

ФІЛОСОФІЯ

УДК 1: 371.13

DOI <https://doi.org/10.32782/apfs.v043.2023.1>*Ю. М. Александрова*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8135-3259>*аспірантка кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти**Українського державного університету**імені Михайла Драгоманова***ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ОСВІТИ
В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПОЛІТИКИ**

У сучасному світі спостерігається активний рух в усіх сферах життєдіяльності людини. Постійні трансформації змушують нас заново сприймати та адаптуватися до змін. Особливо це стає відчутним у таких областях, як наука, культура та політика. Раніше ці напрямки існували практично окремо, кожен мав свої рамки та певний стабільний характер. Однак сьогодні межі між ними розмиваються, дозволяючи цим сферам взаємодіяти та взаємовпливати одна на одну. Освіта та наука – центральні компоненти цього переплетення. Тривалий час їх розглядали як досить стабільні категорії, що базуються на традиційних ідеалах і засадах. Проте, в умовах сучасної динаміки, такий підхід вже не відповідає реальності. Наука і освіта не можуть залишатися в межах своїх традиційних рамок, адже обидві ці сфери є ключовими для розвитку суспільства.

Освітня політика, яка раніше в основному базувалася на традиційних принципах та вимогах, зараз має бути переосмислена. Вона повинна враховувати змінювані умови, нові виклики та можливості, які пропонує сучасний світ. Освітньою політикою вже не можна керуватися лише за допомогою старих стереотипів та підходів. Натомість, вона повинна активно формувати новий напрямок розвитку, будучи не просто реакцією на зміни в суспільстві, а й однією з важливих рушійних сил цих змін.

Таким чином, наукова освіта має стати важливим інструментом трансформації освітньої політики, забезпечуючи сучасне, інноваційне та ефективне навчання для підростаючого покоління, що буде готове відповідати викликам майбутнього.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. В цьому дзеркалі множинності і нестабільності ми виокремлюємо три стратегії, кожна з яких представляє собою власний наратив розвитку: аналітична стратегія, яка, можливо, є найбільш «традиційною», але не менш значу-

щою в епоху постправди; конструктивістська стратегія, яка поглиблює наше розуміння того, як наука виробляється в процесі соціальних взаємодій; та комунікативна стратегія, яка зосереджує увагу на важливості діалогу між різними акторами наукової спільноти.

Ці стратегії не є ізольованими островами в океані політичної дійсності. Вони переплітаються і взаємодіють, формуючи складний освітній ландшафт [14]. Ми прагнемо не просто «розібрати» ці стратегії, але і побачити їх через призму постмодерністського підходу, який відмовляється від абсолютизації будь-якої ідеї, визнаючи взаємну залежність та поліфонічність різних голосів.

Ця стаття є спробою подивитися на зв'язок між науковою освітою та актуальною освітньою політикою не як на два роз'єднані сегменти, а як на складові єдиного політичного і культурного дискурсу. В цьому контексті, ця стаття є запрошенням до діалогу, в якому не існує остаточних відповідей, але є безмежна можливість для запитань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної теми, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Враховуючи постмодерністське бачення освіти як поліфонічного діалогу, що відбувається в динамічних соціокультурних контекстах, дослідження стратегій розвитку наукової освіти стає актуальним. Р. Шульц зазначає, що «есенціалізм, прогресивізм і реконструкціонізм є трьома основними сучасними освітніми філософіями. Есенціалізм орієнтується на дисциплінарне знання, прогресивізм на формування учня, а реконструкціонізм на трансформацію суспільства через критичне (усвідомлене) громадянство» [12, с. 4].

В цьому контексті, підходи, які враховують різноманітність методологічних та теоретичних орієнтацій, набувають особливої ваги. С. Бабійчук стверджує, що «наукова освіта як педагогічний концепт має наметі виплекати нову генера-

цію науковців, базуючись на певних методиках, методах, формах навчання та навчальному змісті» [2, с. 61].

