

ОСВІТНІЙ ТЕХНОПАРК: ІННОВАЦІЇ ДЛЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

<https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4148>



СОРОЧАН

Тамара Михайлівна

доктор педагогічних наук,
професор, директор
Центрального інституту
післядипломної освіти
Державного закладу вищої
освіти «Університет
менеджменту освіти»,
Національна академія
педагогічних наук України,
м. Київ, Україна



Анотація. Стаття присвячена проблемі розвитку освітніх технопарків як провайдерів інновацій, що забезпечують підвищення якості освіти. Актуальність проблеми зумовлена потребою в сучасній освіті нових підходів до обґрунтування засад і розроблення технологій, які б забезпечили її інноваційний розвиток, зорієнтований на якість як визначальний результат. У статті подано історичні аспекти й сучасний контекст інноваційного розвитку освіти України. Представлено огляд наукових праць, які висвітлюють різні аспекти діяльності технопарків у освіті. Охарактеризовано виставкову діяльність із представлення моделі освітнього технопарку. Акцентовано на внеску провідних учених Національної академії педагогічних наук України у розвиток зазначеної тематики. Уперше розроблено концепцію, технологію і науково-методичний супровід освітнього технопарку. Зокрема, зазначено, що освітній технопарк — це структура, яка надає власні ресурси та консультаційні послуги з метою підтримки інновацій в освіті, їх експертизи, наукового й економічного обґрунтування, технологічної розробки та супроводу практичного запровадження. У технопарку інноваційна ідея проходить кілька етапів розвитку і втілюється в інноваційний освітній продукт, що сприяє підвищенню якості освіти. Наголошено, що освітні технопарки можуть створюватися і функціонувати в наукових установах і закладах освіти різного типу й рівня, при громадських організаціях — там, де накопичено досвід проведення наукових досліджень і методичної роботи, впровадження наукових ідей та інновацій у практику освіти, підвищення кваліфікації і розвитку професіоналізму висококваліфікованих педагогічних і управлінських кадрів.

Ключові слова: технопарк; освітній технопарк; інновації; якість освіти; концепція освітнього технопарку; технологія освітнього технопарку; науково-методичний супровід.

Актуальність проблеми. У 2022 р. Національна академія педагогічних наук України відзначає своє 30-річчя. Як зазначено у «**Національній доповіді про стан і перспективи розвитку освіти в Україні**», впродовж усього періоду діяльність учених НАПН України, її наукових установ спрямовувалася на науково-методологічне обґрунтування та науково-методичний супровід розроблення та реалізації державної освітньої політики (Кремень, 2021а). Орієнтація на кращий європейський і світовий досвід, наукове обґрунтування і супровід інновацій, забезпечення якості і доступності вітчизняної освіти — це пріоритети її функціонування.

У роки незалежності держави відбулося становлення і реформування національної системи освіти. Державна освітня політика сформувалася під впливом таких чинників, як становлення національної самосвідомості, демократизація суспільного життя і масштабна його трансформація, укріплення ринкових відносин, розвиток цифрового суспільства, поширення концепції лідерства у сфері влади й менеджменту. Із часів свого заснування Національна академія педагогічних наук України є лідером цього процесу, її учені залучені до створення відповідних концептуальних засад, нормати-

вно-правових актів, Державних стандартів і науково-методичного супроводу запровадження інновацій в освіті.

В. Кремень у доповіді на заході за участю Президента України «Освіта України 2021: стратегічні цілі та пріоритетні напрями» зазначив, що світ вступив у інноваційний тип прогресу, коли відбувається швидка зміна ідей, знань, технологій, що вимагає формування інноваційної людини — з інноваційним мисленням, інноваційною культурою і здатністю до інноваційного типу діяльності, людини, яка б могла творити нове, сприймати нове, відрізняти нове позитивне від негативного (Кремень, 2021b).

Ми прогнозуємо, що в післявоєнний період на шляху до членства України в Євросоюзі особливої актуальності набуватиме саме інноваційний розвиток системи освіти. Затребуваними будуть технології управління, навчання, виховання, що забезпечать прорив до якісної освіти, зроблять українську освіту привабливою і конкурентною в Європі та світі.

Сучасна освіта потребує обґрунтування засад і розроблення технологій, які б забезпечили її інноваційний розвиток, зорієнтований на якість як визначальний результат. Такий підхід було представлено як пріоритетний на Всеукраїнській стратегічній сесії «Освіта України — 30. Національний технопарк з підвищення якості освіти». Визначена стратегічна мета — трансформація національної системи освіти, розбудова Нової української школи, забезпечення якісної і доступної освіти (МОН України, 2021).



