

РОЗДІЛ IV. ПРОБЛЕМИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ОСВІТИ

УДК 378.147:004.8:004(510)

Дуншен Бай

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID 0009-0006-6691-9919

DOI 10.24139/2312-5993/2025.06/091-101

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ФОРМУВАННІ КОМП'ЮТЕРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ У ВИЩИХ ПОЛІТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖАХ КНР

У статті на основі аналізу наукових джерел схарактеризовано сутність сучасного застосування штучного інтелекту у контексті формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР. Узагальнено, систематизовано та змодельовано компоненти ШІ-компетентності як складника комп'ютерної компетентності студентів (спеціальні усвідомлення, знання, уміння, здатності та готовності). Виокремлено та змодельовано педагогічні умови застосування штучного інтелекту з метою формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР (цифрова трансформація вищої освіти; модернізація матеріально-технічної бази ЗВО; дидактична підготовка викладачів до педагогічно доцільного застосування штучного інтелекту в освітньому процесі; діагностика рівня сформованості комп'ютерної компетентності та зміна підходів до оцінювання навчальних досягнень майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР).

Ключові слова: штучний інтелект, комп'ютерна компетентність, майбутні спеціалісти, вищі політехнічні коледжі КНР, дидактична підготовка викладачів, ШІ-компетентність.

Постановка проблеми. У сучасному світі стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (далі – ШІ), суттєво трансформує ринок праці та професійні вимоги до майбутніх спеціалістів. Комп'ютерна компетентність стала ключовим елементом професійної освіти, забезпечуючи здатність не лише використовувати ІТ-інструменти, але й ефективно взаємодіяти з автоматизованими системами, аналізувати дані та адаптуватися до технологічних змін. У цьому контексті інтеграція ШІ в освітній процес закладів вищої освіти сприяє розвитку необхідних знань, навичок та вмінь, що відповідають стандартам сучасної економіки, заснованої на знаннях. Водночас, незважаючи на розвиток освіти у сфері інформатики, традиційні підходи у вищих політехнічних коледжах Китайської Народної Республіки (далі – КНР) часто зосереджені на обчислювальних методах викладання предметів, що не завжди забезпечує достатню гнучкість, індивідуалізоване навчання та практичну спрямованість. Така ситуація

призводить до невідповідності між рівнем розвинених комп'ютерних компетентностей у студентів та фактичними вимогами до сучасних професій та ринку праці.

Аналіз актуальних досліджень. У результаті аналізу наукових джерел констатовано, що загалом сучасні виклики та стратегії професійної підготовки у закладах вищої освіти КНР орієнтовані на цифрову трансформацію (Han Xibin, Yang Chengming & Zhou Qian, 2023; Yanping Zhu, Haiwei Zuo & Yun Chen, 2023), де ключове місце посідає саме застосування штучного інтелекту (Hui Luan, Peter Geczy, Hollis Lai, Janice Gobert et. al., 2020; Shaofang Wang, Guangming Wang, Xia Chen, Wei Wang & Xiaoming Ding, 2021), передусім в університетському навчанні та викладанні (Cecilia Ka Yuk Chan, 2023). З цією метою розроблено нову структуру цифрових компетенцій для громадян: DigComp 2.2 (Vuorikari Riina, Kluzer Stefano & Punie Yves, 2022) та здійснено опитування щодо компетентності учнів китайських старших класів на основі рамки компетенцій учнів у сфері штучного інтелекту ЮНЕСКО (Daina Lin, Xiaoshu Xu & Jia Liu, 2025). Акцентовано на оцінюванні грамотності та компетентності у сфері штучного інтелекту в освіті К–12 (Xinyan Zhou, Yan Li, Ching Sing Chai & Thomas, 2024), зокрема на прикладі Уханьського університету (Dan Wu, Xinjue Sun, Shaobo Liang, Chao Qiu & Ziyi Wei, 2025). Визначено перспективу застосування ChatGPT для подолання побічних ефектів персонального навчального середовища (Xiao Shu Xu, Xi Bing Wang, Yun Feng Zhang & Rong Zheng, 2024) та прогнозування з боку ШІ специфіки розвитку обчислювального мислення шляхом когнітивної залученості китайських учнів старших класів (Yurong Guan, Chunqu Zhang, Huili He, Wuwen Zhang, Zhihua Hu, Tao Bi & Xiaogang Jin, 2025).

