

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ І УПРАВЛІННЯ

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти бакалавр

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 124 Системний аналіз

Кваліфікація бакалавр з системного аналізу

Київ 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ І УПРАВЛІННЯ

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

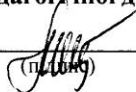
Ступінь вищої освіти бакалавр

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 124 Системний аналіз

Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)

24.04.2021
(дата)


(підпис)

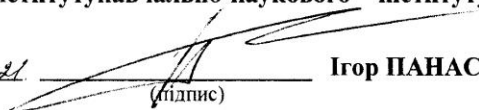
Оксана МОРГУЛЕЦЬ

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)

Світлана ДЕМШОНКОВА

Введено в дію наказом КНУТД від «11» 05 2021 року № 131.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну.

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми Демішонкова Світлана Анатоліївна, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну.

Члени робочої групи:

Біла Тетяна Яківна, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну;

Стаценко Дмитро Володимирович, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну;

Латко Максим 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

Системний аналіз і управління

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 – 124 Системний аналіз.
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 системного аналізу, 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 розробляти і застосовувати методи і засоби системного аналізу для вирішення проблем управління в складних системах; формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у галузі системного аналізу, що направлені на здобуття знань, вмінь і навичок, необхідних для вирішення проблем управління на основі системної методології.</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 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 системного аналізу; вивченні теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів управління в складних системах.
Особливості освітньої програми	Освітньо-професійна програма розвиває теоретичну та практичну підготовку в області системного аналізу для забезпечення управління в складних системах, 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 інформаційних технологій і системного аналізу. Професійні назви робіт, які може виконувати здобувач: 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 системного аналізу у професійній діяльності або в процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів системного аналізу та інформаційних технологій і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 03	Здатність планувати і управляти часом.
	ЗК 04	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК 05	Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово.
	ЗК 06	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 07	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 08	Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК 09	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
	ЗК 10	Здатність працювати автономно.
	ЗК 11	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 12	Здатність працювати в команді.
	ЗК 13	Здатність працювати в міжнародному контексті.
	ЗК 14	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ЗК 15	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 16	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 використовувати системний аналіз як сучасну міждисциплінарну методологію, що базується на прикладних математичних методах та сучасних інформаційних технологіях і орієнтована на вирішення задач аналізу і синтезу технічних, економічних, соціальних, екологічних та інших складних систем.
	ФК 2	Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів.
	ФК 3	Здатність будувати математично коректні моделі статичних та динамічних процесів і систем із зосередженими та розподіленими параметрами із врахуванням невизначеності зовнішніх та внутрішніх факторів.
	ФК 4	Здатність визначати основні чинники, які впливають на розвиток фізичних, економічних, соціальних процесів, виокремлювати в них стохастичні та невизначені показники, формулювати їх у вигляді випадкових або нечітких величин, векторів, процесів та досліджувати залежності між ними.
	ФК 5	Здатність формулювати задачі оптимізації при проектуванні систем управління та прийняття рішень, а саме: математичні моделі, критерії оптимальності, обмеження, цілі управління; обирати раціональні методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування.
	ФК 6	Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.
	ФК 7	Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань.
	ФК 8	Здатність організовувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.
	ФК 9	Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно, так і в письмовій формі.
	ФК 10	Здатність розробляти експериментальні та спостережувальні дослідження і аналізувати дані, отримані в них.
	ФК 11	Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід.
	ФК 12	Здатність використовувати та впроваджувати інноваційні інформаційні технології та системи управління.

7 – Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 01	Знати і вміти застосовувати на практиці диференціальне та інтегральне числення, ряди та інтеграл Фур'є, аналітичну геометрію, лінійну алгебру та векторний аналіз, функціональний аналіз та дискретну математику в обсязі, необхідному для вирішення типових завдань системного аналізу.
ПРН 02	Знати та вміти застосовувати базові методи якісного аналізу та інтегрування звичайних диференціальних рівнянь і систем, диференціальних рівнянь в частинних похідних, в тому числі рівнянь математичної фізики.
ПРН 03	Знати основні положення теорії метричних просторів, лебегівської теорії міри та інтеграла, теорії обмежених лінійних операторів в банахових та гільбертових просторах, застосовувати техніку і методи функціонального аналізу для розв'язання задач керування складними процесами в умовах невизначеності.
ПРН 04	Мати знання в сфері інноваційних інформаційних технологій та систем управління.
ПРН 05	Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем і комп'ютерних мереж.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 06	Вміти використовувати стандартні схеми для розв'язання комбінаторних та логічних задач, що сформульовані природною мовою, застосовувати класичні алгоритми для перевірки властивостей та класифікації об'єктів, множин, відношень, графів, груп, кілець, решіток, булевих функцій тощо.
ПРН 07	Вміти визначати ймовірнісні розподіли стохастичних показників та факторів, що впливають на характеристики досліджуваних процесів, досліджувати властивості та знаходити характеристики багатовимірних випадкових векторів та використовувати їх для розв'язання прикладних задач, формалізувати стохастичні показники та фактори у вигляді випадкових величин, векторів, процесів.
ПРН 08	Розуміти і застосовувати на практиці методи статистичного моделювання і прогнозування, оцінювати вихідні дані.
ПРН 09	Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та умов та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх конфліктів.
ПРН 10	Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.
ПРН 11	Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій.
ПРН 12	Вміти створювати ефективні алгоритми для обчислювальних задач системного аналізу та систем підтримки прийняття рішень.
ПРН 13	Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи.
ПРН 14	Застосовувати методи і засоби роботи з даними і знаннями, методи математичного, логіко-семантичного, об'єктного та імітаційного моделювання, технології системного і статистичного аналізу.
ПРН 15	Вміти застосовувати знання в сфері інноваційних інформаційних технологій та систем для вирішення практичних задач управління.

