

## КЛАСИФІКАЦІЯ ІННОВАЦІЙ В ОСВІТІ

**Анотація.** У статті подана класифікація інновацій в освіті. Розроблено й обґрунтовано авторкою власний підхід до системної класифікації інновацій.

**Ключові слова:** інновації в освіті, класифікація інновацій, парадигми в освіті.

**Аннотация.** В статье дана классификация инноваций в образовании. Разработан и обоснован автором собственный подход к системной классификации инноваций.

**Ключевые слова:** инновации в образовании, классификация инноваций, парадигмы в образовании.

**Annotation.** The article analyzes the classification of innovations in education. The author developed and substantiated her own approach to systemic classification of innovations.

**Key words:** innovations in education, the classification of innovations, paradigms in education.

**Актуальність.** У педагогічній науці не розроблений стандарт щодо визначення дефініцій, класифікацій, типологій, підходів, принципів тощо, що утворює певну проблему для визначення, наприклад, інноваційного продукту, його якісних властивостей, орієнтованості на освітні цілі. Це, у свою чергу, не дозволяє, наприклад, розробити єдиний банк освітніх інновацій, що міг би слугувати базою для керованого розвитку пріоритетних напрямів в освіті, що відповідають запитам майбутнього. Отже, *проблема* класифікації інновацій в освіті залишається актуальною, не дивлячись на те, що їй було присвячено чимало досліджень учених, серед яких К. Ангеловські, Л.М. Ващенко, О.Г. Козлова, М.М. Поташник та ін. [1; 2; 4; 5; 9].

**Метою статті** є розробка й обґрунтування компактної класифікації інновацій в освіті, яка включатиме всі їх можливі рівні, властивості і характеристики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Класифікація інновацій

сприяє упорядкуванню знань про їх властивості, характеристики. Управління будь-яким процесом передбачає систематизацію (організацію) знань про процес та предмети, що впливатимуть на його здійснення. Чим більше характеристик, ознак має предмет класифікації, тим складніший він в описі. Складність в описі спричиняє складність в управлінні, корекції, експертизі інновацій. Між тим, знання характеристик інноваційного продукту надає можливості: 1) впливати на розгортання як стратегічних, так і тактичних механізмів впровадження інновацій; 2) надавати оцінку (експертизу) їх якісного впливу на сферу застосування; 3) будувати прогноз поведінки інновації і сфери, де здійснюється введення нового (нововведення охоплює, як правило не одну-дві, а багато характеристик, що потребує ретельного вивчення та аналізу його введення в стабільний процес); 4) управляти як самими інноваціями, так і процесами, які пов'язані з ними.

Класичним прикладом класифікації інновацій вважається типологія, розроблена і описана Пригожиним А.І. [8] Вона вважається найбільш повною. Для систематизації нововведень дослідник визначає: 1) тип нововведення; 2) механізм здійснення інноваційного процесу; 3) особливості інноваційного процесу. За *типом* інновації поділяються *на матеріально-технічні* й *соціальні*, що в свою чергу, включають відповідні види інновацій. В структуру матеріально-технічних інновацій входять техніка, технології, виробничі матеріали. Відповідно, до соціальних інновацій входять: економічні, організаційно-управлінські, соціально-управлінські, правові, педагогічні. Наступною суттєвою характеристикою інновацій, на думку автора, є їх *комплексність*. При цьому комплексний характер інновації ідентифікується за двома ознаками: 1) комплексна за новацією (вносить комплексні зміни в існуюче середовище або систему); 2) комплексна за реалізацією (тобто інноваційний характер процесу впровадження новації або процесу нововведення). За такою ознакою в класифікацію можна визначити й

