

НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ І НАУКИ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Іванова Світлана Миколаївна,

кандидат педагогічних наук,

завідувач відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,

Кільченко Алла Віленівна,

науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,

м. Київ, Україна

Анотація: Розглянуто зарубіжний досвід науково-технологічної політики цифрової трансформації освіти і науки.

Ключові слова: науково-технологічна політика, цифрова трансформація, інформаційно-цифрові технології, освіта і наука.

В останні десятиліття у всьому світі важливого значення набувають проблеми науково-технологічної політики та державного управління в галузі освіти і науки. Розглянемо зарубіжний досвід, фокус якого спрямовано на проблеми взаємодії держави й наукової спільноти, використання наукометрії в контексті науково-технологічної політики та аспектів регулювання щодо використання новітніх інформаційно-цифрових технологій [1].

Нині наукова політика Китаю стала об'єктом пильного вивчення фахівців з усього світу, що пов'язано не тільки зі зростанням китайської економіки в 1990-2000 рр., але також і з активним просуванням китайської науки на міжнародному рівні, здійснюваним за допомогою держави. У публікації [2] авторами з Оксфорда і Гарварда С. Грінхалг і Л. Чжан (S. Greenhalgh, L. Zhang) висвітлена перспектива розвитку науково-технологічного комплексу в Китаї за останні кілька десятків років. Основне питання, що досліджується у роботі, чи сприяє науково-технологічна політика держави розв'язанню проблем, що стоять перед сучасним китайським суспільством в наступному столітті. Крім проблем окремо взятих галузей науки, робота розкриває і більш широкі питання – наприклад, яка роль приватного сектора в науково-технологічній політиці, і чи можна вважати китайську наукову політику найвищим досягненням китайської модернізації.

Спорідненій тематиці публікації про Китай присвячено монографію [3], що підготовлена Т. Труонгом (T. Truong), деканом факультету управління Інституту соціальних наук і управління В'єтнамського національного університету. Ця робота студіює аспекти сучасної науково-технологічної політики В'єтнаму, пов'язані з реалізацією науково-технологічної та інноваційної політики в останні 15-20 років. Автор досліджує роль регіонального чинника для В'єтнаму (близькість Китаю і його вплив на країну), а також специфіку в'єтнамської економіки, для якої характерні, з одного боку – значна роль держави в економічному житті, з іншого – вихід на міжнародні науково-технологічні ринки, причому не тільки азіатські.

Європейські перспективи, спрямовані на цифровізацію науки і суспільний розвиток представлено у колективній роботі [4] під редакцією команди економістів з Гданського технічного університету. Автори досліджують взаємодію науки, інформаційно-цифрових технологій та суспільства в контексті переходу до нових моделей економіки, що зорієнтовані на більш вузькі сегменти споживачів, на противагу режиму масової продукції минулого століття. Така модель потребує переорієнтації як освітніх систем, так і управлінських структур держави в напрям більшого нюансування, зумовленого високими темпами соціальних змін. Особлива увага в роботі приділена викликам, з якими під час цифровізації галузі освіти і науки стикаються країни Центральної та Східної Європи, де перехід до ринкової системи супроводжувався масштабними і складними реформами вищої освіти, а наслідки світової фінансової кризи кінця 2000-х років позначилися сильніше та інакше, ніж

на західноєвропейських країнах. Підкреслюється, що урядам країн на сході Європейського Союзу (ЄС) доведеться докладати особливих зусиль для забезпечення сталого розвитку національної вищої освіти, – деякі з цих рекомендацій автори пропонують у своїй роботі.

Стан сучасної європейської вищої освіти розглядається фахівцями португальського Центру з досліджень вищої освіти у колективній монографії [5]. Робота охоплює широке коло проблем, пов'язаних зі змінами в системі європейської докторантури, а також відстежує динаміку захищених докторантів за роками та розглядає підходи до управління докторантурою (на рівні державної політики і окремих університетів) в країнах Європи.

