

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради КНУТД



Іван ГРИЩЕНКО

Київ, 2021 р. №9

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти бакалавр

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

Кваліфікація бакалавр з комп'ютерної інженерії

Київ 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)


Ступінь вищої освіти бакалавр

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

Кваліфікація бакалавр з комп'ютерної інженерії

Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)

14.04.2021 (дата)  (підпис) **Оксана МОРГУЛЕЦЬ**

Схвалено Вченою радою навчально-наукового інституту інженерії та інформаційних технологій

Протокол від «21» квітня 2021 року № 8

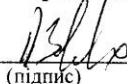
Директор інституту навчально-наукового інституту інженерії та інформаційних технологій

21.04.2021 (дата)  (підпис) **Ігор ПАНАСЮК**


Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки

Протокол від «13» квітня 2021 року № 11

Завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки

13.04.2021 (дата)  (підпис) **Борис ЗЛОТЕНКО**

Гарант освітньої програми

12.04.2021 (дата)  (підпис) **Володимир ОСИПЕНКО**

Введено в дію наказом КНУТД від «» 2021 року № 131 від 11.05.2021

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми Осипенко Володимир Васильович, д.т.н., професор кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну.

Члени робочої групи:

Злотенко Борис Миколайович, д.т.н., професор, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну;

Кулік Тетяна Ігорівна, д.т.н., професор кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну;

Старинець Владислав Вікторович, студент гр. БКІ-18 кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну.

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

- 1) [Галаган В.Г., директор ДП МО УРАН;](#)
- 2) [Семенистий О.В., директор ТОВ ПРОМЕЛЕКТРОМЕРЕЖБУД;](#)
- 3) [Стельмах Ю.М., директор ТОВ ЕКОТЕРМ;](#)
- 4) [Варваренко В. В., директор ТОВ АМАТІ-СЕРВІС;](#)
- 5) [Сичов О.М., директор ТОВ ІБС СЕРВІС.](#)

1. Профіль освітньо-професійної програми Комп'ютерні системи та мережі

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну. Кафедра комп'ютерної інженерії та електромеханіки.
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський). Ступінь вищої освіти – бакалавр. Галузь знань – 12 Інформаційні технології. Спеціальність – 123 Комп'ютерна інженерія.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС/ 180 кредитів ЄКТС за скороченим терміном навчання.
Наявність акредитації	–
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень.
Передумови	Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю на базі ступеня молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) Університет визнає та перезараховує кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).
Мова(и) викладання	Українська.
Термін дії освітньої програми	–
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі комп'ютерної інженерії, що направлені на здобуття студентом знань, вмінь і навичок, необхідних для працевлаштування, та забезпечення його здатності до професійної діяльності.</p> <p>Основними цілями програми є: підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії; формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у галузі комп'ютерної інженерії, що направлені на здобуття знань, вмінь і навичок, необхідних для проектування, створення та обслуговування комп'ютерних систем та мереж.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові навчальні освітні компоненти – 75%, з них: дисципліни загальної підготовки – 34%, професійної підготовки – 40%, практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%. Дисципліни вільного вибору студента – 25% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна для підготовки бакалавра.
Основний фокус програми	Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері комп'ютерної інженерії; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів проектування, створення та обслуговування комп'ютерних систем та мереж.

Особливості освітньої програми	Освітньо-професійна програма розвиває теоретичну та практичну підготовку в області проектування, створення та обслуговування комп'ютерних систем та мереж, а також впровадження інноваційних інформаційних технологій в побутовій сфері.	
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі комп'ютерної інженерії і комп'ютерних систем та мереж. Професійні назви робіт, які може виконувати здобувач: фахівець з інформаційних технологій, фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівець з розроблення комп'ютерних програм, технік із системного адміністрування, технік із конфігурованої комп'ютерної системи, технік із структурованої кабельної системи, технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру.	
Подальше навчання	Можливість навчання за освітньо-науковою та/або освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через навчальну, виробничу, переддипломну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультація, розробка фахових проєктів (робіт).	
Оцінювання	Тестування знань, презентації, звіти з лабораторних робіт, звіти з практики, контрольні роботи, курсові (проєктні) роботи, заліки, екзамени, публічний захист кваліфікаційної роботи.	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
	ЗК 2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 4	Здатність спілкуватися державною мовою якісно, так і письмово.
	ЗК 5	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 6	Навички міжособистісної взаємодії.
	ЗК 7	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК 8	Здатність працювати в команді.
	ЗК 9	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.
	ЗК 10	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.

