МАТЕРІАЛИ IX МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ

КОНФЕРЕНЦІЇ

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ЗНАНЬ: МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ГАЛУЗЕЙ НАУК

М. ЧЕРКАСИ, УКРАЇНА

7 ЛИСТОПАДА 2025 РІК

УДК 082:001
Г 52

Голова оргкомітету: Коренюк І.О.

Верстка: Білоус Т.В.
Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 44 від 06.11.2025 року.

Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 455 від 10.06.2025).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Г 52 **Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук**: матеріали IX Міжнародної студентської наукової конференції, м. Черкаси, 7 листопада, 2025 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. — 520 с.

ISBN 978-617-8312-99-2
DOI 10.62732/liga-inter-07.11.2025

Викладено матеріали учасників IX Міжнародної мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук», яка відбулася 7 листопада 2025 року у місті Черкаси, Україна.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2025
© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2025
© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

ISBN 978-617-8312-99-2

Єшану Фєлічія, здобувач вищої освіти
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Науковий керівник: Деркач Тетяна Миколаївна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА ТА ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ

Комп'ютерна інженерія посідає важливе місце у структурі сучасної технічної освіти та є рушійною силою розвитку цифрового суспільства. Вона інтегрує знання з інформатики, електроніки, програмної інженерії, мережевих технологій і кібербезпеки, формуючи підґрунтя для створення та впровадження інноваційних ІТ-рішень. В умовах цифрової економіки фахівці з комп'ютерної інженерії забезпечують ефективне функціонування інформаційної інфраструктури, підтримують розвиток «розумних» технологій і цифрових сервісів, що безпосередньо впливає на конкурентоспроможність держави.

Метою дослідження є визначення ролі комп'ютерної інженерії у формуванні цифрового суспільства та розкриття змісту професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Основними завданнями є:

– проаналізувати сутність спеціальності «Комп'ютерна інженерія» в контексті сучасної ІТ-освіти;

– окреслити структуру професійних компетентностей комп'ютерного інженера;

– визначити основні тенденції підготовки фахівців для потреб цифрової економіки.

Основний зміст дослідження. Сучасна комп'ютерна інженерія розвивається у тісному зв'язку з глобальними тенденціями інформатизації та автоматизації. Професійна діяльність комп'ютерного інженера охоплює широкий спектр завдань: від розроблення програмного забезпечення та проєктування комп'ютерних систем до управління інформаційною безпекою та аналітики даних.

Формування професійних компетентностей майбутніх інженерів базується на поєднанні теоретичної підготовки, дослідницької діяльності та практичного досвіду. В освітньому процесі акцент робиться на розвитку аналітичного мислення, креативності, комунікативних навичок і здатності працювати в міждисциплінарних командах.

Відповідно до стандарту вищої освіти України за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія», компетентності майбутніх фахівців поділяються на три рівні [1]:

- **Інтегральна компетентність** – здатність розв'язувати складні інженерні завдання, проводити дослідження, впроваджувати інноваційні технології в умовах постійних змін.

- **Загальні компетентності** − уміння адаптуватися до нових технологічних умов, критично оцінювати інформацію, здійснювати комунікацію іноземними мовами, ефективно працювати в команді.
- **Спеціальні компетентності** − знання архітектури комп'ютерних систем, принципів розроблення програмного забезпечення, адміністрування мереж і забезпечення кібербезпеки [2].

Фахівець з комп'ютерної інженерії має вміти комплексно аналізувати технологічні процеси, використовувати сучасні інструменти програмування, застосовувати методи проєктування та моделювання, а також здійснювати тестування й оптимізацію інформаційних систем. Саме інтеграція цих компетентностей формує готовність до ефективної діяльності в умовах цифрової трансформації.

Розвиток цифрової економіки актуалізує необхідність постійного оновлення змісту освітніх програм з комп'ютерної інженерії. Підготовка фахівців має враховувати нові технологічні напрями − такі як штучний інтелект, Інтернет речей (IoT), хмарні обчислення, машинне навчання, робототехніка та кіберзахист.

Крім того, важливим є формування у студентів навичок самоосвіти та гнучкого мислення, що дозволяє адаптуватися до швидких технологічних змін. Компетентнісний підхід у навчанні забезпечує перехід від засвоєння знань до формування професійної готовності діяти в реальних умовах інженерної діяльності.

Висновки.

1. Комп'ютерна інженерія є стратегічно важливою галуззю, що забезпечує розвиток цифрової економіки та інноваційних технологій.
2. Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців передбачає поєднання теоретичних знань і практичних навичок, орієнтованих на потреби сучасного ринку праці.
3. Сучасна модель підготовки комп'ютерних інженерів має ґрунтуватися на міждисциплінарному підході, інноваційності та гнучкості освітніх траєкторій.
4. Підвищення рівня цифрової грамотності, розвиток критичного мислення та здатності до наукових досліджень є основою професійної зрілості майбутнього інженера.

Список використаних джерел:

1. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: наказ МОН України від 29.04.2020 № 541.
2. Деркач Т. М., Чурікова В. О. Цифрове збереження та електронне врядування: міжнародний досвід і українські реалії // Modern The Integration of Research, Innovation and Economy: Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. – Seville, Spain: International Scientific Unity, 2025. – С.71–72.
3. Гриценко В. І. Комп'ютерна інженерія: сучасні виклики та освітні тенденції // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2023. – №4. – С. 112–118.
4. Литвин В. В., Мельник А. О. Цифрова трансформація освіти та підготовка фахівців ІТ-сфери // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2024. – №2. – С. 47–52.