масштаб змін, що вносить інновація, отже, прорахувати витрати й можливості на її впровадження й наслідки від застосування. Ця ознака має стратегічну функцію. Ще однією класифікаційною ознакою є визначення інновацій за їх *спрямованістю*: 1) як продуктних (або предметних); 2) забезпечуючих. Вони мають місце серед матеріально-технічних інновацій. Перші (продуктні) передбачають отримання нового продукту, а другі – забезпечують технологічність процесу. Ще одна ознака, що названа А.І. Пригожиним «інноваційним потенціалом». Дослідник визначає *інноваційний потенціал* як рівень новизни інновації. Звідси, вони визначаються як: 1) радикальні або базові (принципово нове); 2) комбінаторні (різне сполучення конструктивного поєднання компонентів) 3) модифіковані (покращення, доповнення базових систем, конструкцій, форм тощо). Наступна класифікаційна ознака – *наступність*, в основі якої лежить принцип «відношення нововведення до свого попередника» це нововведення: 1) що заміщає (тобто нововведення, що вводиться на заміну старому аналогу); 2) що відміняє (відмова від попередніх розробок); 3) зворотні (такі, що використовуються повторно у зв'язку з неспроможністю введеної інновації); 4) що відкривають (абсолютно нові, що не мають аналогів); 5) ретрорнововведення (відтворюють в сучасній інтерпретації морально застарілі інновації, що на новому етапі розвитку здатні поліпшити процес чи продукт). Далі А.І. Пригожин визначає інновації за *обсягом*. У зв'язку з чим він визначає: 1) точечні; 2) системні; 3) стратегічні нововведення. Якщо перші два параметри відповідають характеристиці обсягу, то параметр «стратегічні нововведення», скоріше вказує на: а) масштаб впливу нововведення; б) планомірність його введення, що будується на відповідних прогнозах. За *діапазоном реалізації* інновації визначаються автором як одиничні (впроваджуються в одному місці, вирішуючи окрему проблему), так і дифузні, що впроваджуються в достатньо широких масштабах (від галузі,

району, всієї системи, регіону тощо). А.І. Пригожиним визначаються ще такі класифікаційні ознаки інновацій як їх «успішність» й «неуспішність», що відповідають параметру *«результативність інновацій»*.

Описана класифікація достатньо загальна, хоча враховує максимально всі можливі ознаки інновації. За умов певної (предметної) її адаптації вона може використовуватися в різних сферах. Одними з визначальних характеристик для всієї системи освіти на будь-якому її рівні є її консерватизм, що певним чином відбивається не тільки на процесі впровадження, але й на характеристиках, ознаках самих нововведень. І тільки прагнення дослідників врахувати якомога більше класифікаційних ознак, роблять такі класифікації достатньо загальними. Для створення класифікації інновацій використовуються три підходи. Один з них передбачає побудову класифікації, виходячи зі знань ознак новації, другий передбачає інтеграцію знань характеристик як предмету інновації, так і середовища його застосування, третій виявляє спрямованість інновацій (в змісті, завданнях, цілях). У зв'язку з цим необхідно визначитись стосовно інновацій, які дослідники називають освітніми або педагогічними. При цьому пояснення, зазвичай, відсутні. Між тим, «освітні інновації» й «педагогічні інновації» не утворюють синонімічний ряд категорій. Визначити між ними різницю можливо за умов розуміння цих категорій і виявлення спрямованості й цілей окремо освітніх і педагогічних інновацій.

Освітні інновації стосуються системи освіти, її структур, освітніх процесів, що в ній відбуваються, тому спрямовані на реалізацію цілей і задач освітнього рівня – поліпшення якості освіти, освітніх послуг. Вони охоплюють всі сторони й процеси, пов'язані з її цією системою та її структурами. Це управлінські, організаційні, економічні, соціальні, культурні, наукові, педагогічні, психолого-педагогічні аспекти й проблеми в освіті

Педагогічні інновації є одним з аспектів освітніх інновацій. Вони охоплюють сферу педагогічного процесу й спрямовані на вирішення відповідних задач. Педагогічний процес виявляється як цілеспрямована система впливу на суб'єктів освітнього процесу, яка приводить до якісних змін індивіда. Система впливу включає педагогічні технології, педагогічну техніку, окремі елементи – форма, засіб, метод, зміст (навчання, виховання, організація, управління).