Зазначена перспектива актуалізує проблему створення та функціонування освітніх технопарків як осередків підтримки інновацій задля забезпечення якості освіти.

Мета статті — обґрунтувати теоретичні основи освітнього наукового технопарку як осередку запровадження інновацій для забезпечення якості освіти.

Завдання статті передбачають висвітлення ретроспективи створення освітніх наукових технопарків в Україні; аналіз сучасного закордонного та вітчизняного досвіду їх функціонування; обґрунтування концепції і технології освітнього наукового технопарку; характеристики власного досвіду автора статті щодо створення освітнього технопарку; надання рекомендацій щодо науково-методичного супроводу його функціонування.

Аналіз досліджень і досвіду з проблеми наукових технопарків в освіті. Наукові технопарки як середовища й установи розвитку інновацій поширені у світі. Зазвичай їх створюють при університетах або потужних наукових установах для комерціалізації результатів досліджень, запровадження інноваційних продуктів, навчання на основі інновацій.

Новітньою тенденцією розвитку наукових технопарків є створення Європейського відділу [Міжнародної асоціації наукових парків та територій інновацій](#) (The European Division of the International Association of Science Parks and Areas of Innovation — IASP). У позиційному листі цієї організації «Зміцнення європейської екосистеми через посилене залучення наукових парків та інших сфер інновацій у відповідних стратегіях ЄС, політиках та програмах» (Strengthening the European Innovation Ecosystem via the enhanced involvement of Science Parks and other Areas of Innovation in the relevant EU strategies, policies and programmes) викладено амбітну концепцію європейської інноваційної екосистеми в рамках програми Horizon Europe ЄС, а також положення ініціативи Європейської інноваційної ради «Розширена пілотна програма EIC». Документ розроблено на період 2021-2027 рр. Мета цієї ініціативи — підтримка інноваторів вищого класу, стартапів, малих компаній і дослідників з яскравими ідеями, які мають потенціал для розширення на міжнародному рівні, докорінно відрізняються від наявних продуктів, послуг та бізнес-моделей (International Association of Science Parks and Areas of Innovation, 2020).

Вивчення зазначеного документа дає підстави стверджувати, що в сучасному Європейському Союзі наукові технопарки та простори інновацій розглядаються в декількох аспектах:

- як осередки місцевих інноваційних екосистем;
- як активізація роботи, що базується на знаннях, з малим і середнім бізнесом;
- як внесок в інвестиції іноземних високотехнологічних компаній; як можливість залучення талантів.

Нові європейські моделі співпраці науковців та бізнесу базуються на спільному використанні наукових технопарків. Реалізуючи ці моделі, університети та дослідницькі центри віднаходять нові можливості для продукування інновацій у спільних проєктах з науковими технопарками.

Зазвичай наукові технопарки вже залучені до національних та регіональних ініціатив ЄС Industry 4.0, до впровадження стратегій, що стосуються вимог промислової трансформації та цифровізації, а також до проєктів, пов'язаних з цілями ООН та ЄС. Водночас провідними в сучасних умовах стають соціальні цілі.

В Україні створення і діяльність наукових технопарків здійснюється згідно із законами України «Про наукові парки» (2012) та «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2012). Закладам вищої освіти і науковим установам цими нормативно-правовими актами надається автономія для створення і функціонування технопарків. Проте наукові/освітні технопарки в Україні поки не реалізували повною мірою власний потенціал, що підтверджує актуальність проведеного дослідження.

Характеризуючи значення технополісів і технопарків, В. Семиноженко зауважує, що у світовій практиці їх створюють при університетах, сприяючи утворенню наукоємного сектора у сфері високотехнологічної промисловості, формують науково-технічне ядро світового господарства. Для країн з економікою перехідного типу розвиток технополісів і технопарків може стати найважливішим важелем стратегічного розвитку держави у різних сферах, а також створення програм стійкого розвитку, що враховують інтереси нинішніх і майбутніх поколінь з погляду соціальних, економічних і екологічних вимог (Семиноженко, 2004).

У каталозі Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського міститься понад 140 праць, присвячених проблемі наукових технопарків у різних галузях економіки і господарювання, проте лише невелика кількість з них стосуються цих структур в освіті.