Фахові компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.
	ФК 2	Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.
	ФК 3	Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.
	ФК 4	Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.
	ФК 5	Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо.
	ФК 6	Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.
	ФК 7	Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.
	ФК 8	Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.
	ФК 9	Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.
	ФК 10	Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.
	ФК 11	Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.
	ФК 12	Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;
	ФК 13	Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.
	ФК 14	Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.
	ФК 15	Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.
	ФК 16	Здатність використовувати та впроваджувати інноваційні інформаційні технології та системи.

7 – Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 1	Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.
ПРН 2	Мати навички з проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.
ПРН 3	Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.
ПРН 4	Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.
ПРН 5	Мати знання основ економіки та управління проектами.
ПРН 6	Мати знання в сфері інноваційних інформаційних технологій та систем.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 7	Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.
ПРН 8	Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.
ПРН 9	Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.
ПРН 10	Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.
ПРН 11	Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.
ПРН 12	Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.
ПРН 13	Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.
ПРН 14	Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.
ПРН 15	Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
ПРН 16	Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.
ПРН 17	Вміти застосовувати знання в сфері інноваційних інформаційних технологій та систем для вирішення практичних задач.

Формування суджень:

ПРН 18	Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.
ПРН 19	Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, французькою, іспанською).
ПРН 20	Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
ПРН 21	Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.
ПРН 22	Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.
ПРН 23	Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напрямку освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних та/або фахових компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

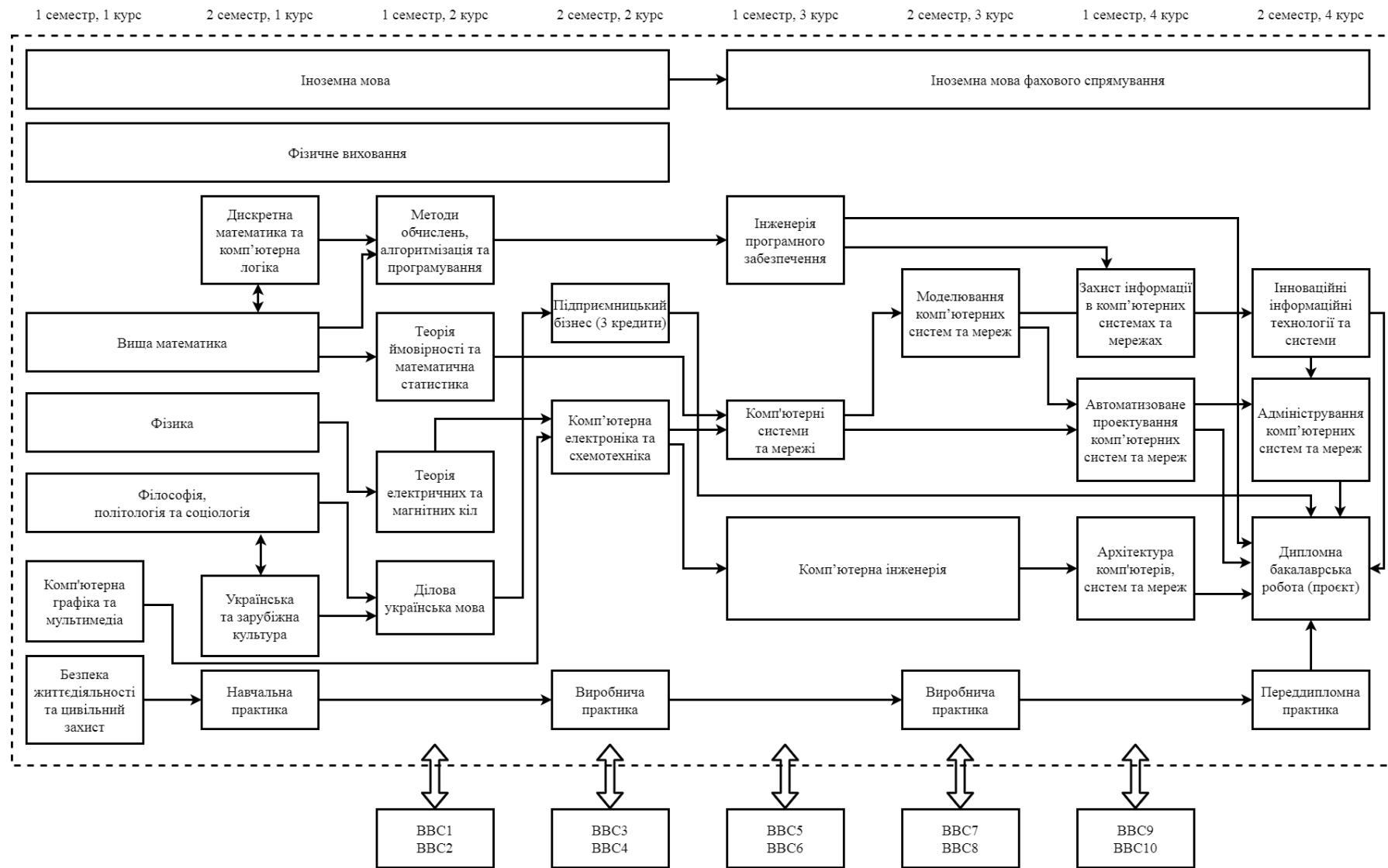
2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділова українська мова	3	залік
ОК 2	Іноземна мова (англійська , німецька , французька)	12	екзамен
ОК 3	Українська та зарубіжна культура	3	залік
ОК 4	Філософія, політологія та соціологія	6	екзамен
ОК 5	Фізичне виховання	3/9*	залік
ОК 6	Вища математика	12	екзамен
ОК 7	Теорія ймовірності та математична статистика	3	екзамен
ОК 8	Фізика	12	екзамен
ОК 9	Дискретна математика і комп'ютерна логіка	3	залік
ОК 10	Комп'ютерна графіка та мультимедіа	6	екзамен
ОК 11	Теорія електричних та магнітних кіл	3	екзамен
ОК 12	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	екзамен
ОК 13	Підприємницький бізнес	3	залік
Всього з циклу		72	
Цикл професійної підготовки			
ОК 14	Іноземна мова фахового спрямування (англійська , німецька)	12	екзамен
ОК 15	Комп'ютерна інженерія	6	залік, екзамен
ОК 16	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	6	екзамен
ОК 17	Архітектура комп'ютерів, систем та мереж	3	екзамен
ОК 18	Методи обчислень, алгоритмізація та програмування	6	екзамен
ОК 19	Інженерія програмного забезпечення	6	екзамен
ОК 20	Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах	6	екзамен
ОК 21	Автоматизоване проектування комп'ютерних систем та мереж	6	екзамен
ОК 22	Комп'ютерні системи та мережі	6	залік
ОК 23	Інноваційні інформаційні технології та системи	3	екзамен
ОК 24	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	6	екзамен
ОК 25	Математичне та комп'ютерне моделювання систем	6	екзамен
ОК 26	Навчальна практика	6	залік
ОК 27	Виробнича практика	12	залік
ОК 28	Переддипломна практика	6	залік
ОК 29	Дипломна бакалаврська робота (проект)	12	атестація
Всього з циклу		108	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ДВВС	Дисципліни вільного вибору студента	60	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*Позакредитна навчальна дисципліна у 2, 3, 4 семестрах.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту дипломної бакалаврської роботи (проєкту).
Документ про вищу освіту	Диплом бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з комп'ютерної інженерії.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі»

