

причинно-наслідкових зв'язків. Особлива увага приділена характеристикам, таким як проникливість, самостійність, гнучкість і стратегічність, а також морально-етичним, соціально-політичним і когнітивним аспектам, що підкреслюють багаторівневість цього феномену.

Серед розглянутих моделей критичного мислення виокремлено підхід, який трактує його як процес оцінювання реальності через систему цінностей та ідеалів для ухвалення оптимальних рішень. Також описано ключові характеристики особистості, яка мислить критично, з акцентом на логіку, аналіз, синтез і інтерпретацію.

У статті наголошується на важливості впровадження педагогічних технологій, зокрема дослідницького навчання, як ефективного інструмента розвитку критичного мислення. Особливий акцент зроблено на ролі викладача у створенні середовища для діалогічності, партнерства та стимулювання творчого підходу здобувачів освіти.

У підсумку дослідження розкриває багатовимірний характер критичного мислення шляхом формулювання авторського визначення досліджуваного феномену.

Ключові слова: критичне мислення, майбутні магістри освіти, професійна підготовка магістрів освіти.

УДК378.22.09:37-051](94)(043.5)]

RESEARCH INFRASTRUCTURE IN AUSTRALIA AS A FOUNDATION FOR SELF-DEVELOPMENT AND SUPPORT OF SCIENTISTS

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ІНФРАСТРУКТУРА АВСТРАЛІЇ ЯК ПІДГРУНТЯ ДЛЯ САМОРОЗВИТКУ ТА ПІДТРИМКИ НАУКОВЦІВ

Ганна Цвєткова

доктор педагогічних наук, професор,
E-mail: tsvetkova1271@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1556-4856
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова, Україна

Hanna Tsvietkova

D.Sc. in Pedagogy, Professor,
E-mail: tsvetkova1271@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1556-4856
Ukrainian State University named
after Mykhailo Drahomanov, Ukraine

ABSTRACT

The reorientation of socio-economic and value priorities of the Australian higher education system stimulates Australian universities to rethink approaches, methods, and forms of teaching, which radically affects the quality of higher education, contributes to the contextualization of the material, and places the main emphasis on critical thinking skills, emotional intelligence, understanding and acceptance of the needs of young students. In Australia, there is a Higher Education Research Promotion (HERP) system that supports measures aimed at increasing the importance of Australian research and supporting scientists and students, promoting awareness of the importance of research, its support, and the further development of various fields of science. Australia's research structure is based on and governed by the Higher Education Support Act 2003. It is clarified that the Australian Council of Learned Academies (ACOLA) supports five core

academies, which are important national assets that provide a unique and valuable contribution to the pursuit of excellence in Australia's innovation system and in advising the government on issues of national and international significance. This research structure plays a special role in promoting scientific research in various fields of knowledge. Associate members of ACOLA participate in projects and events of the council, scholars are invited to contribute or participate in expert working groups and discussions on issues requiring expert knowledge. The science academies of Australia are special role in promoting and supporting scientific research in various fields of knowledge. It is concluded that the science academies supported by ACOLA are important national assets that provide a unique and valuable contribution to the pursuit of excellence in Australia's innovation system and in providing advice to the government on issues of national and international importance. They play a special role in promoting and supporting scientific research in various fields of science. The Australian higher education system, with its rapid modernization, intensive development of technology and innovation, can serve as a vivid example of global reforms and reformatting of higher education.

Key words: *Australian higher education system, formation of professional competence, quality of education, Australian research infrastructure, bachelor of higher education, master of higher education, self-development of scientists, innovation, critical thinking.*

Актуальність теми. В центрі гуманістичних прагнень людства на сучасному етапі розвитку цивілізації збереження та накопичення ціннісного гуманістичного потенціалу, прискіпливу увагу сконцентровано на системах вищої освіти, які визначають долю нації та долю євроатлантичної співпраці. Українськи та австралійські лідери освіти усвідомлюють важливість та актуальність досліджень в галузі гуманітарних та соціальних наук, без розвитку яких неможливо сходження цивілізації на більш високий рівень щабель. В цьому ракурсі треба підкреслити, що система вищої освіти Австралії її стрімка модернізація, інтенсивний розвиток технологій та інновацій може слугувати яскравим прикладом глобальних реформ та переформатування системи вищої освіти.