Міждисциплінарний характер наукової освіти, як його розуміють Ю. Гоцуляк та М. Гальченко, підкреслює, що «Наукова освіта – це освітня модель, що містить педагогічні концепції, освітні технології, методи навчання, предметні методики, які ґрунтуються на принципі самостійного здобування учнем знань, що виражаються у практичній, дослідницькій та проектній діяльності» [3, с. 6]. Однак, важливо не забувати, що, як зазначає М. Метьюз, «оскільки сенс в екзистенціальному, феноменологічному сенсі конститується в людському життєвому світі через пережитий, втілений досвід (повсякденна стадія), щоб бути значущим, наукове міркування, що відбувається на сцені науки, має бути «переведено назад» у життєвий світ» [10, с. 6].

Отже, вивчення та аналіз наукової освіти через постмодерністський погляд зазначає певну необхідність відокремлення від усталених визначень та деконструкції існуючих понять, що дозволяє виявити нові горизонти розуміння в контексті сучасних освітніх парадигм.

Концептуальний аналіз наукової освіти відкриває нам поліваріантність шляхів інтерпретації її есенції та призначення в контексті постмодерністського розуміння світу. В ідеалі, наукова освіта слугує засобом формування критично мислячих, самостійних особистостей, спроможних на творче вирішення проблем і відкриття нових горизонтів пізнання. З іншого боку, це явище вимагає багатогранного аналізу з урахуванням суспільно-культурних, психологічних, педагогічних аспектів, а також освітніх технологій та методик.

Формулювання мети статті. Мета статті – провести аналіз стратегій розвитку наукової освіти (аналітичної, конструктивістської, та комунікативної) в контексті сучасної освітньої політики, визначивши їх значення, можливості та обмеження у формуванні сучасної наукової культури та освітнього простору.

Завдання:

- визначити основні концепції та теоретичні засади аналітичної, конструктивістської та комунікативної стратегій розвитку наукової освіти;
- проаналізувати, як ці стратегії вписуються в сучасний ландшафт освітньої політики та як вони відгукуються на сучасні виклики науково-освітнього простору;
- оцінити ефективність кожної з виокремлених стратегій, враховуючи існуючі дослідження та практичний досвід їх впровадження;
- розробити рекомендації щодо оптимізації кожної з розглянутих стратегій та визначити потенційні напрямки для подальших досліджень та розвитку в області наукової освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Для здійснення комплексного дослідження стратегій розвитку наукової освіти в контексті сучасної освітньої політики, в даній роботі обрано наступну методологію. Для виконання першого завдання – аналізу сучасних концепцій наукової освіти – використовується метод теоретичного аналізу наукової літератури, що включає в себе вивчення та аналіз наукових публікацій, монографій, статей та інших джерел. Друге завдання вирішується за допомогою методу компаративного аналізу. Цей метод дозволяє виявити спільні та відмінні характеристики різних підходів та моделей наукової освіти. Для реалізації третього завдання – дослідження взаємодії наукової освіти та освітньої політики – використовується метод аналізу кейсів. Аналіз конкретних випадків допомагає зрозуміти, як теоретичні моделі та стратегії імплементуються в практику освітньої діяльності. Четверте завдання, розробка рекомендацій щодо вдосконалення стратегій розвитку наукової освіти, здійснюється за допомогою експертного оцінювального методу. Залучення експертів у галузі наукової освіти та освітньої політики дозволить отримати об'єктивну оцінку ситуації та розробити обґрунтовані пропозиції щодо її оптимізації.

Така чотирьохрівнева методологічна структура дозволяє забезпечити глибокий та всебічний аналіз предмета дослідження, що сприяє формуванню об'єктивного уявлення про стратегії розвитку наукової освіти в контексті сучасних освітніх трансформацій.

