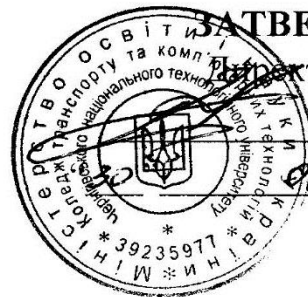


**ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТУ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор коледжу

В.М. Радченко

2020 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ОБСЛУГОВУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ»**

Освітньо-професійний
ступінь

фаховий молодший бакалавр

Галузь знань

12 Інформаційні технології

Спеціальність

123 Комп'ютерна інженерія

Освітня кваліфікація

Фаховий молодший бакалавр
технік-програміст

1 РОЗРОБЛЕНО проектною групою Коледжу транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету

2 ВНЕСЕНО цикловою комісією Інформаційних технологій Коледжу транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету

3 РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО педагогічною радою Коледжу транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету (протокол від 30.06.2020р. №6), вводиться вперше, як тимчасовий документ до введення стандартів фахової передвищої освіти за спеціальністю з 01.09.2020р.

4 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

5 РОЗРОБНИКИ:

Керівник проектної групи – ТРОХИМЕНКО Олександр Володимирович, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії Інформаційних технологій Коледжу транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету.

Члени проектної групи:

ШУМСЬКА Лілія Михайлівна, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії Інформаційних технологій Коледжу транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету.

ВОРОЖБИТ Надія Миколаївна, спеціаліст I категорії, викладач циклової комісії Інформаційних технологій Коледжу транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету.

І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ОБСЛУГОВУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ

СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу освіти	Коледж транспорту та комп'ютерних технологій Чернігівського національного технологічного університету (далі «Коледж»)
Ступінь фахової передвищої освіти та назва кваліфікації	Фаховий молодший бакалавр Технік-програміст
Офіційна назва ОПП	Обслуговування комп'ютерних систем і мереж
Тип диплому та обсяг ОПП	Диплом фахового молодшого бакалавра, 180 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	—
Передумови	Базова середня освіта, повна загальна середня освіта, кваліфікований робітник
Мова викладання	Українська
Інтернет адреса	https://kttk.stu.cn.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Надати здобувачам освіти теоретичні знання, практичні уміння і навички та компетентності достатні для успішного виконання професійних обов'язків та вирішення практичних завдань з підготовки фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій.	
3–Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – 123 Комп'ютерна інженерія
Орієнтація освітньої програми	ОП базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень в сфері інформатики та обчислювальної техніки, загальнонаукових компетенціях апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії: комп'ютерні системи і мережі та їх компоненти, Інтернет речей, вбудовані та розподілені системи, операційні системи, інформаційні системи та бази даних, сервери та сховища даних, прикладне, спеціалізоване та системне програмне забезпечення.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області розробки та впровадження методів математичного та комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії; інформаційні технології, технології розробки, впровадження прикладного, спеціалізованого та системного програмного забезпечення.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фаховий молодший бакалавр отримує достатню підготовку для роботи в ІТ-службах підприємств і організаціях різних галузей та форм власності на посадах: техніка-програміста; техніка обчислювального центру; оператора обчислювальних машин; інженера з обслуговування комп'ютерних мереж; фахівця у галузі інформаційних технологій для вирішення питань пошуку, обробки, передачі та захисту інформації; адміністратора локальних мереж.
Подальше навчання	Можливе продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентнісний. Форми освітнього процесу: лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, семінари, курсові проекти, самостійна робота, консультації, навчальна практика, виробнича практика, елементи дистанційного навчання. Основні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проектне навчання.
Оцінювання та засоби діагностики	Оцінювання навчальних досягнень передбачає оцінювання за всіма видами аудиторної та позааудиторної діяльності, що спрямоване на опанування навчального навантаження з ОП, здійснюється за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). За рівнем контролю розрізняють: самоконтроль, викладацький, директорський тощо. Види контролю: -за рівнями: самоконтроль, контроль на рівні викладача, контроль на рівні ЦК, контроль на рівні завідувача відділення, контроль на рівні директора, державний контроль; -за терміном проведення: оперативний (вхідний, поточний, проміжний, підсумковий) та відстрочений. Засоби діагностики: усне та письмове опитування, захист лабораторних робіт, заліки, екзамени, захист курсових проектів, захист звітів з практики, виконання та захист дипломного проекту молодшого спеціаліста.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій в процесі професійної діяльності або навчання, що вимагає застосування методів і технологій комп'ютерної інженерії та може характеризуватися певною невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні,

	наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій. СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії. СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для розробки, впровадження та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії. СК4. Здатність розробляти системне та прикладне програмне забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування. СК5. Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. СК6. Здатність брати участь в модернізації та реконструкції апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії, зокрема з метою підвищення їх ефективності. СК7. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи. СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації. СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів. СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення. СК11. Здатність здійснювати вибір, розробляти, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації. СК12. Здатність розробляти, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних.