На думку дослідників системи освіти Австралії : «Безперечним є той факт, що вища освіта виховує майбутніх висококваліфікованих працівників, розвиває навички майбутніх лідерів, створює робочі місця в країні, сприяє культурним та торговельним зв'язкам з іншими країнами й відіграє ключову роль у продукуванні знань і розвитку інноваційної економіки Австралії. У минулому столітті в розвинутих країнах світу лише 20–30% суспільства мали доступ до вищої освіти. Нині підвищення її доступності призвело до глобальної «просвітницької революції», тим самим перетворюючи суспільство Австралії на більш кваліфіковане. А це в свою чергу дає можливість мільйонам людей та їх сім'ям підвищити рівень життя. Згідно з прогнозам Deloitte Access Economics на 2015–2025 роки попит австралійської економіки на випускників закладів вищої освіти (ЗВО) стрімко зростає, і це також є необхідним завданням в реформуванні вищої освіти, щоб відповідати рівню економіки знань XXI століття (Deloitte Access Economics, 2015)» (Семеніхіна, 2023).

Така переорієнтація соціально-економічних та ціннісних пріоритетів австралійської системи вищої освіти стимулює університети Австралії до

переосмислення підходів, методів, форм викладання, що кардинальним чином впливає на якість вищої освіти, сприяє контекстуалізації матеріалу, головний акцент робить на навичках критичного мислення, емоційного інтелекту, розуміння та прийнятті потреб студентської молоді.

Така демократизація вищої освіти створює додаткові можливості для розвитку науково-дослідної інфраструктури Австралії, що позитивно впливає на саморозвиток та самовдосконалення, вчених, дослідників та викладачів. Вивчення досвіду діяльності некомерційних організацій, які сприяють науковим дослідженням та підтримують науковців, можуть допомогти українській системі вищої освіти визначитися з подальшими перспективами розвитку останньої та значно вплинути на створення в країні «знаннєвою економіки», де знання використовуються для розвитку промисловості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною основою вивчення та аналізу науково-дослідної інфраструктури є основні положення філософії освіти, які відображено у дослідженнях таких відомих українських вчених як В. Андрущенко, С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Кремень та ін. Фундаментальні роботи останніх років в яких схарактеризовано методологічні основи компаративістики: Н. Авшенюк, Н. Бідюк, М. Бойченко, М. Ваховський, О. Локшина, І. Разнотовський, А. Сбруєва, Н. Семеніхіна та ін.. Не можна залишити поза увагою і дослідження з порівняльної освіти М. Брея, Б. Адамсона, М. Мейсона.

Формулювання цілей (мета) статті, постановка завдання: на основі аналізу нормативно-правових документів вищої освіти Австралії схарактеризувати науково-дослідну інфраструктуру Австралії як підґрунтя для саморозвитку науковців та підтримки перспективних досліджень.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Аналіз основних нормативних документів вищої освіти Австралії було з'ясовано, що в країні існує система сприяння дослідженням у вищій освіті (HERP), що підтримує заходи, спрямовані на підвищення важливості австралійських досліджень та підтримку науковців, студентів.

У джерелах така система підтримки наукових досліджень та науковців отримала назву «схема HERP». Остання сприяє усвідомленню важливості досліджень та подальшого розвитку різноманітних галузей науки (в тому числі соціальних або гуманітарних наук в Австралії). Така науково-дослідна структура ґрунтується та керується *Законом про підтримку вищої освіти 2003 року* (Higher Education Support Act 2003). Саме за схемою HERP забезпечується щорічне фінансування семи некомерційних організацій, які сприяють науковим дослідженням.

П'ять наукових академій:

- Австралійська академія наук (AAS)
- Австралійська академія технологій та інженерії (ATSE)
- Австралійська академія гуманітарних наук (AAH)
- Австралійська академія соціальних наук в Австралії (ASSA)
- Австралійська академія охорони здоров'я та медичних наук (AAHMS)

Представимо діяльність перелічених академій на рисунку 1:



Рисунок 1. Наукові організації Австралії.