Так, І. Драч, характеризуючи якість науково-педагогічного потенціалу закладу вищої освіти, розглядає організаційно-правові форми підприємств позавідомчої науки, у тому числі й технопарк (Драч, 2012). А. Череп, досліджуючи проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу, висвітлює досвід співробітництва університетів і підприємств у розробці спеціалізованих програмних продуктів для економічного факторного аналізу і

розглядає теоретико-методологічні основи технопарку як системи забезпечення інноваційної діяльності підприємств (Череп, 2013). Т. Боголіб звертає увагу на досвід Університету Григорія Сковороди в Переяславі, де крім традиційних кафедр і факультетів створено інфраструктуру підприємницької освіти, яка впливає на розвиток бізнесу в регіоні, зокрема бізнес-інкубатор, інноваційно-технологічний центр та технопарк. Автор висвітлює такий напрям інноваційного розвитку університету, як управління знаннями, що поліпшує процес використання і генерації нових знань в організації, створює її конкурентну перевагу (Боголіб, 2008).

Поняття, пов'язані із назвою «технопарк», вітчизняний і міжнародний досвід їхнього функціонування характеризує дослідниця О. Присвітла. Її наукові розвідки дають змогу констатувати, що особливістю створення наукових парків в Україні є визначення основного суб'єкта, навколо якого формується науковий парк, це насамперед навчальний заклад або/та наукова установа. Науковим парком вважається юридична особа, що її створено з ініціативи закладу вищої освіти та/або наукової установи шляхом об'єднання внесків засновників для організації, координації, контролю процесу розроблення і виконання проєктів наукового парку. У світовій практиці, вважає авторка, немає чіткого розмежування між визначенням технологічного, наукового та дослідного парку. Здебільшого в кожній країні використовується одне з формулювань. У практиці терміни «науковий парк», «технопарк», «дослідницький парк», «інноваційний центр», «центр розвитку передових технологій» вона вважає синонімами (Присвітла, 2022).

Учена наголошує, що у сучасному суспільстві сформувалися декілька моделей розвитку наукових парків (Присвітла, 2022):

- американська (США, Великобританія);
- японська (Японія);
- змішана (європейська).

Однією з основних особливостей виникнення й еволюції наукових парків у США (американська модель) є те, що вони функціонують за рахунок вдалого поєднання різних чинників: географічних, економічних, соціальних тощо. Прикладом є Силіконова долина, що розташована у місті Санта-Клара поблизу Стенфордського університету (штат Каліфорнія).

Японська модель наукових парків передбачає будівництво нових міст, так званих технополісів, у

та фірми, що перетворюють науковий потенціал дослідного центру в ринкову продукцію; адміністративно-управлінські структури, що забезпечують функціонування всього комплексу як єдиного цілого; заклади інфраструктури підтримки — виробничої та побутової.

Досвід діяльності технопарків показує, що в ролі дослідного центру можуть бути заклад вищої освіти, лабораторія чи інститут, науково-дослідний підрозділ організацій державного чи приватного сектора. Найпоширеніший варіант передбачає залучення університетів, які традиційно є не лише закладами освіти, а й провідними центрами фундаментальної та прикладної науки.

Сучасне розуміння призначення технопарку пов'язане з наданням ресурсів (фінансових, матеріальних, кадрових) для запровадження інноваційних ідей та здійснення дослідницької функції, що сприяє інноваційному розвитку науки, економіки і галузей господарювання. Організаційна структура технопарку зазвичай гнучка, вона включає офіси, лабораторії, виробничі підрозділи, земельні угіддя тощо. Для розроблення та практичного запровадження інноваційної ідеї ці ресурси можуть бути використані в різній послідовності та різному поєднанні.

Окремими підрозділами технопарку є ті, які провадять експертизу інноваційної ідеї стосовно її перспективності щодо майбутнього економічного ефекту, а також здійснюють економічні розрахунки щодо етапу розробки та впровадження, визначають потребу в ресурсах, забезпечують наукове обґрунтування та технологічні розробки.

Перспективу подальшого розвитку або відхилення інноваційної ідеї визначають експерти. На шляху від ідеї до кінцевого продукту разом із автором ідеї працює команда професіоналів, яка здійснює управлінський, економічний, правовий, технологічний, маркетинговий супровід практичної реалізації інноваційної ідеї. Автор інноваційної ідеї у співпраці з командою набуває нових компетентностей, які потім застосовує для подальшої підтримки діяльності технопарку.

