

ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ НАУКОВОЇ ОСВІТИ

Кочарян Артур Борисович

ORCID ID: 0000-0003-3854-4532

канд. пед. наук, старший науковий співробітник

Інститут обдарованої дитини НАПН України, Україна

Сучасна освіта вимагає підготовки педагогічних працівників до впровадження інноваційних моделей навчання, орієнтованих на розвиток наукового мислення та дослідницьких навичок учнів. Враховуючи реалії, особливу роль у цьому процесі відіграє дистанційна підготовка педагогів, яка дозволяє надавати сучасні методичні знання та практичні інструменти в умовах обмежених ресурсів і глобальних викликів, таких як воєнний стан.

У даних тезах висвітлюється досвід підготовки педагогічних кадрів до реалізації експериментальних моделей наукової освіти на прикладі дистанційного курсу «Методичні засади залучення учнів шкіл та позашкілля до публікаційної діяльності», де розглядаються основні аспекти методичного супроводу, впровадження цифрових технологій, моніторинг ефективності навчання та адаптація педагогічної діяльності до нових реалій освіти.

Експериментальні моделі наукової освіти передбачають залучення учнів до активної дослідницької діяльності, використання міждисциплінарних підходів та інтеграцію STEM-методик. В той самий час результати досліджень [1; 2; 3] підтверджують недостатній рівень методичної підготовки до впровадження наукової освіти; брак навчально-методичних матеріалів, адаптованих до сучасних освітніх реалій; низький рівень технічного забезпечення навчальних закладів, що обмежує можливості експериментальних досліджень; потреба в нових цифрових навичках серед педагогів для ефективного використання онлайн-інструментів навчання.

Одним із сценаріїв подолання цих викликів є впровадження комплексних методів підготовки педагогічних кадрів, які включають

спеціалізовані онлайн-курси для педагогів, що охоплюють методики викладання наукової освіти; підготовку цифрових ресурсів та адаптацію традиційних навчальних методик до інноваційних форматів; формування професійних спільнот педагогів, які дозволяють обмінюватися досвідом впровадження експериментальних моделей освіти.

Із нашого практичного досвіду одним із ефективних інструментів реалізації експериментальних моделей наукової освіти є підготовка педагогічних працівників із використанням електронного навчального курсу (ЕНК). Метою курсу є підготовка педагогічних працівників до впровадження експериментальної моделі наукової освіти за техніко-технологічним профілем в заклади загальної середньої та позашкільної освіти [4]. Так, нами була розроблена експериментальна модель розвитку публікаційної діяльності юних дослідників (далі Модель).

З метою реалізації даної Моделі та популяризації і просування ключових ідей наукової освіти серед учнівської молоді командою відділу проектування розвитку обдарованості дитини Інституту обдарованої дитини НАПН України було розгорнуто відкритий електронний журнал на платформі Open Journal Systems (OJS) – <https://ojs.iod.gov.ua> За перші два роки роботи журналу опубліковано 20 наукових робіт учнів, а загальна кількість переглядів перевищила 2365, а кількість завантажень – 1126.

Для поширення даної Моделі виникла потреба у підготовки педагогічних кадрів. Саме тому ми і створили зазначений ЕНК «Методичні засади залучення учнів шкіл та позашкільля до публікаційної діяльності» (<http://competences.com.ua>). Курс складається з наступних модулів: основи публікаційної діяльності учнів; методичні підходи до підготовки учнівських досліджень; організація рецензування та оцінювання; використання цифрових платформ для підтримки публікаційної діяльності.

Запропонована модель розвитку публікаційної діяльності юних дослідників включає кілька ключових компонентів: компонент «Інтерес», «Планування», «Зміст», «Оцінювання», «Фініш».

Компонент «Інтерес» передбачає формування мотивації учнів через внутрішні (гейміфікація, самовираження) та зовнішні стимули (конкурси, підтвердження від наукових установ). Вчитель сприяє

розвитку інтересу через мотиваційні зустрічі, ознайомлення з відкритими науковими ресурсами та проведення конкурсів.