Поряд з основними академіями Австралії, що представлено на рисунку 1., є австралійські ради, що об'єднують наукові дослідження в Австралії

Австралійська рада наукових академій (ACOLA) (Australian Council of Learned Academies).

Австралійська та Новозеландська асоціація сприяння розвитку науки (ANZAAS) (Australian and New Zealand Association for the Advancement of Science).



Рисунок 2. Основні австралійські ради, що об'єднують наукові дослідження в Австралії.

Саме Австралійська рада наукових академій (ACOLA) підтримує п'ять основних академій, що є важливими національними активами, які забезпечують

унікальний і цінний внесок у прагнення до досконалості в системі інновацій Австралії та в наданні консультацій уряду з питань національного та міжнародного значення. Вони відіграють особливу, важливу роль у сприянні науковим дослідженням в різних галузях знань. Асоційовані члени ACOLA беруть участь у проектах і заходах ради, стипендіати отримують запрошення зробити внесок або взяти участь в експертних робочих групах та обговореннях проблем, що потребують експертних знань (Рис. 3) (Australian Council of Learned Academies).

Австралійська рада наукових академій (ACOLA) може розглядатися як своєрідний форум, на якому асоційовані члени наукових академій Австралії збираються разом, щоб надати експертні поради для формування національної політики; а також для розробки інноваційних рішень складних глобальних проблем і нових національних потреб.

Основним призначенням Австралійської ради наукових академій (ACOLA) є консультування, надання рекомендацій та просування дискусій зі складних питань за допомогою надійних, незалежних і міждисциплінарних порад, заснованих на доказах.

Як зазначено на сайті Академії «ACOLA прагне бути ключовим джерелом високоякісних, надійних і незалежних міждисциплінарних порад для осіб, які приймають рішення, і громадськості Австралії щодо складних викликів і питань» (Australian Council of Learned Academies). Серед основних цінностей Академії виокремлюють наступні: цілісність, строгість, прозорість, інклюзивність, креативність, співпраця та міждисциплінарність.

Австралійська та Новозеландська асоціація сприяння розвитку науки (ANZAAS) мають на меті взаємодіяти та співпрацювати з науковцями в різних наукових напрямках, формувати суспільний інтерес до науки та інноваційних технологій тим самим формуючи освітню політику та стратегію подальшого розвитку. Зупинимося на науково-дослідній інфраструктурі детальніше.