Визначальною особливістю технопарку є економічна, фінансова та кадрова самовідтворюваність. Керівництво технопарку після проведення наукової експертизи й економічних розрахунків укладає договір з авторами інноваційної ідеї, надає розробникам необхідні ресурси та консультаційну допомогу. Забезпечуються умови для доведення інноваційної ідеї до матеріального продукту, на основі виробництва якого зростає

малий, а потім середній бізнес. Важливим пунктом договору є зобов'язання авторів ідеї щодо подальшої співпраці з технопарком, а саме: відрахування відсотків з прибутку, отриманого від виробництва товару, який пройшов через технопарк, консультації початківцям, участь в організації інших заходів у технопарку. Таким чином, коли інновація починає приносити прибуток, технопарк отримує кошти — підтримка інноваційної ідеї окупається. Частина коштів технопарком перераховується університету. «Випускники» технопарку не втрачають зв'язок з цією структурою і сприяють його подальшому розвитку.

Отже, місія технопарку полягає в тому, щоб забезпечити просування інновації від ідеї до продукту матеріального виробництва, який приносить прибуток, а на цій основі — розвиток малого та середнього бізнесу. Технопарк надає ресурси для запровадження інновацій після дослідження перспективності інноваційної ідеї та її наукового обґрунтування, забезпечує становлення нового виробництва, сприяє виходу на ринок отриманого продукту і, врешті-решт, отримує прибуток від впровадження інновацій. Цей процес супроводжується професійним розвитком кадрів, створенням команди в новій кампанії.

Таким чином, традиційно модель технопарку спрямована на опанування високих технологій, запровадження інновацій, розвиток малого бізнесу до рівня середнього. Зазначимо, що *research* у значенні «дослідницький» більш прийнятне в цьому контексті, ніж технопарк — термін, що використовується вітчизняною наукою.

Апробація технопарку в освіті як авторської ідеї вперше відбулася в 2005 р. на Восьмій міжнародній виставці «Сучасна освіта в Україні» у тематичній експозиції Луганського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти «Технопарк для освітян» і була відзначена срібною медаллю за інноваційні технології в післядипломній освіті. Експозицію відвідали і надали схвальні відгуки: президент НАПН України, Міністр освіти і науки України (1999-2005 рр.) В. Кремень, академіки А. Гуржій, Н. Бібік, В. Биков, І. Зязюн, В. Курило, В. Мадзігон, Н. Ничкало, В. Олійник, І. Прокопенко, О. Савченко та інші, керівники і працівники закладів вищої, післядипломної освіти, директори шкіл, учителі.

Досвід створення і функціонування першого в Україні освітнього технопарку описано в книзі «Технопарк для вчителів», яка вийшла з друку в 2006 р. (Сорочан, 2006).



Подальші дослідження щодо освітнього технопарку дали змогу поширити цю ідею на різні рівні освіти, зокрема, на освіту дорослих, систему післядипломної освіти, методичної роботи і підвищення кваліфікації, а також розробити відповідну концепцію, технологію, науково-методичний супровід (Сорочан, 2016, 2018).

Цей доробок було покладено в основу наукового обґрунтування, розроблення, науково-методичного супроводу й апробації концепції, моделі і технології освітнього технопарку.

Результати досліджень проблеми освітнього/наукового технопарку. Дослідження зазначеної проблеми, що їх ми проводили впродовж 2004-2021 рр., дали підстави для обґрунтування концепції, розроблення та апробації технології, узагальнення рекомендацій щодо науково-методичного супроводу освітніх/наукових технопарків.

Концепція освітнього/наукового технопарку

Освітній/науковий технопарк — це структура, яка надає власні ресурси та консультаційні послуги з метою підтримки інновацій в освіті, їх експертизи, наукового й економічного обґрунтування, технологічної розробки та супроводу практичного запровадження. У науковому/освітньому технопарку інноваційна ідея проходить кілька етапів розвитку і втілюється в інноваційний освітній продукт, що сприяє підвищенню якості освіти.

Освітній/науковий технопарк — це ресурсний хаб і дослідницький центр, що спеціалізується на практичній реалізації інновацій, здійснює комерціалізацію результатів дослідницької діяльності.

Освітні/наукові технопарки можуть функціонувати як окремі установи або як структурні підрозділи закладів освіти і наукових установ. Функції освітніх/наукових технопарків можуть виконувати без структурного виокремлення заклади освіти і наукові установи, просвітницькі центри громадських організацій, центри освіти дорослих тощо.