Формування суджень:

ПРН 16	Проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, супроводжувати, експлуатувати програмні засоби роботи з даними і знаннями в комп'ютерних системах і мережах.
ПРН 17	Розуміти українську та іноземну мови на рівні, достатньому для обробки фахових інформаційно-літературних джерел, професійного усного і письмового спілкування, написання текстів за фаховою тематикою.
ПРН 18	Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ПРН 19	Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напряму 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 проектах та програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами.

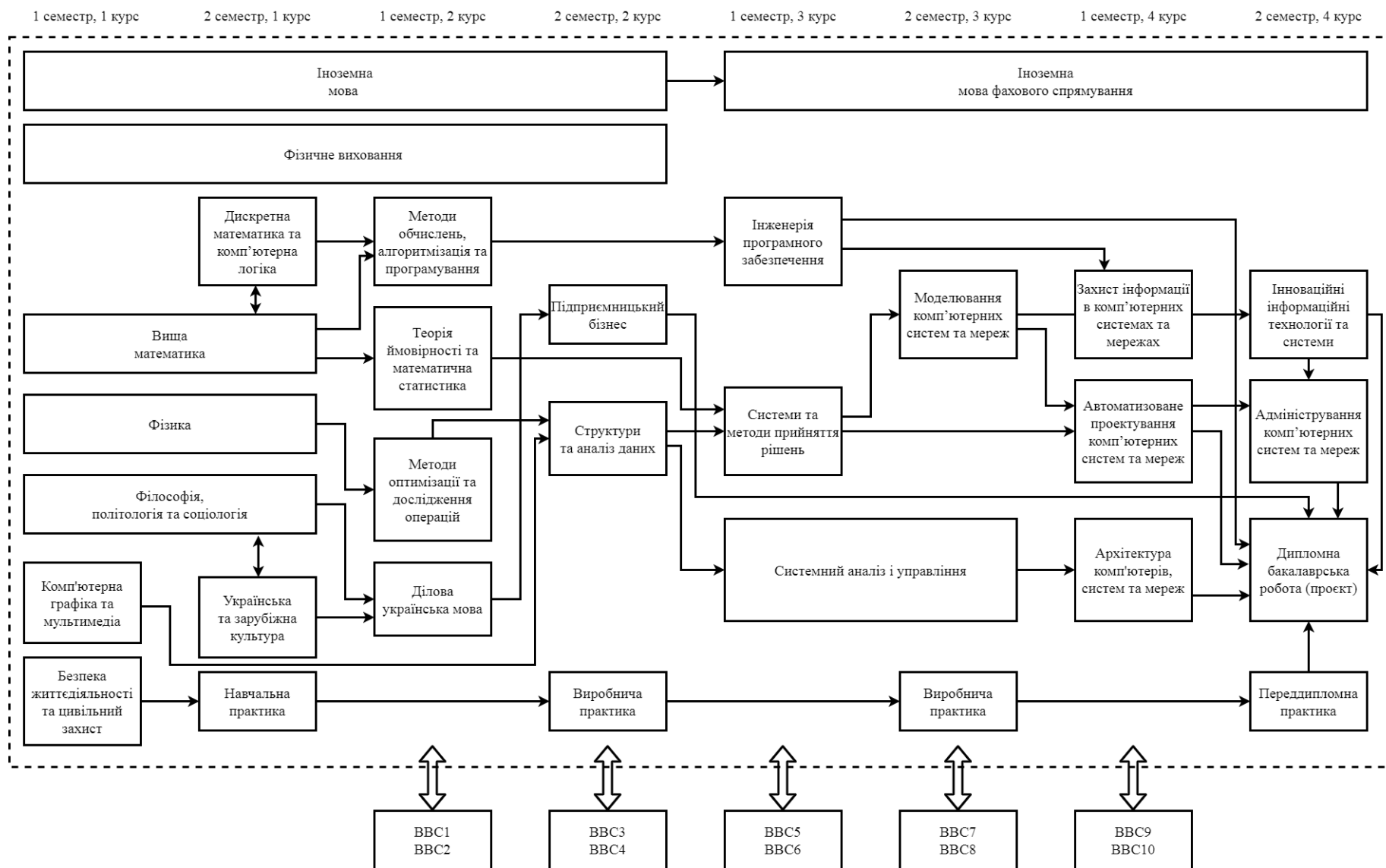
2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