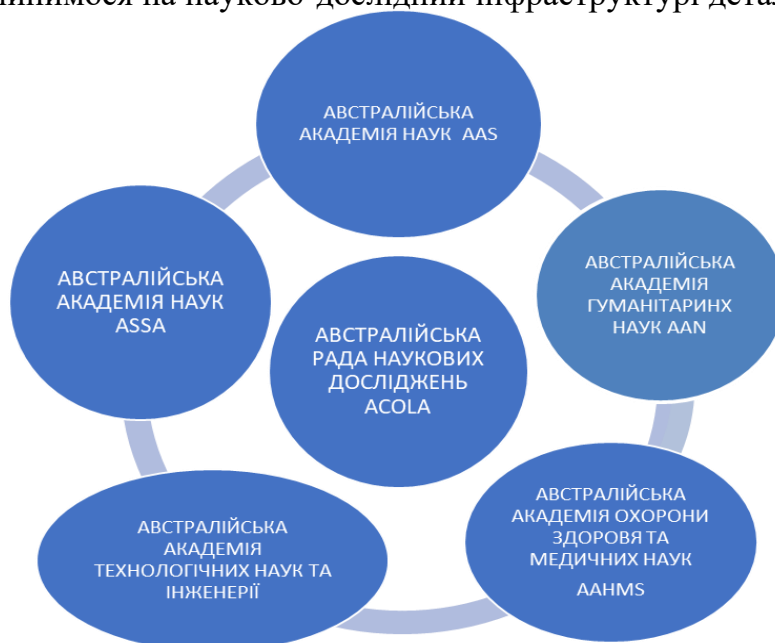


Рисунок 3. Науково-дослідна інфраструктура Австралії

Австралійська академія наук надає незалежні, авторитетні та впливові наукові консультації, сприяє міжнародній науковій взаємодії, формує громадську обізнаність і розуміння науки, а також відзначає та підтримує досконалість австралійської науки. Академія була заснована Королівською хартією в 1954 році і складається з понад 530 членів, обраних за видатний внесок у науку. Австралійська академія наук є незалежною організацією видатних австралійських учених, які відстоюють науку на благо всіх. Основною місією Академії є розвиток Австралії як держави, яка об'єднує наукові знання і освічених людей які користуються перевагами науки. Основним ключовим завданням є надання популярних наукових порад, які впливають на дії австралійців і роблять внесок у світову науку. Академія відображає цінності організації, які заслуговують і зберігають довіру. Ці цінності керують нашими діями та завданнями та ляжуть в основу виконання цього плану. Академія є незалежною, позапартійною та етичною; діє порядно, чесно та прозоро; підтримує різноманітність та інклюзивність і з повагою ставиться до знань, наприклад до джерел перших націй. Найвидатніших вчені Австралії отримують стипендії в цій Академії, яка має зв'язки з найкращим австралійським і міжнародним науковим досвідом, Академія має прагнення та відповідальність за забезпечення наукового лідерства. Академія діє як посередник знань, надаючи неупереджені наукові поради уряду та за його межами, і представляти золотий стандарт для прийняття рішень на основі фактичних даних; здійснює постійну, засновану на фактах адвокацію для розвитку науки та позитивного впливу на тих, хто створює політику для науки; налагоджує діалог з лідерами бізнесу та ключовими особами, які приймають рішення, щодо питань національного значення, де наука має важливу перспективу для внеску; підтримують «науковий канал», включаючи підтримку якісних результатів освіти STEM і здорового робочого середовища для вчених і дослідників, зокрема дослідників раннього та середнього періоду кар'єри (EMCR); здійснює стратегічну міжнародну співпрацю для сприяння взаємовигідній співпраці з ключовими глобальними науковими організаціями та міжнародними партнерами (Australian Academy of Science).

Академія (ASSA) сприяє передовому досвіду в соціальних науках та їхньому внеску в державну політику. Соціальні науки — це група одноступінних академічних дисциплін, які працюють над систематичним розвитком логіки та доказів для розуміння людської поведінки в її соціальному середовищі, включаючи природу економічної, політичної та громадської діяльності та інститутів. ASSA — це незалежний міждисциплінарний орган із понад 650 стипендіатів, обраних колегами за видатні досягнення та винятковий внесок у 18 дисциплінах. ASSA координує заохочення досліджень, викладання та консультації в соціальних науках, сприяє національному та міжнародному науковому співробітництву між дисциплінами та секторами, коментує національні потреби та пріоритети в соціальних науках і надає консультації уряду з питань національного значення. Заснована в 1971 році, замінивши свій материнський орган, Раду соціальних наук Австралії, засновану в 1942 році, ASSA є автономною неурядовою організацією, яка займається просуванням знань і дослідженнями в різних соціальних науках (Australian Academy of the Social Sciences in Australia).

Австралійська академія гуманітарних наук (ААН) є національним органом

гуманітарних наук в Австралії, який підтримує внесок гуманітарних наук, мистецтва та культури в національне життя. Він надає незалежні та авторитетні поради, в тому числі уряду, щоб переконатися, що етичні, історичні та культурні перспективи враховуються в дискусіях щодо майбутніх викликів і можливостей Австралії. Він заохочує та визнає передові досягнення в дисциплінах, які забезпечують національний досвід у культурі, історії, мовах, лінгвістиці, філософії та етиці, археології та спадщині. Академія відіграє унікальну роль у сприянні міжнародній взаємодії та науковому співробітництву, а також інвестуванні в наступне покоління дослідників гуманітарних наук (Australian Academy of the Humanities).