Функції освітніх/наукових технопарків полягають у тому, щоб сприяти пошуку й підтримці інноваційних ідей, які можуть суттєво вплинути на підвищення якості освіти, проводити експертизу таких ідей, визначати можливості їх реалізації, надавати консультативні послуги авторам інноваційних ідей, здійснювати заходи інноваційного менеджменту щодо реалізації ідей, надавати допомогу із науково-методичного супроводу, забезпечення інфраструктури і ресурсів, а на завершальному етапі — визначати результативність певної інноваційної ідеї, її реального впливу на якість освіти.

Авторами інноваційних ідей можуть бути педагогічні, науково-педагогічні працівники і керівники освіти, науковці, громадські діячі, педагогічні колективи закладів освіти, наукових установ, освітні команди, творчі групи, громадські організації, представники стейкхолдерів. Автори інноваційної ідеї, крім її обґрунтування, мають представити власне бачення шляхів реалізації, а також ресурсів, необхідних для цього.

Інноваційна ідея має бути чітко сформульована й обґрунтована. Особливої уваги потребує висвітлення й аргументування сутності інноваційної ідеї, а також її потенційного впливу на якість освіти. Інноваційна ідея характеризується ознаками науковості, новизни, конкретності, можливості практичної реалізації, показує перспективу розвитку певного напрямку сучасної освіти. Водночас вона відповідає умовам забезпечення здоров'язбереження і психологічного благополуччя учасників освітнього процесу, підтримки сприятливого психологічного мікроклімату в закладах і установах освіти.

Експертизу інноваційної ідеї за поданням авторів здійснюють авторитетні в певній галузі фахівці відповідно до критеріїв, встановлених освітнім/науковим технопарком. Експерти зазначають ступінь новизни ідеї, її потенційний вплив на підвищення якості освіти, передбачають інфра-

структуру і ресурси, які необхідні для доведення її до розробки, готової до практичного запровадження, умови реалізації.

Освітній/науковий технопарк надає консультації авторам ідей, експертам, менеджерам та іншим суб'єктам у процесі доведення інноваційної ідеї до конкретного освітнього продукту — розробки, готової до впровадження в практику, а також подальшої її реалізації. Консультування можуть здійснювати як співробітники освітнього/наукового технопарку, так і залучені фахівці. Консультування спрямовується на те, щоб інноваційна ідея була всебічно опрацьована, висвітлені її сильні і слабкі сторони, знайдені шляхи й умови реалізації, встановлені показники та критерії впливу на рівень якості освіти, розроблений науково-методичний супровід, а також створений освітній інноваційний продукт, основою якого є запропонована ідея.

З метою перетворення інноваційної ідеї на освітній продукт, готовий до впровадження, в освітньому/науковому технопарку на основі висновків і рекомендацій експертів розробляється інноваційний проєкт. Працівники освітнього наукового/технопарку або залучені фахівці разом із авторами інноваційних ідей проєктують повний цикл реалізації інноваційної ідеї, створення освітнього продукту, подають його вичерпну характеристику, визначають умови і надають рекомендації щодо науково-методичного супроводу запровадження в практику. Важливим складником проєкту є обґрунтування критеріїв і показників впливу інноваційної ідеї на підвищення рівня якості освіти. Вони мають відповідати сутності саме запропонованої ідеї, бути оптимальними за кількістю, зрозумілими учасникам освітнього процесу, віддзеркалювати реальні і конкретні зміни рівня якості освіти.

Інноваційний менеджмент освітнього/наукового технопарку спрямований на управління змінами в освіті, що підвищують її якість. Об'єктом управління є інноваційний процес, а результатом — інноваційний освітній продукт, що забезпечує підвищення рівня якості освіти. Інноваційний менеджмент передбачає такі функції і процедури: створення системи інноваційних стратегій, визначення цілей розроблення і реалізації окремих інноваційних ідей, планування відповідних процесів, аналіз ситуації в освіті з урахуванням невизначеності і ризиків щодо реалізації інноваційних ідей, створення й експертиза ефективності інноваційних проєктів, дослідження

нових технологій в освіті, розроблення інноваційних освітніх продуктів у найбільш раціональній формі і розміщення їх на ринку освітніх послуг (ліцензії, трансфери, платформи, заходи, наукова або методична співпраця).