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 та комп'ютерна логіка	3	екзамен
ОК 10	Комп'ютерна графіка та мультимедіа	6	екзамен
ОК 11	Методи оптимізації та дослідження операцій	3	екзамен
ОК 12	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	екзамен
ОК 13	Підприємницький бізнес	3	екзамен
Всього з циклу		72	
Цикл професійної підготовки			
ОК 14	Іноземна мова фахового спрямування (англійська , німецька)	12	екзамен
ОК 15	Системний аналіз і управління	6	екзамен
ОК 16	Структури та аналіз даних	6	залік
ОК 17	Архітектура комп'ютерів, систем та мереж	3	екзамен
ОК 18	Методи обчислень, алгоритмізація та програмування	6	залік
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	Системи та методи прийняття рішень	6	залік
ОК 23	Інноваційні інформаційні технології та системи	6	екзамен
ОК 24	Адміністрування комп'ютерних систем та мереж	6	екзамен
ОК 25	Математичне та комп'ютерне моделювання систем	3	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 «Системний аналіз і управління» зі спеціальності «Системний аналіз»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

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

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Системний аналіз і управління»

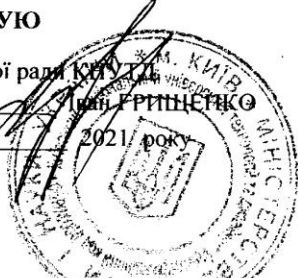
	ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	
OK1					+		+									+										+			
OK2							+						+																
OK3				+	+			+		+	+		+	+	+	+										+		+	
OK4	+		+	+							+	+		+	+	+												+	
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		+	+				+	+		+	+			+			+						+	+		+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Системний аналіз і управління»

	ПРН 01	ПРН 02	ПРН 03	ПРН 04	ПРН 05	ПРН 06	ПРН 07	ПРН 08	ПРН 09	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19
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								+	+					+					
OK 26	+							+					+		+				
OK 27								+					+		+				
OK 28								+		+			+		+		+		
OK 29								+		+			+		+		+		+

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради КНУДТ
 Ірина ФРИЩЕВИЧ
 "16" 05 2021 року



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 системного аналізу (назва)
 спеціальність 124 Системний аналіз Строк навчання 3 роки 10 місяців
 (шифр і назва спеціальності) (роки і місяці)
 освітня програма СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ І УПРАВЛІННЯ 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					Липень					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	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	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	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	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	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс			
				проекти	роботи				у тому числі:				Семестри				Семестри				Семестри				Семестри			
		лекції	лабора-торні	прак-тичні	1		2	3	4	5	6	7	8	Кількість тижнів в семестрі														
		12	12	12	12		12	12	12	12	12	6																
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																												
1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки																												
OK 4	Філософія, політологія та соціологія	1,2				6	180	48	24		24	132	2	2														
OK 2	Іноземна мова	4	1,2,3			12	360	192			192	168	4	4	4	4												
OK 5	Фізичне виховання (позакредитна в 2,3,4 семестрах)		1,2,3,4			12	360	96			96	264	2	2	2	2												
OK 6	Вища математика	2	1		1,2КТ	12	360	120	60		60	240	4	6														
OK 8	Фізика	2	1		2КТ	12	360	120	36	48	36	240	4	6														
OK10	Комп'ютерна графіка та мультимедіа	1				6	180	84	36	48		96	7															
OK12	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	1			1РГР	3	90	24	12		12	66	2															
OK 9	Дискретна математика і комп'ютерна логіка		2			3	90	36	12		24	54		3														
OK 3	Українська та зарубіжна культура		2			3	90	24	12		12	66		2														
OK11	Методи оптимізації та дослідження операцій	3				3	90	36	12		24	54			3													
OK 1	Ділова українська мова		3			3	90	24			24	66			2													
OK18	Методи обчислень, алгоритмізація та програмування	3				6	180	60	24	36		120			5													
OK 7	Теорія ймовірності та математична статистика	3			3КТ	3	90	36	12		24	54			3													
OK13	Підприємницький бізнес		4			3	90	48	24		24	42				4												
Всього з циклу		10	13		5	78	2340	876	264	132	480	1464	25	25	19	10												

Атестація																				
OK29	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	3
Кількість заліків			31										4	5	5	5	4	4	3	1
Кількість розрахункових робіт					1								1							
Кількість курсових робіт					1												1			
Кількість курсових проєктів					1														1	

Схвалено Вченою радою ННІПТ
 протокол від "12" 05 2021 р. № 9


Погоджено
 проректор
 Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Керівник навчального відділу


 (підпис)

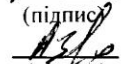
Ірина ЖУКОВА

Директор ННІПТ


 (підпис)

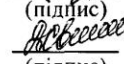
Ігор ПАНАСЮК

Завідувач випускової кафедри КІЕМ


 (підпис)

Борис ЗЛОТЕНКО

Гарант освітньої програми


 (підпис)

Світлана ДЕМІШОНКОВА