Щодо професійної підготовки безпосередньо у вищих політехнічних коледжах КНР, то здійснені дослідження у напрямі формування грамотності студентів у сфері штучного інтелекту (Xuefei Lin, Guangyu Xu & Bin Xiong, 2025), зокрема розробки та валідації: а) компетенційно-орієнтованої системи підвищення рівня вказаної грамотності (Litian Hong, 2025); б) освітніх програм, інтегрованих зі штучним інтелектом із метою розвитку креативності студентів (Haozhuo Lin & Qiu Chen, 2024); в) ролі штучного інтелекту в покращенні оцінювання компетенцій та трансформації навчальних програм (Jingli Yan, Haoheng Tian & Linjia Song, 2025); г) розробки та валідації шкали грамотності у сфері штучного інтелекту – AILS-CCS (Shuai Ma & Zhenzhen

Chen, 2024). Окремі дослідження присвячені вивченню факторів, що впливають на намір студентів вищих професійних коледжів КНР використовувати штучний інтелект після етичної підготовки (Haozhuo Lin & Qiu Chen, 2024; Huiwen Zou, Ka Ian Chan, Patrick Cheong-lao Pang, Blandina Manditereza & Yi-Huang Shih, 2025). Дослідники одностайні у тому, що питання застосування ШІ у вищій освіті має як недоліки, так і суттєві перспективи, тому потребує систематичних досліджень, насамперед, вузькопредметного спрямування.

Мета статті – на основі аналізу наукових джерел схарактеризувати сутність сучасного застосування штучного інтелекту у контексті формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР.

У дослідженні використано комплекс загальнонаукових та теоретико-педагогічних **методів**, зокрема: аналіз, синтез та узагальнення наукових праць із метою уточнення сутності сучасного застосування штучного інтелекту у контексті формуванні комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР; системно-структурний та порівняльний аналіз із метою визначення компонентів ШІ-компетентності як складника комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів; моделювання з метою визначення педагогічних умов застосування штучного інтелекту для формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР.

Виклад основного матеріалу. На рівні державної політики інтеграція штучного інтелекту в систему освіти КНР закріплена як один із її пріоритетних напрямів розвитку. Згідно з офіційними матеріалами Державної ради КНР (The State Council of the People's Republic of China, 2024), розширення можливостей штучного інтелекту на різних рівнях підготовки майбутніх спеціалістів спрямоване на формування кадрового потенціалу для цифрової економіки та інноваційних галузей. Це створює нормативно-організаційне підґрунтя для впровадження інтелектуальних освітніх технологій у вищих політехнічних коледжах і, водночас, висуває нові вимоги до якості професійної підготовки майбутніх спеціалістів. За результатами аналізу освітньої політики КНР (Shaofang Wang, Guangming Wang, Xia Chen, Wei Wang & Xiaoming Ding, 2021) державні ініціативи у сфері штучного інтелекту орієнтовані не лише на технічне забезпечення закладів освіти, а й на формування цілісних освітніх екосистем, у рамках яких поєднано навчальні платформи, аналітичні інструменти та

інтелектуальні сервіси. У цьому контексті комп'ютерну компетентність майбутніх спеціалістів розглянуто ключовим результатом професійної освіти, що має відповідати вимогам інтелектуалізованого виробничого середовища. Цифрову трансформацію професійної освіти КНР розглянуто як системний процес, що охоплює оновлення змісту підготовки, організаційних моделей навчання та дидактичних підходів до формування професійних і комп'ютерної компетентностей майбутніх спеціалістів (Han Xibin, Yang Chengming & Zhou Qian, 2023; Huiwen Zou, Ka Ian Chan, Patrick Cheong-lao Pang, Blandina Manditereza & Yi-Huang Shih, 2025 та ін.). Наголошено, що цифровізація (higher vocational education) у КНР зумовлена як внутрішніми освітніми реформами, так і зовнішніми запитами цифрової економіки, що передбачає підготовку майбутніх спеціалістів, здатних працювати з інтелектуалізованими технологічними системами (Han Xibin, Yang Chengming & Zhou Qian, 2023).