Постмодерністська перспектива змушує нас відмовитися від абсолютизації будь-яких ідеалів і норм, переосмислити роль науки в сучасному суспільстві і розглядати наукову освіту як діалогічний процес, що відбувається у багатовимірному просторі соціокультурних реальностей. Важливість критичного мислення, гнучкість у ставленні до знань, відкритість новим ідеям і парадигмам стають ключовими в даній концепції, дозволяючи індивіду адаптуватися до стрімко змінюваних умов існування.

Освітній процес у рамках наукової освіти позначений взаємодією між педагогічними стратегіями та інноваційними підходами до навчання, включаючи інтерактивні технології та проектно-орієнтовані методики. Під час занять важливо зосереджуватись не лише на передачі знань, але і на формуванні в учнів навичок самостійного дослідження, аналізу, синтезу, а також на розвитку критичного мислення та творчих здібностей.

Все це, разом взяте, акцентує увагу на необхідності розробки нових педагогічних моделей і стратегій, які б відповідали змінюваним вимогам сучасності та сприяли гармонійному розвитку

особистості в умовах науково-технологічного прогресу і культурних трансформацій.

Далі зупинимось на кожній стратегії окремо.

Аналітична стратегія наукової освіти. Томас Кун у своєму важливому творі “The Structure of Scientific Revolutions” розглядає, як наукові парадигми та революції формують наукове знання та освіту [9]. Він розкриває значення критичного аналізу наукових теорій у формуванні наукової свідомості та вивченні наук. Ця аналітична стратегія може стати важливим інструментом у науковій освіті для розробки критичного мислення та здатності аналізувати та оцінювати наукові концепції (табл. 1).

Отже, аналітична стратегія наукової освіти фокусується на розвитку критичного мислення, аналітичних навичок та наукової грамотності учнів та студентів. Ця стратегія орієнтується на забезпечення наукового зростання та трансформації через інвестиції в інфраструктуру наукової освіти, удосконалення законодавства, співпрацю з університетами та науково-дослідними інститутами, та розробку національної наукової політики. Це допомагає у створенні кондуктивного навчального середовища, де відбувається

постійний науковий діалог та взаємодія. Вона підкреслює важливість адекватного наукового освітлення та просування наукових досліджень та відкриттів.

Результати такого підходу включають в себе підвищення якості наукової освіти, формування наукового світогляду, розвиток науково-дослідницьких навичок та критичного мислення учнів та студентів, а також підготовка кваліфікованих наукових фахівців, здатних до вирішення наукових завдань та проблем сучасності.

Конструктивістська стратегія наукової освіти. Робота Нори Сабеллі “Constructionism: A New Opportunity for Elementary Science Education” акцентує увагу на значущості конструктивізму у науковій освіті [11]. Цей підхід стимулює учнів активно досліджувати та створювати власні знання через дослідницькі проекти та взаємодію, що сприяє розвитку самостійного мислення та виробленню наукового світогляду (табл. 2).

На основі роботи Нори Сабеллі, конструктивістська стратегія підкреслює важливість створення знань через активне дослідження та взаємодію. У цьому контексті, учні виробляють знання, базуючись на своїх власних досвідах та рефлексіях [11].

Таблиця 1

Особливості аналітичної стратегії наукової освіти

Критерій	Опис аналітичної стратегії	Приклад у науковій освіті
Парадигма	Основні прийняті в науці концепції та методи, які визначають, що є «науковим».	Вивчення класичних наукових теорій, які визначають напрямок досліджень в певний момент часу.
Наукова революція	Перехід від однієї парадигми до іншої через аномалії у наявних теоріях.	Коли студенти дізнаються про нові дослідження, які викликають існуючі теорії.
Критичний аналіз	Розгляд та оцінка наукових ідей на предмет їхньої консистентності та валідності.	Навчання студентів аналізувати наукові статті та джерела, визначаючи їх сильні та слабкі сторони.
Аномалії	Відхилення або невідповідності між очікуваннями парадигми та дійсністю.	Коли студенти виявляють дані, які не відповідають існуючим теоріям або викликають їх.
Еволюція наукового знання	Постійне вдосконалення та адаптація знань згідно з новими дослідженнями.	Підтримка постійного навчання, де студенти актуалізують свої знання, ознайомлюючись з новими дослідженнями.