Інноваційними продуктами можуть бути нові моделі освітнього процесу і управління ним, методики і технології навчання, виховання, розвитку здобувачів освіти у закладах різного типу і рівня, розробки з професійного розвитку фахівців та неформальної освіти дорослих, проєкти, спрямовані на підвищення рівня якості формальної, неформальної, інформальної освіти.

Діяльність освітнього/наукового технопарку передбачає постійне навчання персоналу, його професійний розвиток, здобуття ним компетентностей нового формату і в нових сферах життєдіяльності. Це стосується не лише працівників закладів освіти і наукових установ, на базі яких працює освітній/науковий технопарк, а всіх учасників інноваційної діяльності, залучених до перетворення інноваційних ідей на освітній продукт.

Технологія освітнього/наукового технопарку

Технологія освітнього наукового/технопарку показує поетапне запровадження інновації з метою отримання нової якості освіти. Виокремлюються такі етапи (рис. 1).

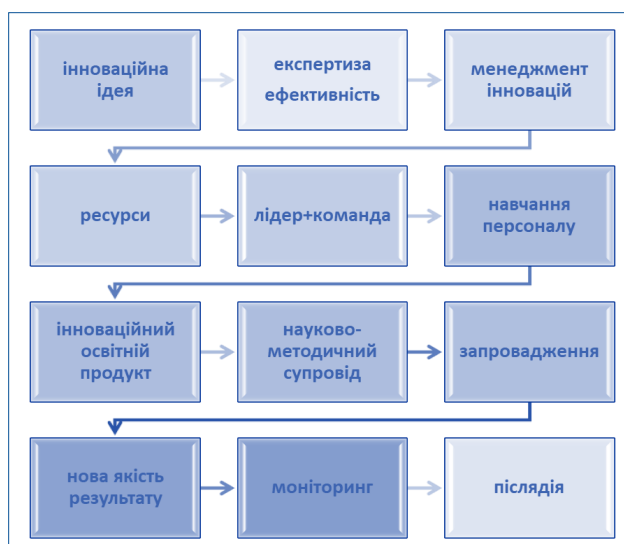


Рис. 1. Технологія освітнього/наукового технопарку

Перший етап — продукування, формулювання, обґрунтування інноваційної ідеї, яка могла би забезпечити новий рівень якості освіти, розвитку компетентностей учасників освітнього процесу, їхньої готовності до навчання впродовж життя. На цьому етапі персонал освітнього/наукового технопарку допомагає автору ідеї у чіткому формулюванні й обґрунтуванні інноваційної ідеї.

Другий етап має на меті проведення експертизи інноваційної ідеї щодо здатності забезпечити нову якість освіти. Цю функцію можуть виконувати як представники освітнього/наукового технопарку, так і експерти, які є лідерами думок в освіті, фахівцями у галузі запропонованої інновації, мають досвід експертної діяльності в освіті. Мета експертизи — визначити ефективність запропонованої інновації щодо витрат часу, ресурсів, співвідношення витрат і результату.

Третій етап технології спрямований на запровадження інноваційного менеджменту. Кожна інновація відрізняється від усталеної освітньої практики, вона може навіть у деяких аспектах не відповідати чинному законодавству. Тому інноваційний процес потребує окремого виду менеджменту, що має здійснювати всі управлінські функції з урахуванням особливостей інновації.

Четвертий, п'ятий і шостий етапи передбачають підготовку до запровадження інновації. Це етапи забезпечення необхідних ресурсів, створення команди і визначення лідера, які будуть разом із автором ідеї реалізовувати інноваційний проєкт і братимуть на себе відповідальність за результат, а також навчання персоналу організації для забезпечення здатності запровадити інновацію.

Сьомий етап — це створення, опанування, апробація інноваційного освітнього продукту: розроблення нових моделей освітнього процесу, проєктів, технологій, методів і методик, що будуть ефективними в умовах інноваційної діяльності, у яких буде реалізовано інноваційну ідею.

Восьмий етап зосереджений на створенні науково-методичного супроводу інновації, її нормативно-правовому, науковому, методичному забезпеченні, розробленні необхідних методик, підготовці матеріалів тощо.

Дев'ятий етап — це безпосереднє запровадження інновації, практична робота на основі всіх попередніх дій за чітко визначеним планом. На цьому етапі представники освітнього/наукового технопарку можуть виконувати функції менеджменту, дорадництва, консультування, менторства, супервізії.