Розглянемо деякі класифікації інновацій, що представлені у педагогічних дослідженнях. К. Ангеловським [1] покладено в основу їх класифікаційні ознаки: 1) сфера, в якій впроваджуватиметься нове; 2) спосіб виникнення інноваційного процесу; 3) широта і глибина інноваційного впровадження; 4) основа, на якій виникає нове. Автор визначає педагогічні інновації у змісті освіти, технологіях, в організації, в системі управління, в освітній екології. Далі, за визначеними основами ці нововведення поділяються на: 1) систематичні; 2) планові; 3) заздалегідь замислені; 4) стихійні; 5) спонтанні; 6) випадкові; 7) масові; 8) крупні; 9) глобальні; 10) радикальні; 11) фундаментальні; 11) стратегічні; 12) істотні; 13) глибокі; 14) часткові; 15) малі; 16) мілкі; 17) зовнішні; 18) внутрішні. Стосовно одного зі способів виникнення нового, а саме «випадкових» інновацій виникає питання, чи можуть бути в освіті інновації випадковими. Адже, знаючи природу їх виникнення, вони не можуть бути випадковими, оскільки основне їх призначення – це вирішення певних проблем. Ця класифікація інновацій носить загальний характер і не має жодної з ознак, що б вказувала на їх причетність до освіти чи педагогічного процесу. З таким самим успіхом цю класифікацію можна застосовувати у будь-якій іншій галузі.

М.М. Поташник [9] поділяє нововведення: 1) за масштабом (обсягом) перетворень (часткові (локальні одиничні), не пов'язані між собою; 2) на модульні (комплекс окремих, зв'язаних між собою, що мають відношення,

наприклад, до однієї групи предметів, однієї вікової групи учнів тощо); 3) на системні (охоплюють всю школу) нововведення [9, 114]. Не завжди її можна застосовувати для визначення типу інновації.

Ще приклад розповсюдженої класифікації інновацій, що розроблена А. Хуторським [10]. Дослідник пропонує наступну класифікацію типів освітніх інновацій. Освітні інновації визначаються:

1. У структурних елементах освітніх систем: нововведення в цілепокладанні, в завданнях, в змісті освіти й виховання, у формах, у методах, у прийомах, у технологіях навчання, в засобах навчання й освіти, в системі діагностики, в контролі, в оцінці результатів та ін.

2. В особистісному становленні суб'єктів освіти: в галузі розвитку певних здібностей учнів і педагогів, у сфері розвитку їх знань, умінь, навичок, способів діяльності, компетентності та ін.

3. У галузі педагогічного застосування: в навчальному процесі, в навчальному курсі, в освітній галузі, на рівні системи навчання, на рівні системи освіти, в управлінні освітою.

4. У типах взаємодії учасників педагогічного процесу: у колективному навчанні, у груповому навчанні, у тьюторстві, у репетиторстві, у сімейному навчанні та ін.

5. У функціональних можливостях: нововведення-умови (що забезпечують оновлення освітнього середовища, соціокультурних умов тощо), нововведення-продукти (педагогічні засоби, проекти, технології тощо), управлінські нововведення (нові рішення у структурі освітніх систем і управлінських процедурах, що забезпечують їх функціонування).

6. У засобах здійснення: планові, систематичні, періодичні, стихійні, спонтанні, випадкові.

7. У масштабі поширення: в діяльності одного педагога, методичного об'єднання педагогів, у школі, у групі шкіл, у регіоні, на федеральному рівні,

на міжнародному рівні тощо

8. За соціально-педагогічною вагою: в освітніх установах певного типу, для конкретних професійно-типологічних груп педагогів.

9. За обсягом новаторських заходів: локальні, масові, глобальні тощо.

10. За ступенем передбачуваних перетворень: коригувальні, модифікуючі, модернізуючі, радикальні, революційні.

Не вдаючись до змістового наповнення даної класифікації, відмітимо, що вона побудована на основі двох ознак, що виявляються не одноразово, а послідовно: 1) адресно-змістові характеристики інновації 2) функціональні характеристики. Автор тим самим показав зони й зміст застосування освітніх інновацій. При цьому система типології чи класифікації типології відсутня. Це виявляється за будь-якої перестановки в ній пунктів. Отже, вона має описовий характер ознак інновацій й структуру, в якій елементи можуть існувати самостійно, а видалення одного з них «не зачепить» інші.