Таблиця 2

Особливості конструктивістської стратегії наукової освіти

Аспекти	Прояви
Педагогічний підхід	Студентоцентризований, акцент на самостійному навчанні та виробленні знань.
Методика	Активне вивчення, дослідницькі проекти, групова взаємодія.
Роль вчителя	Фасилітатор, консультант, допомагає учням у створенні власних знань.
Розвиток учнів	Розвиток самостійного мислення, наукового світогляду, та вміння працювати в колективі.
Освітній результат	Формування глибоких знань, вміння вирішувати проблеми, критично мислити та адаптуватися.

Таблиця 3

Особливості комунікативної стратегії наукової освіти

Аспекти	Прояви
Педагогічний підхід	Діалогічний, акцент на взаємодії та обміні ідеями.
Методика	Обговорення, групова робота, рефлексія, взаємне навчання.
Роль вчителя	Модератор, координатор діалогу, стимулює критичне мислення.
Розвиток учнів	Розвиток комунікативних здібностей, критичного та рефлексивного мислення.
Освітній результат	Формування здатності до колективної праці, обміну ідеями та розуміння наукових концепцій.

Отже, конструктивістська стратегія наукової освіти акцентує увагу на важливість самостійного вироблення знань студентами, що дозволяє їм розвивати власне розуміння наукових концепцій та принципів. Цей підхід сприяє розвитку критичного мислення, адаптабельності, та здатності вирішувати проблеми в різноманітних наукових контекстах. Роль вчителя у цьому процесі є підтримуючою; вони фасилітують процес навчання, направляючи учнів і студентів у їхньому дослідженні та виробленні знань. Педагогічні методи, що використовуються у конструктивістській стратегії, такі як групові проекти та активне вивчення, є ефективними для досягнення глибокого розуміння наукових ідей та принципів.

Комунікативна стратегія наукової освіти. Пауло Фрейре пропонує комунікативний підхід до освіти, в якому діалог і взаємодія стають ключовими для пізнання та визволення [Freire, 1968/1970]. У контексті наукової освіти, ця стратегія може сприяти формуванню здатностей до колективної праці, обміну ідеями та критичного рефлексивного мислення, які необхідні для розуміння наукових принципів та концепцій (табл. 3).

Отже, відповідно до вчення Пауло Фрейре, комунікативна стратегія освіти включає в себе діалог та взаємодію як основні складові ефективного навчального процесу [7]. У цьому підході, учні навчаються через діалог і обмін ідеями, що сприяє розвитку критичного рефлексивного мислення та здатності аналізувати наукові концепції та принципи. Комунікативна стратегія наукової освіти, яку представив Фрейре, акцентує увагу на значущості діалогу і взаємодії для пізнання та освітнього визволення. Цей підхід сприяє розвитку здатностей до критичного мислення, колективної праці та обміну ідеями, які є важливими для засвоєння та розуміння наукових принципів та концепцій. Вчитель у цьому процесі виступає як модератор та координатор діалогу, допомагаючи учням формувати та виражати свої думки в конструктивний спосіб. Таким чином, комунікативна стратегія є ефективною для формування глибокого і збалансованого розуміння наукових ідей та принципів.

Ці три стратегії можуть привести до збалансованого і глибокого підходу до наукової освіти, що інтегрує критичний аналіз, конструктивне навчання та взаємодію. Ці стратегії, поєднуючи різні методологічні підходи та педагогічні техніки, створюють гармонійний та гнучкий фреймворк для наукової освіти. Вони дозволяють студентам зануритись у світ науки через розуміння, аналіз, рефлексію та креативність, підтримуючи розвиток їхнього критичного мислення, наукової грамотності та дослідницьких навичок.