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	
ОК1				+			+														+						
ОК2		+		+	+		+																				
ОК3		+		+	+	+			+	+																	
ОК4	+			+		+		+	+	+																	
ОК5						+		+		+																	
ОК6	+																									+	
ОК7	+						+																			+	
ОК8																										+	
ОК9	+																									+	
ОК10			+												+							+					
ОК11			+				+									+	+			+		+				+	
ОК12			+							+	+														+		
ОК13			+			+		+			+																
ОК14		+			+						+											+					
ОК15			+								+				+		+	+		+				+		+	+
ОК16			+												+	+									+		
ОК17															+	+	+								+		
ОК18												+	+	+			+						+				
ОК19												+	+	+						+			+				
ОК20														+						+	+						
ОК21															+	+						+			+		
ОК22														+	+	+	+	+									+
ОК23																	+							+			+
ОК24												+	+	+					+	+	+						
ОК25																							+	+		+	
ОК26			+					+												+	+						
ОК27			+					+											+	+	+						
ОК28			+				+				+				+	+			+	+	+						
ОК29			+				+				+				+	+	+	+		+	+			+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі»

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	
OK1					+							+						+	+	+				
OK2												+								+	+			
OK3															+			+					+	+
OK4				+									+		+								+	
OK5													+										+	+
OK6	+	+						+								+								
OK7	+	+														+								
OK8	+	+					+		+															
OK9	+						+	+																
OK10									+					+							+			
OK11	+	+					+																	
OK12				+											+									+
OK13				+	+								+					+						+
OK14												+								+	+			
OK15			+			+	+	+			+	+			+		+					+		+
OK16										+				+										
OK17										+				+										
OK18										+	+											+		
OK19									+	+	+													
OK20										+														
OK21								+			+													
OK22			+			+	+	+		+	+	+		+		+	+							
OK23			+			+					+	+	+				+					+	+	+
OK24									+	+	+													
OK25		+						+								+								
OK26													+		+							+		
OK27		+											+		+							+		
OK28		+			+	+						+			+	+	+			+				+
OK29		+			+	+						+			+	+	+	+	+	+	+			+