Подібні класифікації інновацій в освіті стали вже правилом. У більшості випадків, в них відсутня ієрархічна побудова, що є однією з ознак класифікаційної системи.

Для класифікації інновацій важливим фактором є визначення підходу, знаходження певної основи для її розробки. Чим точніше вони визначені, тим легше управляти інноваційним процесом і самою інновацією. До того ж, ознаки мають бути пов'язані між собою у певну структуру. Науково обґрунтована класифікація передбачає побудову на принципах таксономії (грецьк. *taxis* - розташування по порядку + *nomos* - закон), які по суті, утворюють ієрархічну побудову (тобто побудова або розташування частин цілого у порядку від найвищого до найнижчого). Група об'єктів, що пов'язані спільними ознаками є таксони (грецьк. *taxare* - оцінювати). Побудована система таких таксонів дає повне уявлення з точки зору ієрархічної побудови. Виходячи з цих принципів, нами розроблена

класифікація освітніх інновацій.

Ядром інновації є новизна, значить системоутворюючою ознакою є новизна (рівень, масштаб, якісні характеристики нового). Тому вершиною класифікаційної ієрархії нами обрана ознака новизни (табл. 1).

Таблиця 1

### Класифікаційна ієрархія новизни

Класифікаційна ознака	Характеристика ознак	Виявлення
Рівень новизни	1.радикальна; 2. часткова новизна; 3. локальна новизна	1.Зміна системи 2.Зміни в системі 3.Зміна в елементах системи
Масштаб новизни	1. нова система; 2.оновлення системи або її структурних складових 3. оновлення елементів системи	1.Зміна системи 2.Зміни в системі 3.Зміна в елементах системи

Якщо інновації стосуються освіти як системи (освітні інновації), то зміни відбуваються в ній як в системі, до якої входять сфери: організаційно-управлінська (економічна, педагогічна, медична, соціальна), педагогічний процес (взаємодія педагогів і суб'єктів освітнього процесу під час організованого педагогічного процесу й повсякденності). Важливим для цих сфер у процесі впровадження інновації виявляються їх якісні характеристики, а саме, яку ідею втілюють інновації, на який результат вони виходять, яких коректив вони потребують. Звісно, за умов, що важливим є неформальне введення інновації.

У випадку, коли ідея потребує зміни всієї системи, тоді відбувається побудова всіх її складових (організаційних, управлінських, економічних, соціальних, педагогічних, медичних). Якщо ж рівень новизни частковий, то



відбувається оновлення певних структур або складових системи. Рівень новизни передбачає внесення певного оновлення елементів у відповідній змісту й характеру інновації.

Представлені приклади класифікацій можна охарактеризувати як такі, що утримують за основу різноманітні характеристики інновацій, що в ній є закономірними й достатньо постійними. Принаймні у період інноваційного буму, що стався на зламі політичної й ідеологічної системи, таке «розкидання» у розумінні інновацій в освіті й визначення класифікаційних ознак було виправданим. Адже вчені шукали ознаки інновацій, обґрунтування для їх подальшої ідентифікації. Варто відмітити, що до кінця ця проблема не вивчена й досі, оскільки з'явилися фундаментальні концепції, теорії створення пострадянської освіти, орієнтованої не на колективний початок, а на особистісно-індивідуальні потреби людини.