Аналітична стратегія підкреслює значимість критичного аналізу та об'єктивного дослідження,

допомагаючи студентам формувати обґрунтовані та логічно консистентні погляди на наукові концепції та теорії. Конструктивістська стратегія зосереджується на побудові знань, дозволяючи учням самостійно створювати та модифікувати своє розуміння наукового світу через дослідження та взаємодію. Та, нарешті, комунікативна стратегія вдосконалює процеси навчання через діалог та спільність, розкриваючи учням важливість взаємодії та обговорення для поглиблення їхніх наукових поглядів.

Важливо відзначити, що інтеграція цих стратегій може відбуватися на різних рівнях та в різних формах, в залежності від конкретного навчального контексту, потреб учнів та цілей навчального процесу. Варто також розглядати можливість адаптації та модифікації стратегій для забезпечення більш ефективного та змістовного навчального досвіду.

Використання цих стратегій у комбінації може стимулювати створення інноваційних та динамічних навчальних середовищ, де учні можуть вільно досліджувати, спілкуватися, рефлексувати та конструювати знання. Така багатогранна педагогічна модель стимулює розвиток інтелектуального потенціалу студентів та підготовку їх до ефективної професійної та наукової діяльності в майбутньому.

Аналіз стратегій розвитку наукової освіти в Україні є особливо актуальним у світлі сучасних змін в освітній політиці та імplementації концепції Нової української школи (НУШ) [5].

У контексті аналітичної стратегії, орієнтованої на розробку критичного аналізу наукових концепцій та теорій, освітні заклади можуть спрямовувати увагу учнів на формування дослідницьких компетенцій та аналітичних навичок. Такий підхід кореспондує з ідеями Томаса Куна та акцентує увагу на розумінні фундаментальних наукових принципів та їх еволюції в історії науки.

Конструктивістська стратегія, на основі праць Нори Сабеллі, ставить акцент на самостійне конструювання знань учнями через дослідницькі проекти та взаємодію. Це відкриває можливості для вивчення наук у динамічному, творчому та гнучкому форматі, що сприяє розвитку навичок, необхідних для Індустрії 4.0 [6].

Комунікативна стратегія, розвинута на основі ідей Пауло Фрейре, пропонує взаємодію та діалог як ключові елементи освітнього процесу. Вона стимулює критичне рефлексивне мислення та колективну роботу, які є важливими для формування глибокого розуміння наукових концепцій та принципів. Така стратегія є особливо важливою для реалізації освітньої політики України, яка прагне до більшої інклюзивності та демократизації освітнього процесу, нетерпимістю до плагіату у всіх його проявах [13].

Висновки з дослідження і перспективи подальших пошуків у даному науковому напрямку. Висновки, здобуті через рефлексію над аналітичною, конструктивістською та комунікативною стратегіями, відкривають двері до переосмислення парадигми наукової освіти в контексті постмодернізму. Постмодерні теоретики, наприклад, зосереджуються на неоднозначності, відносності та множинності інтерпретацій. В рамках цього світогляду, змішування різних стратегій в освітньому процесі виглядає особливо привабливо.

Аналітична стратегія, з її корінням у роботах Куна, акцентує на критичному аналізі і пошуку засадничих закономірностей, що відповідає постмодерністському прагненню до деконструкції домінуючих дискурсів та відкриття нових можливостей для розуміння.

Конструктивістська стратегія, представлена роботами Сабеллі, пропонує педагогіку відкриття, де знання конструюється через взаємодію та рефлексію. Такий підхід суміщується із постмодерністською ідеєю відмови від авторитету метанаративів і віри в індивідуальне та колективне створення знань.

