеглова, Г.А. Наместникова. – М. : НОУ ВПО Московский психолого-социальный институт, 2009. – 288 с.
16. Новий тлумачний словник української мови у трьох томах. – 3-й том П-Я. – К. : Вид-во «Аконт», 2008. – 862 с.

17. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.П. Подласый. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. – 368 с.
18. Подласый І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів: Навч. посібник / Міжнародний фонд «Відродження» / І.П. Подласий. – К. : Україна, 1998. – 343 с.
19. Прогностика. Термінологія. – М. : Наука, 1990. – 56 с.
20. Рабочая книга по прогнозированию / Под ред. И.В. Бестужева-Лада. – М. : Мысль, 1982. – 430 с.
21. Регуш Л.А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего / Л.А. Регуш. – СПб. : Речь, 2003. – 352 с.
22. Стратегическое планирование / Ассоц. авт. и изд. «ТАНДЕМ»; под ред. Э.А. Уткина. – М. : ЭКМОС, 1998. – 440 с.
23. Сурмін Ю.П. Майстерня вченого : підручник для науковця / Ю.П. Сурмін. – К. : Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. – 302 с.
24. Фейерабенд П. Избранные труды по истории науки / П. Фейерабенд. – М., 1986. – 543 с.
25. Якісна освіта – запорука самореалізації особистості: Тези доповіді Міністра освіти і науки України Станіслава Ніколаєнка на Підсумковій колегії МОН України 17 серпня 2007 року // Освіта України. – 2007. – № 59 (839). – С. 1-33.
26. Ямпольский С.М. Прогнозирование научно-технического прогресса / С.М. Ямпольский, В.А. Лисичкин. – М. : Экономика, 1974. – 207 с.
27. Янч Э. Прогнозирование научно-технического прогресса / Э. Янч. Пер. с англ. / Общ. ред. и предислов. Д.М. Гвишиани 2-е изд. доп. – М. : Прогресс, 1974. – 586 с.