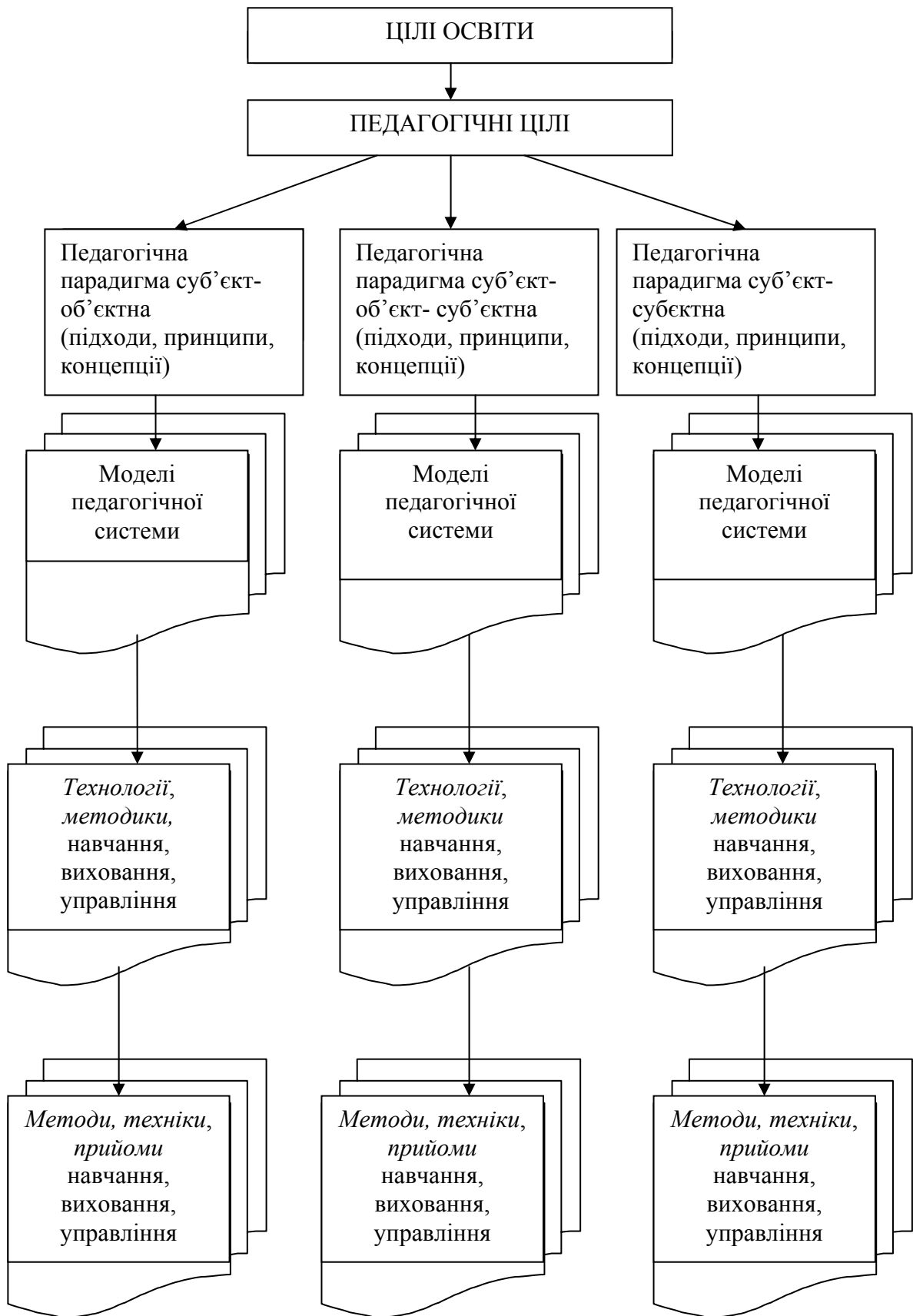
Проте класифікація інновацій не може бути тимчасовим явищем, оскільки вона дає орієнтири для, так би мовити, паспортизації нововведення. Такі дані про інновацію мають бути систематизованими, підпорядковуючись певним параметрам порядку. Описані вище класифікації не носять системний характер. Вони, скоріш, мають на меті охопити щонайбільше можливих варіантів існування інновацій у виявлених характеристиках.

Розробка класифікації інновацій повинна мати під собою основу у вигляді мети. Розуміння спрямованості інновацій, їх можливих цілей, відповідність і адекватність визначеним педагогічним ідеям повинна розкрити класифікація педагогічних інновацій.