Десятий і одинадцятий етапи призначено для встановлення результату, визначення його нової якості та ефективності. Для цього потрібно визначити й обґрунтувати нові критерії якості освіти, які за своїм обсягом і змістом будуть достатніми для діагностики, оцінювання та моніторингу результатів освітнього процесу, реалізації

інноваційних освітніх програм і проєктів. На цьому етапі здійснюється аналіз і узагальнення показників ефективності щодо реалізації інноваційної ідеї, отримання нового освітнього продукту та нової якості освіти.

Дванадцятий, завершальний етап технології освітнього/наукового технопарку є важливим для рефлексії, підведення підсумків інноваційної діяльності, надання рекомендацій щодо подальшого запровадження інновації у широкій освітній практиці, спостереження за її поширенням в інших умовах.

Науково-методичний супровід (НМС) освітнього/наукового технопарку забезпечує комплекс умов упровадження інноваційних ідей у практику, дає змогу учасникам цього процесу опанувати позицію суб'єктів. Він ґрунтується на взаємодії партнерів, є творчою лабораторією набуття компетентностей і спільних пошуків кращих моделей професійної педагогічної діяльності для забезпечення якості освіти на основі продукування інновацій.

Розуміння НМС як поняття, що відносно недавно застосовується в педагогічній науці та освітній практиці, полягає в тому, що це є професійна педагогічна взаємодія суб'єктів освітньої діяльності, необхідними умовами якої є добровільність і партнерство, визначальними ознаками — особистісний і професійний розвиток учасників освітнього процесу, а результатом — якісно новий рівень освіти (Сорочан, 2021).

НМС як процес є взаємодією суб'єктів щодо впровадження інновацій, які забезпечують новий рівень якості освіти. У процесі спільної творчої діяльності суб'єкти опрацьовують інновації, виробляють необхідні рекомендації, здійснюють моніторинг результатів. НМС як система визначає та приводить у відповідність мету, зміст, методи взаємодії суб'єктів в освітньому технопарку. НМС як технологія розглядається як певна послідовність дій, які мають забезпечити конкретний результат щодо експертизи та запровадження інновацій.

Визначальними основами технології НМС є такі:

- *демократичність* — можливість урахування різних підходів, думок, колегіальність у прийнятті певного рішення;
- *ситуація вибору* — створення декількох варіантів програм, моделей діяльності, методик, які забезпечують передумови для обґрунтованого вибору;
- *самореалізація* — розкриття особистісного потенціалу кожного учасника інноваційного процесу;

- *співтворчість* — спільна діяльність суб'єктів, які прагнуть досягти нових кількісних і якісних результатів;

- *синергетичність* — нелінійність, нестабільність як процесуальні характеристики та самоорганізація системи науково-методичного супроводу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Модель освітнього/наукового технопарку потрібно розглядати як взаємодію суб'єктів освітнього процесу з метою реалізації інноваційних ідей для отримання нової якості освіти. Вона може давати економічний ефект, що виявлятиметься у більш раціональному використанні матеріальних, фінансових, кадрових ресурсів закладів освіти, а також у підвищенні якості людського капіталу.

Освітні/наукові технопарки можуть створюватися і функціонувати у закладах післядипломної освіти і університетах, наукових і методичних установах, базових закладах освіти в територіальних громадах, при громадських організаціях — там, де накопичено досвід проведення наукових досліджень і методичної роботи, впровадження наукових ідей та інновацій у практику освіти, підвищення кваліфікації і розвитку професіоналізму висококваліфікованих педагогічних і управлінських кадрів. В освітньому технопарку концентруються ресурси і кадри для забезпечення інноваційної діяльності, що є передумовою нового рівня якості освіти.

Освітні/наукові технопарки мають відіграти ключову роль в інноваційному розвитку і забезпеченні якості освіти в Україні. Перспективи подальших досліджень полягають у практичній реалізації концепції освітніх/наукових технопарків для підтримки і розвитку інновацій, що забезпечують нову якість освіти, комерціалізацію результатів наукових досліджень у галузі освіти, професійний розвиток наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників і керівників освіти щодо здатності до експертизи і науково-методичного супроводу інновацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Боголіб, Т. (2008). Специфіка управління структурою організації в інноваційному ВНЗ. *Рідна школа*, (10), 16-18.
- Драч, І.Є. (2012). Інноваційно-проектна діяльність у системі рейтингового оцінювання ВНЗ України. *Науковий вісник Національного гірничого університету*, (5), 126-131. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvngu_2012_5_25
- Закон України «Про наукові парки». (2009, 25 червня). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17>