Водночас зосереджено увагу на низці проблем, пов'язаних із впровадженням штучного інтелекту у професійну освіту КНР. Авторами вказано на ризики фрагментарного використання штучного інтелекту без належного дидактичного супроводу, що може знижувати ефективність формування комп'ютерної компетентності студентів (Hui Luan, Peter Geczy, Hollis Lai, Janice Gobert et. al., 2020). У зв'язку з цим, зважаючи на освітню політику щодо цифрової трансформації вищої освіти, актуалізується потреба системних змін освітнього середовища ЗВО та спеціальної підготовки не лише матеріально-технічної бази, а й науково обґрунтованої дидактичної підготовки викладачів до застосування штучного інтелекту в освітньому процесі вищих політехнічних коледжів КНР.

У наукових працях китайських та дослідників інших країн (Litian Hong, 2025; Xinyan Zhou, Yan Li, Ching Sing Chai & Thomas, 2024; Dan Wu, Xinjue Sun, Shaobo Liang, Chao Qiu & Ziyi Wei, 2025 та ін.) вказано, що поняття «штучний інтелект» використовують для позначення здатності студентів усвідомлено, критично та відповідально взаємодіяти з інтелектуальними цифровими системами в освітній і професійній діяльності. Наголошено, що традиційні підходи, зосереджені на оволодінні окремими програмними інструментами, не відповідають сучасним вимогам професійної освіти в цифровій економіці КНР, де штучний інтелект стає невід'ємним елементом виробничих та управлінських процесів. Зокрема застосування штучного інтелекту розглянуто як багатовимірну компетентність, що формується у процесі

професійної підготовки студентів у ЗВО і охоплює знання про принципи функціонування штучного інтелекту, уміння застосовувати інструменти штучного інтелекту для розв'язання навчальних і практичних завдань, аналіз даних, алгоритмічне мислення, а також готовність до етичного та відповідального використання інтелектуальних технологій (Litian Hong, 2025; Yurong Guan, Chunqu Zhang, Huili He, Wuwen Zhang, Zhihua Hu, Tao Bi & Xiaogang Jin, 2025). Авторами зазначено, що поетапне упровадження штучного інтелекту та розвиток навичок роботи із ним, сприяє підвищенню загального рівня комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів та їхньої адаптивності до умов цифрової економіки.

Варто зазначити, що сучасні дослідження цифрової трансформації професійної освіти КНР поступово переходять від інструментального розуміння комп'ютерної компетентності до її інтерпретації як комплексної, інтегративної характеристики майбутніх спеціалістів. У дослідженнях, присвячених проблемам цифрової та професійної освіти КНР (Han Xibin, Yang Chengming & Zhou Qian, 2023; Shuai Ma & Zhenzhen Chen, 2024) розглянуто статистично значущий зв'язок між рівнем знань про роботу штучного інтелекту серед студентів вищих професійних закладів освіти, їхніми академічними досягненнями та можливостями у формуванні комп'ютерної компетентності. На думку авторів, здатність ефективно використовувати інтелектуальні цифрові інструменти сприяє не лише покращенню практичних результатів навчання, а й формуванню довгострокової готовності до професійної діяльності в умовах швидких технологічних змін (Daina Lin, Xiaoshu Xu & Jia Liu, 2025).

Таким чином, застосування ШІ у (ШІ-компетентності) у підготовці майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР – багатовимірна компетентність, складник загальної комп'ютерної компетентності, що вимагає її перегляду в нинішніх умовах та розширення компонентів.

Аналіз вказаних вище наукових джерел дозволив нам узагальнити та систематизувати компоненти ШІ-компетентності як складника комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР:

- усвідомлення етичних аспектів цифрової діяльності;
- знання принципів функціонування штучного інтелекту;
- уміння: застосовувати інструменти штучного інтелекту для розв'язання навчальних і практичних завдань; аналізувати дані;

– здатність студентів: усвідомлено, критично та відповідально взаємодіяти з інтелектуальними цифровими системами в освітній і професійній діяльності;

– готовність до: етичного та відповідального використання інтелектуальних технологій; алгоритмічного мислення; професійної діяльності в умовах швидких технологічних змін (рис. 1).