Комунікативна стратегія, заснована на принципах Фрейре, акцентує на важливість діалогу та колективного пізнання, виходячи з преміси, що знання виникає в процесі комунікації та взаємодії. Цей принцип резонує з постмодерністською вірою в полілог і розуміння знань як результату діалогічних процесів.

Перегин цих стратегій утворює мозаїчну структуру педагогічних підходів та стратегій, що відображає постмодерністську ідею множинності, відносності та неоднозначності. В такому контексті, наукова освіта може стати полем для експериментів та інновацій, відкриваючи нові горизонти для розвитку освітньої практики та теорії. Подальші дослідження можуть фокусуватися на детальному вивченні взаємозв'язку між різними стратегіями та на розробці нових, гібридних форм наукової освіти, які б відображали динамічний, нестабільний характер постмодерністського знання. А враховуючи специфіку сучасної освітньої політики України та тенденції розвитку глобальної освітньої думки, кожна з описаних стратегій може знайти своє застосування для забезпечення збалансованого, глибокого та інклюзивного підходу до наукової освіти в Україні.

Література

1. Александрова Ю. М. Наукова освіта, STEM та STEAM: до питання термінологічної взаємодії. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*, 2021. Вип. 38 (11–12). С. 73–84. 10.33930/ed.2019.5007.38(11-12)-7
2. Бабійчук С. Наукова освіта як педагогічний концепт. *Молодь і ринок*. 2018. №. 2 (157). С. 60–63. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.126827>

3. Гоцуляк Ю. В., Гальченко М. С. Наукова освіта в Україні: теоретичний та нормативно-правовий контекст. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2016. №. 4. С. 5–11.

4. Гриневич Л. М., Морзе Н. В., Бойко М. А. Наукова освіта як основа формування інноваційно компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 77. №. 3. С. 1–26. 10.33407/itlt.v77i3.3980

5. Когут І. Нова українська школа: як відновити реформу. <https://life.pravda.com.ua/columns/2023/04/11/253724/>

6. Сосновська О. О., Вакофян В. Г. Індустрія 4.0: сутність і тенденції розвитку. *ВІЗНЕС ІНФОРМ* : науковий журнал. 2022. № 1. С. 137–144.

7. Freire, P. (1968/1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Herder and Herder/Continuum.

8. Guyotte K.W., *Toward a Philosophy of STEAM in the Anthropocene*, *Educational Philosophy and Theory*, 52(7), 2020, p. 769–779. DOI: 10.1080/00131857.2019.1690989.

9. Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.

10. Matthews, M. R. (2009) *Teaching the Philosophical and Worldview Components of Science*, *Science & Education*, 18:6. pp. 697–728.

11. Sabelli, N. (2008). *Constructionism: A New Opportunity for Elementary Science Education*. DRL Division of Research on Learning.

12. Schulz R. M. (2014) *Rethinking science education: Philosophical perspectives*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

13. Svyrydenko D. Plagiarism challenges at Ukrainian science and education. *Studia Warmińskie*, 2016, T. 53. pp. 67–75.

14. Terepyschchi S. Educational Landscape as a Concept of Philosophy of Education. *Studia Warmińskie*, 2017, T. 54. pp. 373–383.

Анотація

Александрова Ю. М. Філософський аналіз стратегій розвитку наукової освіти в контексті сучасної освітньої політики. – Стаття.