Компонент «Планування» охоплює організацію навчального процесу, вибір електронного журналу для публікації, ознайомлення зі структурою наукової статті, дотримання принципів академічної доброчесності. Вчитель допомагає учням формувати відповідальне ставлення до дослідницької діяльності, аналізувати джерела та працювати з науковими текстами.

Компонент «Зміст» передбачає структурування наукової роботи, розвиток аргументації, дотримання академічного стилю, редагування та правильне оформлення цитувань. Вчитель навчає учнів ефективно викладати думки, використовувати наукову термінологію та візуалізувати дані.

Компонент «Оцінювання» включає аналіз критичного мислення, рівня засвоєння публікаційних навичок, оцінку якості роботи, творчого підходу та прогресу учня. Оцінюється здатність до аналізу інформації, аргументованого висловлення думок, самостійної роботи та дотримання наукових стандартів.

Компонент «Фініш» забезпечує завершення публікаційного процесу: роботу з рецензентами, коригування матеріалу відповідно до коментарів, професійну комунікацію з редакцією журналу. Вчитель допомагає учню адаптуватися до академічного середовища, розвиваючи його самостійність та готовність до наукової діяльності.

Умови воєнного стану вимагають гнучких форм навчання [5], тому система Moodle, на якій було створено зазначений ЕНК, стала ефективним інструментом дистанційної підготовки педагогів. Її переваги включають індивідуалізацію навчального процесу, доступність навчальних матеріалів у будь-який час, використання інтерактивних інструментів для підтримки навчання. Станом на березень 2025 року на ЕНК було зареєстровано 397 слухачів. Результати навчання будуть оприлюднені у наступних публікаціях.

Одночасно для забезпечення якісного впровадження експериментальних моделей наукової освіти нами було розроблено систему моніторингу, що включає опитування педагогів щодо ефективності впроваджуваних методик (на початку та наприкінці навчання), аналіз активності учнів у публікаційній діяльності, зворотний

зв'язок від учасників навчального процесу для вдосконалення програм підготовки педагогів.

Висновки

Із нашого досвіду експериментальні моделі наукової освіти є ефективними інструментами для розвитку дослідницьких навичок учнів, але потребують якісної підготовки педагогічних кадрів.

Створення ЕНК є дієвим засобом професійного розвитку педагогів.

Цифрові платформи (зокрема, Moodle) відіграють важливу роль у забезпеченні доступності навчальних ресурсів та підтримці педагогічних працівників.

Таким чином, методична підготовка педагогів та використання сучасних цифрових технологій є ключовими факторами успішного впровадження експериментальних моделей наукової освіти.

Список використаних джерел:

1. Прибора, Н., Жукова, Д., & Прибора, А. (2024). Наукова освіта у площині stem. *Grail of science*. Вилучено з: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.15.03.2024.053>
2. Овчарук, О. В. (2024). Організація опитувань вчителів щодо готовності використання ІКТ у воєнний час в Україні. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (212), 29-35. Вилучено з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739889/1/1699-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-3241-1-10-20240315.pdf>
3. Кочарян А. Б. *Міжнародний досвід реалізації наукової освіти: США, Сінгапур, Фінляндія* Освіта та розвиток обдарованої особистості, 4 (95). стор. 127-134. Вилучено з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744140/>
4. Кочарян А. Б. (2024) *Методичні засади впровадження освітніх моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування в закладах загальної середньої та позашкільної освіти* In: Звітна наукова конференція за результатами роботи Інституту обдарованої дитини НАПН України в 2024 році : матеріали конференції, 27 грудня 2024, м. Київ, Україна. Вилучено з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744316/>
5. Малихін О. В., Арістова Н. О., Ліпчевська І. Л. (2024). Цифровізація профільної середньої освіти як інструмент мінімізації навчальних втрат учнів в умовах воєнного стану. *Український педагогічний журнал*, 4, 57-64.