Рис. 1. Компоненти ШІ-компетентності як складника комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР*

**узагальнено, систематизовано та змодельовано автором*

Отже, усвідомлення, знання, уміння, здатність та готовність майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР застосовувати технології штучного інтелекту є системоутворювальним компонентом їхньої комп'ютерної компетентності в умовах цифрової інтелектуалізації професійної освіти. Її цілеспрямоване формування забезпечує готовність майбутніх спеціалістів до ефективної, критичної та відповідальної взаємодії з технологіями штучного інтелекту, що актуалізує подальший аналіз дидактичних можливостей використання штучного інтелекту у вищих політехнічних коледжах КНР.

У європейських країнах формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів, на думку дослідників, неможливе без урахування положення європейської рамки DigComp 2.2, у якій зосереджено увагу на взаємодії із системами штучного інтелекту, аналізі автоматизованих рішень та усвідомленні ризиків, пов'язаних із використанням штучного

інтелекту (Vuorikari Riina, Kluzer Stefano & Punie Yves, 2022). Подібні підходи також можна знайти у китайських рекомендаціях (Yanping Zhu, Haiwei Zuo & Yun Chen, 2023; Yurong Guan, Chunqu Zhang, Huili He, Wuwen Zhang, Zhihua Hu, Tao Bi & Xiaogang Jin, 2025), де компетенції студентів у сфері штучного інтелекту вважаються необхідною умовою для їхньої підготовки до життя та професійної діяльності в цифровому суспільстві. Це свідчить про певне світове узгодження компонентів ШІ-компетентності як складника комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів.

Водночас, недостатність чітко визначеної дидактичної основи використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі призводить до формальних або поверхових практик, що не забезпечують досягнення очікуваних результатів професійної підготовки. За таких умов штучний інтелект функціонує переважно як інструмент автоматизації окремих навчальних операцій, не виконуючи повною мірою освітньо-розвивальної функції та не сприяючи цілеспрямованому формуванню комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів (Jingli Yan, Haoheng Tian & Linjia Song, 2025). Незважаючи на значний освітній потенціал штучного інтелекту, у сучасних наукових дослідженнях (Han Xibin, Yang Chengming & Zhou Qian, 2023; Hui Luan, Peter Geczy, Hollis Lai, Janice Gobert et. al., 2020; Huiwen Zou, Ka Ian Chan, Patrick Cheong-lao Pang, Blandina Manditereza & Yi-Huang Shih, 2025 та ін.), наголошено на наявності проблем і обмежень, що ускладнюють його ефективне використання в системі професійної освіти КНР. Зокрема, автори вказують, що впровадження штучного інтелекту часто відбувається швидше, ніж формування науково обґрунтованих дидактичних підходів до їх застосування, унаслідок чого використання штучного інтелекту залишається фрагментарним і не інтегрується в логіку формування комп'ютерної компетентності студентів.

Отже, результати аналізу наукових джерел дають підстави стверджувати, що ключовою проблемою використання штучного інтелекту у формуванні комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР є не технологічні обмеження, а брак цілісного, науково обґрунтованого дидактичного підходу, що визначав би педагогічну доцільність, функції та рамки застосування штучного інтелекту в освітньому процесі.

Підкреслено, що застосування штучного інтелекту у вищій професійній освіті КНР суттєво трансформує підходи до оцінювання результатів навчання та конструювання освітніх програм (Haozhuo Lin &

Qiu Chen, 2024). Зазначено, що штучний інтелект дозволяє відстежувати індивідуальні освітні траєкторії студентів, підвищувати об'єктивність оцінювання та коригувати навчальний контент відповідно до рівня сформованості їхньої комп'ютерної компетентності. Отже, актуалізовано зміну підходів до оцінювання навчальних досягнень студентів у умовах застосування штучного інтелекту.