Стаття, представлена авторкою, зосереджена на глибокому аналізі трьох стратегій розвитку наукової освіти, які стали ключовими для сучасного освітнього процесу. Ці стратегії представлені як аналітична, конструктивістська та комунікативна, кожна з яких має свою унікальну перспективу та підхід до процесу навчання та розвитку наукового світогляду. Дослідження базується на вченнях відомих науковців – Томаса Куна, Нори Сабеллі та Пауло Фрейре. Через їхні концепції авторка звертає увагу на різні аспекти наукової освіти. Так, аналітична стратегія, яка орієнтована на підходи Куна, акцентує увагу на необхідності глибокого критичного аналізу, систематизації знань та виявленні фундаментальних закономірностей у науці. У той же час, конструктивістська стратегія, яка ґрунтується на поглядах Сабеллі, ставить на перший план активність студентів, важливість самостійного створення знань, а також акцентує на практичному застосуванні отриманих знань у дослідницьких проектах. Третя стратегія, комунікативна, представлена через ідеї Фрейре,

вказує на значимість діалогу, взаємодії та обміну думками як основних інструментів пізнання. Вперше ці стратегії були піддані єдиному аналізу з метою виявлення їхньої взаємодії та можливості їх комбінованого застосування. Особливий акцент робиться на адаптації цих підходів у контексті сучасних викликів наукової освіти, особливо в умовах постмодернізму. Авторка доводить, що успішна інтеграція цих стратегій здатна сприяти формуванню комплексного, глибокого та гармонійного підходу до навчання. Стаття закликає до подальших досліджень в цій області, особливо до розробки нових моделей освіти, які б могли ефективно відповідати на постійно змінювані виклики сучасного світу. Крім того, стаття також акцентує на тому, як важливо підтримувати гнучкість та адаптивність в освітньому процесі, зокрема в умовах швидкої діджиталізації та глобалізації знань. Нові технології, дистанційне навчання та міжнародна співпраця пропонують нові можливості та виклики для наукової освіти, які потребують інноваційних підходів та стратегій. Освітні інституції мають відповідати на ці зміни, інтегруючи різні методи навчання та враховуючи потреби сучасного студента. Тільки так можна гарантувати, що наукова освіта буде актуальною, ефективною та дієвою у сучасному непередбачуваному світі.

Ключові слова: наукова освіта, аналітична стратегія, конструктивістська стратегія, комунікативна стратегія, постмодернізм, освітня політика.

Summary

Alexandrova Yu. M. Philosophical analysis of strategies for the development of science education in the context of modern educational policy. – Article.

The article, presented by the author, focuses on an in-depth analysis of three development strategies of science education, which have become vital to the modern educational process. These strategies are presented as analytical, constructivist, and communicative, each offering a unique perspective and approach to the learning process and developing a scientific worldview. The research is based on the teachings of renowned

scientists Thomas Kuhn, Nora Sabelli, and Paulo Freire. Through their concepts, the author highlights various aspects of science education. The analytical strategy, oriented on Kuhn's approaches, emphasizes the necessity of deep critical analysis, systematization of knowledge, and the identification of fundamental scientific patterns. Meanwhile, the constructivist strategy, grounded in Sabelli's views, places student activity at the forefront, stressing the importance of independent knowledge creation and emphasizing the practical application of acquired knowledge in research projects. The third strategy, communicative, presented through the ideas of Freire, points to the significance of dialogue, interaction, and the exchange of ideas as primary tools for cognition. For the first time, these strategies were subjected to a unified analysis to detect their interactions and the potential for their combined application. Particular emphasis is placed on adapting these approaches in the context of modern challenges in science education, especially in the conditions of postmodernism. The author argues that successfully integrating these strategies can facilitate the formation of a comprehensive, profound, and harmonious approach to education. The article calls for further research in this area, especially developing new educational models that can effectively respond to the constantly changing challenges of the modern world. Additionally, the article also emphasizes how crucial it is to maintain flexibility and adaptability in the educational process, particularly in the face of rapid digitization and globalization of knowledge. New technologies, remote learning, and international cooperation offer new opportunities and challenges for science education that demand innovative approaches and strategies. Educational institutions must respond to these changes by integrating various learning methods and considering the needs of the modern student. Only in this way can we ensure that science education remains relevant, effective, and impactful in today's unpredictable world.

Key words: science education, analytical strategy, constructivist strategy, communicative strategy, postmodernism, educational policy.