У представлених вище публікаціях підкреслено важливу роль числових показників і наукометрії в цілому під час розроблення стратегії науково-технологічної та освітньої політики зарубіжних країн. Вплив квантитативного підходу для вимірювання наукової діяльності взагалі й продуктивності зокрема, має, крім ряду переваг, й істотні недоліки, особливо для вчених, що працюють в соціальних і гуманітарних науках. У роботі професора Туринського університету М. Кардано (M. Cardano) [6] наводиться аргументована критика квантифікації як універсального методу вимірювання продуктивності науки. Автор використовує власні методологічні напрацювання, що показують не тільки обмеженість квантитативного погляду на деякі наукові дисципліни, а й перспективність якісного аналізу, перш за все в соціогуманітарному сегменті наук. Вчений не тільки показує концептуальні та методологічні прогалини в кількісних показниках для вимірювання результативності й ефективності діяльності науковців і підрозділів, а й прагне продемонструвати зв'язок між помилковими управлінськими рішеннями в університетському середовищі та опорою на цитованість й імпакт-фактор як найважливіших показників.

Керівні проблеми в організаціях різних секторів економіки представлено в колективній роботі [7], головний редактор якої – юрист Д. Фелднер (D. Feldner), що спеціалізується на проблемах законодавства в ІТ-сфері. Автор описує вплив кіберпростору на управлінські практики на державному рівні, в бізнес-співтоваристві та суспільстві в цілому. В роботі розглядається окремий феномен цифровізації в різних правових контекстах – наприклад, державно-адміністративному або корпоративному, – виявляючи найкращі приклади модернізації правових систем з урахуванням поширення інформаційно-цифрових технологій. Серед проблем, що досліджуються, значне місце займають і питання освіти, точніше – його інституційного переоформлення та тих юридичних викликів, що при цьому виникають. Рівень розгляду в різних розділах коливається в широкому діапазоні: від опису національного досвіду державних стратегій цифровізації (наприклад, в Естонії та Гонконгу) до аналізу інноваційних «екосистем» регіонального масштабу, характерних для ЄС.

Професор А. Бадіру (A. Badiru) [8] пропонує цілісний погляд на феномен інновацій, при якому вони розглядаються як фактор, що дозволяє тій чи іншій організації досягти нового рівня розвитку. Автор монографії вказує, що системний підхід призначений в основному для того, щоб виділити ключові управлінські принципи, що дозволяють підтримувати розроблення й успішне впровадження інновацій в державних органах або приватних корпораціях. Отримані висновки можуть бути корисні для фахівців сфери науки й вищої освіти, особливо в тих країнах, де найбільш активно використовуються інноваційні технології, покликані підвищити як загальну якість освітнього процесу, так і ефективність управлінських практик на різних рівнях, пов'язаних з наукою і освітою.

Можна відзначити тематичну спрямованість, що простежується у розглянутих дослідженнях: увага авторів до цифрової трансформації освіти (під цим терміном розуміється не тільки цифровізація наявних баз даних, архівів, навчальних каталогів та ін.) і переорієнтація багатьох країн на нові типи науково-технічної та освітньої політики з використанням інформаційно-цифрових технологій. Зазначимо, що пандемія, яка розповсюдилася по планеті на початку 2020 р., багато в чому прискорила ці процеси в усіх країнах світу. У зв'язку з цим представлені в огляді наукові роботи цікаві тим, що більшість з них містять – з різним ступенем деталізації – рекомендації та прогнози, втілення яких на управлінському рівні в галузі освіти і науки почалося в основному через вплив пандемії.

Література

1. Вакалюк Т. А., Іванова С. М., Кільченко А. В. Вітчизняний досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки: Зб. наук. праць Центральноукраїнського держ. пед. ун-ту ім. Володимира Винниченка, 2021. № 193. URL: <https://lib.iitta.gov.ua>.
2. Greenhalgh S., Zhang L. (Eds.) Can Science and Technology Save China? Cornell University Press, 2020. 240 p.
3. Truong T. Perspectives on Vietnam's Science, Technology, and Innovation Policies. Palgrave Macmillan, 2019. 197 p.
4. Lechman E., Popowska M. (Eds.) Society and Technology: Opportunities and Challenges. Routledge, 2020. 224 p.
5. Cardoso S., Tavares O., Sin C., Carvalho T. (Eds.) Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education: Social, Political and Student Expectations. Palgrave Macmillan, 2020. 397 p.
6. Cardano M. Defending Qualitative Research. Design, Analysis and Textualization, Abingdon and New York. Routledge, 2020. 176 p.
7. Feldner D. (Ed.) Redesigning Organizations: Concepts for the Connected Society. Springer, 2020. 384 p.
8. Badiru A. Innovation: A Systems Approach. CRC Press, 2020. 152 p.