Показовими є результати дослідження, у якому запропоновано систему оцінювання рівня сформованості у майбутніх спеціалістів комп'ютерної компетентності за допомогою штучного інтелекту. Авторами зазначено, що діагностика рівня сформованості комп'ютерної компетентності є необхідною передумовою для проектування освітніх програм, спрямованих на її розвиток з урахуванням застосування технологій штучного інтелекту, оскільки дозволяє враховувати індивідуальні освітні потреби та стартові можливості студентів (Hui Luan, Peter Geczy, Hollis Lai, Janice Gobert et. al., 2020).

На основі аналізу вказаних вище наукових джерел нами виокремлено та узагальнено основні зовнішні (на рівні держави) та внутрішні (на рівні закладу вищої освіти) педагогічні умови застосування штучного інтелекту з метою формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР:

- подальша цифрова трансформація вищої освіти;
- системні зміни освітнього середовища ЗВО, насамперед, модернізація матеріально-технічної бази;
- науково обґрунтована дидактична підготовка викладачів до педагогічно доцільного застосування штучного інтелекту в освітньому процесі вищих політехнічних коледжів КНР;
- науково обґрунтована діагностика рівня сформованості комп'ютерної компетентності, зокрема ШІ-компетентності майбутніх спеціалістів;
- зміна підходів до оцінювання навчальних досягнень студентів у умовах застосування штучного інтелекту (рис. 2).



Рис. 2. Педагогічні умови застосування штучного інтелекту з метою формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР*

**виокремлено та змодельовано автором*

Отже, у процесі модернізації професійної освіти в КНР, з урахуванням загальної цифрової трансформації, популяризації штучного інтелекту, комп'ютерна компетентність майбутніх спеціалістів набуває нової якості та змісту. Вона більше не обмежена технічною обізнаністю, а стає інтегрованою навичкою для свідомої, критичної та відповідальної взаємодії з інтелектуальними цифровими системами. Це вимагає переосмислення підходів до навчання розвитку цієї компетентності, зокрема у вищих політехнічних коледжах КНР.

Висновки. Таким чином, на основі аналізу наукових джерел схарактеризовано сутність сучасного застосування штучного інтелекту у контексті формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР. Узагальнено, систематизовано та змодельовано компоненти ШІ-компетентності як складника комп'ютерної компетентності студентів (спеціальні усвідомлення, знання, уміння, здатності та готовності). Виокремлено та змодельовано педагогічні умови застосування штучного інтелекту з метою формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР (цифрова трансформація вищої освіти; модернізація матеріально-технічної бази ЗВО; дидактична підготовка викладачів до педагогічно доцільного застосування штучного

інтелекту в освітньому процесі; діагностика рівня сформованості комп'ютерної компетентності та зміна підходів до оцінювання навчальних досягнень майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР).

Перспективи подальших наукових пошуків пов'язані з: 1) розробленням і експериментальною апробацією дидактичних моделей та педагогічних умов формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів засобами штучного інтелекту; 2) порівняльною характеристикою застосування штучного інтелекту у контексті формування комп'ютерної компетентності майбутніх спеціалістів у вищих політехнічних коледжах КНР, Європи та України.