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні». (2011, 8 вересня). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>

Кремень, В.Г. (ред.). (2021a). *Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні (До 30-річчя незалежності України)* : монографія. Національна академія педагогічних наук України. Київ: КОНВІ ПРІНТ. <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua>

Кремень, В.Г. (2021b). Партнерський форум «Освіта України 2021: стратегічні цілі та пріоритетні напрями». Доповідь президента НАПН України, 9 лютого 2021 р., м. Київ, Україна. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 3(1). <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-1-3-1>

Міністерство освіти і науки України. (2021, 24 червня). *Національний технопарк з підвищення якості освіти: трансформація системи, розбудова НУШ, якість і доступність*. <https://bit.ly/3bTlIF1>

Орлов, В., Петрашевська, А., Гуйгова, Ю., & Маслова, К. (2020). Економіка й управління національним господарством. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*, (97), 40-46. <http://doi.org/10.37734/2409-6873-2020-1-7>

Присвітла, О.В. (2022). Роль технопарків у формуванні національної інноваційної системи. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*, (124), 46-49. <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2022-1-7>

Семиноженко, В. (2004). Технологічні парки в Україні: перший досвід формування інноваційної економіки. *Економіка України*, (1), 16-21.

Сорочан, Т.М. (ред.). (2006). *Технопарк для вчителів (запровадження інновацій у навчально-виховний процес школи)* : посібник. Управління освіти і науки Луганської обласної державної адміністрації, Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Луганськ: Знання.

Сорочан, Т.М. (2016). Технопарк (Research Park) — модель розвитку та впровадження інноваційних ідей. У *Технології професійного розвитку педагогів* : методичний поради́ник. Київ. <https://bit.ly/3plsW7X>

Сорочан, Т.М. (2018). Технології освіти дорослих у вимірі трансформації професіоналізму фахівців. У М.О. Кириченко, Л.М. Сергеева (ред.), *Відкрита освіта: інноваційні технології та менеджмент* : колективна монографія (с. 82-102). Київ: Інтерсервіс. <https://lib.iitta.gov.ua/721261/>

Сорочан, Т.М. (2021). Науково-методичний супровід. У В.Г. Кремень (гол. ред.), *Енциклопедія освіти* (с. 637-638). 2-ге вид., допов. та перероб. Національна академія педагогічних наук України. Київ: Юрінком Інтер.

Череп, А.В. (ред.). (2013). *Інтеграція освіти, науки та бізнесу* : монографія. Запоріжжя: ЗНУ.

International Association of Science Parks and Areas of Innovation. (2020, April). *Strengthening the European Innovation Ecosystem via the enhanced involvement of Science Parks and other Areas of Innovation in the relevant EU strategies, policies and programmes. Position paper*. <https://bit.ly/3Pbbxci>

EDUCATIONAL RESEARCH PARK: INNOVATIONS FOR EDUCATION QUALITY

Tamara Sorochan

*DSc in Pedagogy, Professor, Director of the Central Institute of Postgraduate Education,
State Higher Education Institution "University of Educational Management",
National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

Abstract. *The article deals with the issue of developing educational research parks as providers of innovations for education quality improvement. The issue urgency is conditioned by the fact that modern education needs substantiation of principles and development of technologies that would ensure its innovative development focused on quality as a defining result. The article highlights both historical aspects and the modern context of innovative development of education in Ukraine. An overview of scientific works that cover various aspects of research parks in education is presented in the article. It also characterises the exhibition activities related to the presentation of the educational research park model, with an accent made on the contribution of leading researchers of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine to the development of the mentioned subject. For the first time, the concept, technology, scientific and methodical support of educational research park have been developed. In particular, it is noted that the educational technology park is a structure that provides its resources and consulting services in order to support innovations in education, their expertise, scientific and economic justification, technological development and practical implementation support. In the research park, the innovative idea goes through several development stages and finds its embodiment in an innovative educational product that improves the quality of education. It is emphasised that educational research parks can be created and can operate in education institutions of different types and levels and public organisations — in all institutions which accumulated experience in research and methodical work, alongside experience in implementation of scientific ideas and educational innovations, training and professional development of highly qualified pedagogical and managerial staff.*

Keywords: *research park; educational research park; innovations; education quality; concept of educational research park; technology of educational research park; scientific and methodical support.*

Дата публікації: 15 липня 2022 р.