Австралійська академія технологічних наук та інженерії – це незалежний аналітичний центр, який допомагає австралійцям зрозуміти та використовувати технології для вирішення складних проблем. Ця академія об'єднує провідних австралійських експертів у галузі прикладної науки, технологій та інженерії, щоб надати неупереджені, практичні та науково обґрунтовані поради щодо того, як досягти стійких рішень і сприяти процвітанню країни. Академія має потужний вплив на наукове співноту Австралії та активно бере участь у великих дебатах. Наукова академія, складається з майже 900 стипендіатів, обраних їхніми колегами (Australian Academy of Technology and Engineering).

Австралійська академія охорони здоров'я та медичних наук (AANHS) є неупередженим, авторитетним міжсекторальним голосом охорони здоров'я та медичної науки в Австралії. Це незалежний міждисциплінарний орган стипендіатів, обраних колегами за видатні досягнення та винятковий внесок у розвиток охорони здоров'я та медичну науку в Австралії. Разом вони є представницьким і незалежним голосом, через який вони взаємодіють із громадою, промисловістю та урядами. Академія має унікальні можливості для зібрання міжгалузевих зацікавлених сторін з усієї Австралії для вирішення найнагальніших проблем охорони здоров'я, з якими стикається суспільство. Вони зосереджуються на розвитку майбутніх поколінь дослідників у галузі охорони здоров'я та медицини, на наданні незалежних порад уряду та іншим з питань, що стосуються наукової медичної практики та медичних дослідників, а також на забезпеченні форуму для обговорення прогресу в медичних дослідженнях з наголосом на перекладі досліджень на практику (Australian Academy of Health and Medical Sciences).

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Переорієнтація соціально-економічних та ціннісних пріоритетів австралійської системи вищої освіти (реформуванні вищої освіти, щоб відповідати рівню економіки знань XXI століття (Deloitte Access Economics, 2015) стимулює університети Австралії до переосмислення підходів, методів, форм викладання, що кардинальним чином впливає на якість вищої освіти, сприяє контекстуалізації матеріалу, головний акцент робить на навичках критичного мислення, емоційного інтелекту, розуміння та прийнятті потреб студентської молоді. В Австралії існує система сприяння дослідженням у вищій освіті (HERP), що підтримує заходи, спрямовані на підвищення важливості австралійських досліджень та підтримку науковців, студентів. Система підтримки наукових досліджень та науковців отримала назву «схема HERP». Остання сприяє усвідомленню важливості досліджень та подальшого розвитку різноманітних галузей науки (в тому числі

соціальних та гуманітарних наук в Австралії). Така науково-дослідна структура ґрунтується та керується *Законом про підтримку вищої освіти 2003 року*. З'ясовано, що Австралійська рада наукових академій (ACOLA) підтримує п'ять основних академій, що є важливими національними активами, які забезпечують унікальний і цінний внесок у прагнення до досконалості в системі інновацій Австралії та в наданні консультацій уряду з питань національного та міжнародного значення. Така науково-дослідна структура відіграє особливу роль у сприянні науковим дослідженням в різних галузях знань. Асоційовані члени ACOLA беруть участь у проектах і заходах ради, стипендіати отримують запрошення зробити внесок або взяти участь в експертних робочих групах та обговореннях проблем, що потребують експертних знань. Отже, наукові академії, які підтримує ACOLA, є важливими національними активами, які забезпечують унікальний і цінний внесок у прагнення до досконалості в системі інновацій Австралії та в наданні консультацій уряду з питань національного та міжнародного значення. Вони відіграють особливу роль у сприянні та підтримці наукових досліджень у різноманітних галузях науки. Система вищої освіти Австралії, її стрімка модернізація, інтенсивний розвиток технологій та інновацій може слугувати яскравим прикладом глобальних реформ та переформатування вищої освіти в Україні.

ДЖЕРЕЛА І ЛІТЕРАТУРА

Семеніхіна Н. (2023) Професійна підготовка магістрів освіти в університетах Австралії : дисдоктора філософії : 011- «Освітні, педагогічні науки». Київ. 2023.378 с.