ЛІТЕРАТУРА

- Cecilia Ka Yuk Chan. (2023). A comprehensive artificial intelligence policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (38), 19.
- Daina Lin, Xiaoshu Xu, Jia Liu. (2025). Chinese high school students' artificial intelligence competency survey based on the UNESCO students' AI competency framework. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 7(1), 54–65.
- Dan Wu, Xinjue Sun, Shaobo Liang, Chao Qiu, Ziyi Wei. (2025). Construction of artificial intelligence literacy evaluation system for college students and an empirical study at Wuhan University. *Frontiers of Digital Education*, 2(6), 1–6.
- Han Xibin, Yang Chengming, Zhou Qian. (2023). Digital transformation in vocational education: present situation, problems, and countermeasures. *Frontiers of Education in China*, 18 (1), 70–82.
- Haozhuo Lin, Qiu Chen. (2024). Artificial intelligence-integrated educational applications and college students' creativity and academic emotions. *BMC Psychology*, 12 (487), 15.
- Hui Luan, Peter Geczy, Hollis Lai, Janice Gobert et. al. (2020). Challenges and future directions of big data and artificial intelligence in education. *Frontiers in Psychology*, 11, Art. 580820. 14 p.
- Huiwen Zou, Ka Ian Chan, Patrick Cheong-lao Pang, Blandina Manditereza and Yi-Huang Shih. (2025). Factors influencing the reported intention of higher vocational computer science students in China to use artificial intelligence after ethical training. *Education Sciences*, 15 (11), Art. 1431. 16 p.
- Jingli Yan, Haoheng Tian, Linjia Song. (2025). Role of artificial intelligence in enhancing competency assessment and transforming curriculum in higher vocational education. *Frontiers in Education*, 10, Art. 1551596. 12 p.
- Litian Hong. (2025). Development and validation of a competency-based ladder pathway for AI literacy enhancement among higher vocational students. *Scientific Reports*, 15, Art. № 29898. 17 p.
- Shaofang Wang, Guangming Wang, Xia Chen, Wei Wang, Xiaoming Ding. (2021). A review of content analysis on China artificial intelligence education policies. *Artificial Intelligence in Education and Teaching Assessment*. Singapore: Springer. P. 1–8.

- Shuai Ma, Zhenzhen Chen. (2024). The development and validation of the artificial intelligence literacy scale for Chinese college students (AILS-CCS). *IEEE Access*, 12, 146419–146429.
- The State Council of the People's Republic of China. (2024). *China to provide artificial intelligence courses in primary and secondary schools*.
- Vuorikari Riina, Kluzer Stefano, Punie Yves. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. *Luxembourg: Publications Office of the European Union*.
- Xiao Shu Xu, Xi Bing Wang, Yun Feng Zhang, Rong Zheng. (2024). Applying ChatGPT to tackle the side effects of personal learning environments. *PLOS ONE*, 19, Art. e0295646. 13 p.
- Xinyan Zhou, Yan Li, Ching Sing Chai, Thomas K. F. Chiu. (2025). Defining, enhancing, and assessing artificial intelligence literacy and competency in K–12 education: a systematic review. *Interactive Learning Environments*, 33 (10), 5766–5788.
- Xuefei Lin, Guangyu Xu, Bin Xiong. (2025). Artificial intelligence literacy, sustainability of digital learning and practice achievement: a study of vocational college students. *PLOS ONE*, 20 (10), Art. e0332175. 14 p.
- Yanping Zhu, Haiwei Zuo, Yun Chen. (2023). Digital transformation in vocational education: challenges, strategies, and an experimental proposal. *Proceedings of the 4th International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE 2023)*. Amsterdam: Atlantis Press. P. 643–650.
- Yurong Guan, Chunqu Zhang, Huili He, Wuwen Zhang, Zhihua Hu, Tao Bi, Xiaogang Jin. (2025). Artificial intelligence literacy predicts computational thinking through mathematics self-efficacy and cognitive engagement among Chinese high school students: a structural equation model. *Scientific Reports*, 15 (31204). 21 p.

SUMMARY

Bai Dongsheng. Artificial Intelligence in the Formation of Computer Competence of Future Specialists in Higher Polytechnic Colleges of the PRC.

Based on the analysis of scientific sources, the article characterizes the essence of the modern application of artificial intelligence in the context of the formation of computer competence of future specialists in higher polytechnic colleges of the PRC. The components of AI competence as a component of students' computer competence (special awareness, knowledge, skills, abilities and readiness) are generalized, systematized and modeled. The pedagogical conditions for the application of artificial intelligence for the purpose of forming computer competence of future specialists in higher polytechnic colleges of the PRC have been identified and modeled (digital transformation of higher education; modernization of the material and technical base of higher education institutions; didactic training of teachers for the pedagogically appropriate application of artificial intelligence in the educational process; diagnostics of the level of formation of computer competence and changing approaches to assessing the academic achievements of future specialists in higher polytechnic colleges of the PRC).

Key words: artificial intelligence, computer competence, future specialists, higher polytechnic colleges of the PRC, didactic training of teachers, AI competence.