Якщо виходити з прийнятого розуміння поняття “класифікація”, що це *є система супідрядних понять (класів, об'єктів) будь-якої галузі знань або діяльності людини, яка використовується як засіб для встановлення зв'язків між цими поняттями або класами об'єктів* [7], то необхідно шукати у цій системі відправну точку, від якої й піде супідрядність похідних

понять.

Вивчення тематики, завдань і цілей впроваджуваних педагогічних нововведень у закладах освіти України наштовхнуло на думку, що кожна інновація, незалежно від того, який вона має масштаб, характер, рівень новизни, галузь використання, спрямованість та інші ознаки, належить до певної *педагогічної парадигми*, тобто цілісного концептуального спрямування у теорії й педагогічній практиці. Оскільки педагогічна парадигма носить найбільш узагальнений характер, то логічно, що саме вона стане відправною точкою у системі класифікації педагогічних інновацій. Слід зазначити, що під поняттям “парадигма” (від грецької приклад, взірець)



## Рис. 1. Класифікація педагогічних інновацій

розуміється, по-перше, строго наукова теорія, що втілена у систему понять, котрі відбивають суттєві риси дійсності, і, по-друге, визнані наукові досягнення, що дають науковому товариству модель постановки проблем та їх вирішень протягом певного історичного періоду [7, 227]. У педагогіці під парадигмою розуміється сукупність стійких характеристик, що визначають змістову єдність схем теоретичної й практичної діяльності незалежно від ступеня їх рефлексії. На сьогодні вченими у педагогіці визначено такі основні парадигми, що відбивають сутність базових модифікацій навчання й виховання, а саме: парадигма авторитарної педагогіки (або традиційної, знаневої), маніпулятивної і педагогіки підтримки [3, 6]. Так чи інакше все, що розробляється інноваційного в педагогіці відповідає одній з цих парадигм. Кожна з цих парадигм конкретизуються в педагогічних моделях (системах) та їх складових, що утворюють структурну ієрархію (рис. 1).

**Висновки.** Отже, представлена класифікація дає можливість визначати рівень педагогічних інновацій, їх належність до певної педагогічної парадигми, прогнозувати ступінь модифікації як педагогічного процесу в цілому, так і його складових, передбачати наслідки від впровадження інновації. Функції класифікації інновацій не обмежуються тільки виявленням її місця в педагогічному процесі, з'ясування рівня новизни, масштабу застосування. Вона має ще одну з функцій, що відповідає управлінню інноваційним процесом. З'ясування належності інновацій до однієї з педагогічних парадигм вказуватиме на пріоритетність не тільки цілей в освіті, розуміння задач, що перед нею стоять, але й на домінування певних наукових ідей і практичних потреб в освіті, на тенденції розвитку освітньої системи в цілому.

## Література

1. Ангеловски К. Учителя и инновации / К. Ангеловски. – М. : Просвещение, 1991. – 159 с.
2. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования / Е. Бондаревская // Педагогика, 1997. - № 4. – С. 11- 16.
3. Ващенко Л.М. Система управління інноваційним процесом в загальній середній освіті регіону / В.Л. Ващенко; Інститут педагогіки АПН України. – К. 2006. Дис. д-ра пед. наук. – 455 с.
4. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. – Навч. посіб.– К.: Академвидав, 2004. – 352 с
5. Козлова О.Г. Підготовка вчителя до інноваційної діяльності в системі післядипломної освіти. Автореф. канд. дис., - К. 1999. - 20 с.
6. Корнетов Г.Б. Парадигмы базовых моделей образовательного процесса. // Педагогика, 1999. - № 3. – С. 43- 48.
7. Краткий философский словарь / [под ред.. доктора философ. наук Алексева А.П.] – М.: “Проспект”, 1998. – 400 с
8. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (Социальные проблемы инноватики). - М. : Политиздат, 1989. - 271 с.
9. Поташник М.М., Моисеев А.М. Управление современной школой (В вопросах и ответах): Пособие для руководителей образовательных учреждений и органов образования – М. : Новая школа, 1997. - 352 с.
10. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика: Научное издание. - М. : Изд-во УНЦ ДО, 2005. - 222 с.