Australian Academy of Science. URL:<https://www.science.org.au/>

Australian Academy of Technology and Engineering (ATSE). URL:<https://www.atse.org.au/>

Australian Academy of the Humanities (AAH). URL:<https://humanities.org.au/>

Australian Academy of the Social Sciences in Australia (ASSA). URL:<https://socialsciences.org.au/>

Australian Academy of Health and Medical Sciences (AAHMS). URL:<https://aahms.org/>

Australian Council of Learned Academies (ACOLA). URL: <https://acola.org/>

Australian and New Zealand Association for the Advancement of Science (ANZAAS). URL: <https://www.anzaas.org.au/>

Higher Education Support Act 2003 URL:<https://www.legislation.gov.au/C2004A01234/2018-01-01/text>.

REFERENCES

Semenihina, N. (2023). Profesijna pidgotovka magistriv osviti v universitetah Avstralii [Professional training of masters of education in Australian universities]. Candidate's thesis. Київ [in Ukrainian].

Australian Academy of Science. URL: <https://www.science.org.au/> [in Australia].

Australian Academy of Technology and Engineering (ATSE). URL: <https://www.atse.org.au/> [in Australia].

Australian Academy of the Humanities (AAH). URL: <https://humanities.org.au/>

[in Australia].

Australian Academy of the Social Sciences in Australia (ASSA). URL: <https://socialsciences.org.au/> [in Australia].

Australian Academy of Health and Medical Sciences (AAHMS). URL: <https://aahms.org/> [in Australia].

Australian Council of Learned Academies (ACOLA). URL: <https://acola.org/> [in Australia].

Australian and New Zealand Association for the Advancement of Science (ANZAAS). URL: <https://www.anzaas.org.au/> [in Australia].

Higher Education Support Act 2003 URL: <https://www.legislation.gov.au/C2004A01234/2018-01-01/text> [in Australia].

АНОТАЦІЯ

Переорієнтація соціально-економічних та ціннісних пріоритетів австралійської системи вищої освіти стимулює університети Австралії до переосмислення підходів, методів, форм викладання, що кардинальним чином впливає на якість вищої освіти, сприяє контекстуалізації матеріалу, головний акцент робить на навичках критичного мислення, емоційного інтелекту, розуміння та прийнятті потреб студентської молоді. В Австралії існує система сприяння дослідженням у вищій освіті (HERP), що підтримує заходи, спрямовані на підвищення важливості австралійських досліджень та підтримку науковців, студентів, сприяє усвідомленню важливості досліджень, їхньої підтримки та подальшого розвитку різноманітних галузей науки. Науково-дослідна структура Австралії ґрунтується та керується Законом про підтримку вищої освіти 2003 року. З'ясовано, що Австралійська рада наукових академій (ACOLA) підтримує п'ять основних академій, що є важливими національними активами, які забезпечують унікальний і цінний внесок у прагнення до досконалості в системі інновацій Австралії та в наданні консультацій уряду з питань національного та міжнародного значення. Така науково-дослідна структура відіграє особливу, роль у сприянні науковим дослідженням в різних галузях знань. Асоційовані члени ACOLA беруть участь у проектах і заходах ради, стипендіати отримують запрошення зробити внесок або взяти участь в експертних робочих групах та обговореннях проблем, що потребують експертних знань. Наукові академії Австралії відіграють особливу роль у сприянні та підтримки наукових досліджень у різноманітних галузях науки. Зроблено висновок, що наукові академії, які підтримує ACOLA, є важливими національними активами, які забезпечують унікальний і цінний внесок у прагнення до досконалості в системі інновацій Австралії та в наданні консультацій уряду з питань національного та міжнародного значення. Вони відіграють особливу роль у сприянні та підтримці наукових досліджень у різноманітних галузях науки. Система вищої освіти Австралії, її стрімка модернізація, інтенсивний розвиток технологій та інновацій може слугувати яскравим прикладом глобальних реформ та переформатування вищої освіти.

Ключові слова: система вищої освіти Австралії, формування професійної компетентності, якість освіти, науково-дослідна інфраструктура Австралії, бакалавр вищої освіти, магістр вищої освіти, саморозвиток науковців, інновації, критичне мислення.