	СК13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
Знання та уміння (ПРН)	РН1. Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. РН2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії. РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії. РН4. Знати та усвідомлювати вплив технічних рішень комп'ютерної інженерії в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті. РН5. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності. РН6. Зберігати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства, застосовувати і використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. РН7. Мати навички розробки, моделювання, тестування, діагностування та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії. РН8. Вміти застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. РН9. Вміти використовувати методи аналізу та синтезу при розробці апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії. РН10. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових та нестандартних рішень при розв'язуванні задач комп'ютерної інженерії. РН11. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності. РН12. Вміти розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих і розподілених систем. РН13. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії. РН14. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності. РН15. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії. РН16. Вміти поєднувати теорію і практику, проводити експериментальні дослідження, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення задач у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів. РН17. Вміти обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти

	та представляти результати професійної діяльності згідно діючій нормативній документації. РН18. Вміти використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань. РН19. Вміти проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.
Комунікація	РН20. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов. РН21. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
Автономність і відповідальність	РН22. Вміти адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати рішення у межах професійної компетенції. РН23. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення. РН24. Якісно виконувати роботу, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики та нести відповідальність за результати своєї діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Склад проектної групи освітньої програми, викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої програми на першому (фаховий молодший бакалавр) рівні вищої освіти. До реалізації програми залучаються педагогічні працівники з відповідною фаховою освітою, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня усі педагогічні працівники не рідше ніж раз на 5 років, проходять підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100 % забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет у т.ч. бездротовий доступ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю; наявність офіційного веб-сайту та електронних ресурсів дисциплін.
9-Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	-

2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	Екзамен
OK2.	Історія України	2,5	Залік
OK3.	Фізика	4	Залік
OK4.	Вища математика	10	Залік, екзамен
OK5.	Дискретна математика	3,5	Залік
OK6.	Теорія електричних та магнітних кіл	4	Залік
OK7.	Теорія ймовірності та математична статистика	3,5	Екзамен
OK8.	Алгоритми і методи обчислень	3	Залік
OK9.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	Залік, екзамен
OK10.	Фізичне виховання	7,5	Залік
Всього		46	
1.2. Цикл професійної підготовки			
OK11.	Програмування	6	Екзамен
OK12.	Комп'ютерна електроніка М1	6	Екзамен
OK13.	Архітектура комп'ютерів	5	Екзамен
OK14.	Комп'ютерна схемотехніка М1	4,5	Екзамен, КП
OK15.	Системне програмування М1	5	Екзамен, КП
OK16.	Операційні системи М1	6	Екзамен
OK17.	Комп'ютерні мережі М1	4,5	Екзамен
OK18.	Організація баз даних	3,5	Екзамен
OK19.	Основи програмної інженерії	4	Залік
OK20.	Безпека життєдіяльності та охорона праці	2,5	Залік
OK21.	НП електрорадіомонтажна	4,5	Залік
OK22.	НП комп'ютерна	4,5	Залік
OK23.	Виробнича технологічна практика	7,5	Залік
OK24.	Переддипломна практика	6	Залік
OK25.	Дипломне проектування	6	Захист ДП
Всього		75,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		121,5	