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вищої комісії з питань

Іван ІВАНЕНКО

" 28



Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет технологій та дизайну

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 12 Інформаційні технології Кваліфікація бакалавр
(назва рівня вищої освіти) (шифр і назва галузі знань) з комп'ютерної інженерії
(назва)

спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія Строк навчання 3 роки 10 місяців
(шифр і назва спеціальності) (роки і місяці)

освітня програма КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ на основі повної загальної середньої освіти
(назва освітньої програми) (освітній рівень)

Форма здобуття вищої освіти денна
(денна, вечірня, заочна, дистанційна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Листопад				Серпень											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
2	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
3	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
4	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s

ПОЗНАЧЕННЯ: • – теоретичне навчання; s – індивідуальні заняття та консультації; С – екзаменаційна сесія (в т.ч. додаткова для ліквідації академзаборгованостей); Н – навчальна практика; В – виробнича практика; П – переддипломна практика; К – канікули, д – дипломне проєктування; А – Атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання, індивідуальні заняття та консультації	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломної роботи (проєкту)	Канікули	Разом
1	30	5	4			13	52
2	30	5	4			13	52
3	30	5	4			13	52
4	22	5	4	2	6	4	43
Разом	112	20	16	2	6	43	199

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	2	4
Виробнича	4,6	8
Переддипломна	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації (атестаційний екзамен, дипломна робота (проєкт))	Семестр
Захист дипломної бакалаврської роботи (проєкту)	8

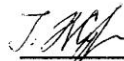
Шифр за ОПП	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами											
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс	III курс	IV курс	Семестри							
				проекти	роботи			Всього	у тому числі:			1	2	3	4	5	6	7	8				
		лекції	лабора-торні						прак-тичні	Кількість тижнів в семестрі													
		12	12	12	12		12	12	12	12	6												
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																							
1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки																							
	Філософія, політологія та соціологія	1,2				6	180	48	24		24	132	2	2									
	Іноземна мова	4	1,2,3			12	360	192			192	168	4	4	4	4							
	Фізичне виховання (позакредитна в 2,3,4 семестрах)		1,2,3,4			12	360	96			96	264	2	2	2	2							
	Вища математика	2	1		1,2КТ	12	360	120	60		60	240	4	6									
	Фізика	2	1		2КТ	12	360	120	36	48	36	240	4	6									
	Комп'ютерна графіка та мультимедіа	1				6	180	84	36	48		96	7										
	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	1			1РГР	3	90	24	12		12	66	2										
	Дискретна математика і комп'ютерна логіка		2			3	90	36	12		24	54		3									
	Українська та зарубіжна культура		2			3	90	24	12		12	66		2									
	Теорія електричних та магнітних кіл	3				3	90	36	12		24	54			3								
	Ділова українська мова		3			3	90	24			24	66			2								
	Методи обчислень, алгоритмізація та програмування	3				6	180	60	24	36		120			5								
	Теорія ймовірності та математична статистика	3			3КТ	3	90	36	12		24	54			3								
	Підприємницький бізнес		4			3	90	48	24		24	42				4							
	Іноземна мова фахового спрямування	8	5,6,7			12	360	96			96	264					2	2	2	4			
	Всього з циклу	11	16		5	90	2700	972	264	132	576	1728	25	25	19	10	2	2	2	4			

Атестація																			
Дипломна бакалаврська робота (проект)					12	360						360						A	
Всього					12	360						360							
Разом	21	31	1	6	240,0	7200	2172	672	552	948	5028	25	25	25	25	25	25	24	
Загальна кількість кредитів												30	30	30	30	30	30	30	30
Кількість годин на тиждень												25	25	25	25	25	25	25	24
Кількість екзаменів	21											3	3	3	2	2	2	3	
Кількість заліків		31										4	5	5	5	4	4	1	
Кількість розрахункових робіт				1								1							
Кількість курсових робіт				1													1		
Кількість курсових проєктів				1														1	

Схвалено Вченою радою ННІПТ
протокол від "17" 03 2021 р. № 7

Погоджено
проректор
 Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Керівник навчального відділу


(підпис)


Ірина ЖУКОВА

Директор ННІПТ


(підпис)

Ігор ПАНАСЮК

Завідувач випускової кафедри КІЕМ


(підпис)

Борис ЗЛОТЕНКО

Гарант освітньої програми


(підпис)

Володимир ОСИПЕНКО