2. Вибіркові компоненти ОП			
2.1. За вибором навчального закладу			
ВБ 1.	Основи філософських знань	2,5	Залік
ВБ 2.	Культурологія	1,5	Залік
ВБ 3.	Економічна теорія	2	Залік
ВБ 4.	Соціологія	1,5	Залік
ВБ 5.	Комп'ютерна логіка	4	Екзамен
ВБ 6.	Основи екології	2	Залік
ВБ 7.	Комп'ютерна електроніка М2	1	
ВБ 8.	Комп'ютерна схемотехніка М2	1,5	
ВБ 9.	Системне програмування М2	3	
ВБ 10.	Операційні системи М2	1,5	
ВБ 11.	Комп'ютерні мережі М2	2	
ВБ 12.	Технічне обслуговування ЕОМ	5,5	Залік
Всього		28	
2.2. За вибором здобувача освіти			
ВБ 13.	Основи правознавства	2	Залік
	Правові основи професійної діяльності		
ВБ 14.	Основи маркетингу	2,5	Залік
	Імідж сучасного спеціаліста		
ВБ 15.	Економіка та основи ІТ-бізнесу	4	Екзамен
	Економіка і планування виробництва		
ВБ 16.	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	Залік
	Створення графічних моделей та анімація		
ВБ 17.	НП робоча професія	6	Залік
	НП електрорадіовимірювальна		
	Всього	18,5	
Загальний обсяг вибірових компонент:		46,5	
Екзаменаційна сесія		12	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		180	

3 Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація може здійснюватися у формі захисту дипломного проекту фахового молодшого бакалавра
Вимоги до дипломного проекту	Дипломний проект за спеціальністю повинен враховувати загальні вимоги до спеціалізованої професійної підготовки згідно компетентностей, визначених освітньою програмою.
Вимоги до кваліфікаційного іспиту (за наявності)	не передбачено

4 Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	визначаються положеннями: «Про організацію освітнього процесу у КТКТ ЧНТУ»; «Про проведення практик студентів КТКТ ЧНТУ»
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	«Про організацію внутрішнього контролю за освітнім процесом КТКТ ЧНТУ»
Щорічне оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти	визначаються положеннями: «Про призначення академічних стипендій»; «Про систему рейтингової оцінки діяльності викладачів КТКТ ЧНТУ»
Підвищення кваліфікації педагогічних працівників	визначаються Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників затвердженим Постановою КМ України від 21.08.2019 р. №800; «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних працівників КТКТ ЧНТУ»
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	визначається вимогами до матеріально-технічного забезпечення
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	визначається положенням «Про організацію освітнього процесу в КТКТ ЧНТУ»
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	розміщення на сайті КТКТ ЧНТУ у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	перевірка на плагіат

5 Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Класифікація компетентностей за НРК	Зн1. Всебічні спеціалізовані теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань. Зн2. Всебічні спеціалізовані емпіричні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань.	Ум1. Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання; знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних; планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті.	К1. Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання. К2. Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності.	АВ1. Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін; покращення результатів власної діяльності і роботи інших. АВ2. Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії.
Компетентності				
Загальні компетентності				
ЗК1. Здатність реалізувати свої права і	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ2

обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.				
ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ2
ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Зн1, Зн2	-	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Зн1, Зн2	-	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК7. Здатність працювати в команді.	Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн1, Зн2	Ум1	К1	АВ1, АВ2
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії.	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1
СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для розробки, впровадження та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК4. Здатність розробляти системне та прикладне програмне забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК5. Здатність забезпечувати захист	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2

інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.				
СК6. Здатність брати участь в модернізації та реконструкції апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії, зокрема з метою підвищення їх ефективності.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК7. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.	Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.	Зн2	Ум1	К2	АВ1
СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК11. Здатність здійснювати вибір, розробляти, розгортати, інтегрувати,	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2

діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації.				
СК12. Здатність розробляти, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2
СК13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.	Зн1, Зн2	Ум1		АВ1
СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.	Зн1, Зн2	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ2

6 Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати	Компетентності																					
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності													
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14
PH1	+	+																				+
PH2		+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
PH3			+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH4		+							+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH5	+	+		+					+						+	+	+					+
PH6	+	+																				+
PH7		+	+	+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
PH8		+	+	+						+	+	+	+		+			+	+	+	+	
PH9		+	+	+			+		+	+		+						+	+	+	+	
PH10		+	+	+				+			+	+	+				+	+		+	+	
PH11			+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		
PH12			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+			+	+		
PH13			+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+			
PH14	+			+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
PH15		+		+						+	+	+	+	+			+	+	+		+	

PH16	+	+	+	+					+	+						+	+	+	+	+		+
PH17			+	+	+	+		+	+				+	+	+	+	+	+		+	+	
PH18			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	
PH19			+	+	+	+		+	+	+	+		+		+	+		+	+	+		
PH20				+	+	+	+	+				+		+	+		+	+	+			
PH21	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+			+
PH22	+	+	+	+				+						+	+	+		+	+			
PH23	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+		+	
PH24	+	+		+	+	+	+							+	+	+	+		+			

