

Освітня програма	Аналіз
Системний аналіз і управління (бакалаврат)	Освітньо-професійна програма "Системний аналіз і управління" першого рівня (бакалаврат) є якісно підготовленою і в основному відповідає вимогам цифрової економіки. Вона забезпечує формування фахівців, здатних до системного аналізу складних об'єктів, моделювання, управління даними і прийняття рішень. Разом з тим, бажано здійснити подальше вдосконалення програми за наступними складовими: 1. Посилення інноваційної складової: доцільно включити розділи знань з технологічного підприємництва, цифрових стартапів, управління інноваціями, що відповідає викликам цифрової економіки. 2. Посилення науково-дослідницької складової: варто передбачити науково-орієнтоване проєктне навчання, залучення студентів до наукових проєктів інституту, участі в конференціях, підготовки публікацій, як складової навчального процесу. 3. Розширення співпраці з індустрією: впровадження елементів дуальної освіти, запрошення менторів з індустріального середовища, створення спільних проєктних лабораторій з AI та IT-компаніями. 4. Акцент на міжнародну грантову діяльність: доцільно залучати студентів до написання заявок і участі в грантах Horizon Europe, Digital Europe, USAID тощо, провадити тренінги з цих компетенцій. 5. Англомовний трек: варто надати студентам можливість навчання окремих модулів повністю англійською мовою — з перспективою повноцінного англомовного треку для іноземних студентів.
Системний аналіз і управління (магістратура)	Програма магістерського рівня "Системний аналіз і управління" має потужну академічну базу і певні конкурентні переваги в умовах цифрової трансформації економіки. Вона відповідає частині вимог Індустрії 4.0 і може стати платформою для інтеграції з Індустрією 5.0 за умови вдосконалення в складових інноваційності, партнерств з індустрією, наукової наповненості та міжнародного позиціонування. Для подальшого вдосконалення програми бажано врахувати наступні зауваження: 1. Інноваційність: варто доповнити програму сучасними розділами знань: AI Product Management, цифрові платформи і сервіси, методи генеративного ШІ (Generative AI), квантовий обчислювальний інтелект. Варто надати студентам знання з стартап-проектування та залучати їх до цього виду навчання спільно з високотехнологічними компаніями. 2. Зв'язок з індустрією: бажано посилити роль партнерств з AI та IT-компаніями у формі спільних лабораторій, дуального навчання, залучення практиків як викладачів. Варто передбачити інтеграцію сертифікаційних курсів (AWS, Azure AI, Google Cloud ML). 3. Наукова орієнтація: програма передбачає виконання кваліфікаційної роботи, але потребує більшої уваги до підготовки публікацій у Scopus/WoS, участі студентів у проєктному навчанні в середовищі високотехнологічних компаній, міжнародних конференціях, конкурсах наукових грантів, як невід'ємної складової навчального процесу. 4. Грантова підготовка: варто впровадити спецкурс або семінар з підготовки проєктних заявок на конкурси НАН, МОН, НФДУ, Horizon Europe, COST, Erasmus Mundus, що забезпечить реальну участь випускників у науково-освітній співпраці на національному і міжнародному рівнях.

	5. Формат викладання: доцільно розширити цифрову компоненту, включивши елементи онлайн-модулів, хмарних платформ, використання open science data, digital twins. 6. Соціальні та етичні аспекти: наразі відсутні дисципліни з етики ШІ, соціального впливу цифрових технологій, що є важливими у контексті переходу до Індустрії 5.0.
Системний аналіз фінансового ринку (магістратура)	Програма має високу академічну якість. Вона забезпечує конкурентні переваги випускників на ринку праці, проте потребує суттєвого посилення в напрямках практичної спрямованості (якраз цей напрям гостро потребує використання інструментів і технологій сучасного фінансового сектору), інтернаціоналізації, дослідницької активності, індустріальної взаємодії, цифрової інфраструктури та орієнтації на проривні технології. Рекомендується запланувати оновлення програми з урахуванням наступних побажань: 1. Запити ринку праці та зв'язок з індустрією Сильним елементом програми є співпраця з IT-компанією EPAM Systems, що забезпечує проходження практики та часткову інтеграцію сучасних цифрових рішень у навчання. Проте для кращої відповідності вимогам індустрії фінансових технологій (FinTech — Financial Technologies) слід: - включити дисципліни (модулі) з інтеграції API (Application Programming Interface) для фінансових платформ, - вивчення криптовалют, блокчейну (Blockchain), децентралізованих фінансів (DeFi), - розглянути питання кібербезпеки у фінансових даних, - ознайомити студентів із реальними кейсами з платформ Bloomberg, Thomson Reuters, Open Banking, які використовуються в провідних українських фінансових компаніях і банках. - необхідно налагодити стійкі партнерства з банками, фінансовими установами, регуляторами (НБУ, НКЦПФР) та компаніями з галузі InsurTech, WealthTech, RegTech для поглибленого занурення в індустріальні проблематики. 2. Інноваційність і наукова орієнтація Програма містить науково-дослідницькі елементи, особливо в частині виконання магістерської роботи. Однак бракує системного залучення студентів до: - реальних дослідницьких проєктів кафедри, - міжуніверситетських, національних і міжнародних конкурсів наукових робіт, - дослідницьких центрів. Для посилення наукової складової необхідно: - запровадити курс (модуль) "Методологія досліджень у фінансових технологіях", - додати компонент "Академічна культура та підготовка публікацій у Scopus/WoS", - формалізувати участь у наукових хакатонах, конференціях, конкурсах з підтримкою наукових менторів. 3. Міжнародна співпраця Наявність угод за програмою Erasmus+ (з університетами Нідерландів, Німеччини, Франції, Італії тощо) — потужна складова програми. Однак:

	- програма не має англomовного треку, що обмежує її міжнародну привабливість; - бракує формалізованих форм подвійного диплома; - недостатньо підготовки студентів до участі в проєктних заявках Horizon Europe, COST, Digital Europe; - відсутні дисципліни з кроскультурної взаємодії та цифрової дипломатії в міжнародному фінансовому середовищі. 4. Конкретизовані рекомендації для вдосконалення програми - Створити англomовний трек (додатково до головного) з можливістю повного проходження програми англійською мовою для бажаючих студентів. - Запровадити дисципліни (модулі): "Фінансова архітектура FinTech-платформ", "Блокчейн та децентралізовані фінанси", "Відповідальний штучний інтелект у фінансах" (Responsible AI in Finance). - Розглянути можливість створення факультативів з підготовки до міжнародних сертифікацій — CFA (Chartered Financial Analyst), FRM (Financial Risk Manager), що розширить кар'єрні горизонти випускників. - Створити проєктну групу (команду, лабораторію) з фінансової аналітики (наприклад, на базі кафедри або спільно з партнерами), яка буде інкубувати стартапи і підтримувати розробки в сфері фінансових моделей. - Посилити компоненти цифрових навичок (Digital Skills): застосування Git, Python у фінансах, GitHub Copilot, Google Cloud Platform, LaTeX для оформлення звітів та публікацій.
Системний аналіз (PhD)	Докторська програма з системного аналізу відповідає національним стандартам, демонструє позитивні зрушення щодо академічної мобільності та дослідницької спрямованості. Однак, для досягнення конкурентоспроможності на сучасному рівні необхідно значно посилити індивідуалізацію, зануреність в наукові дослідження, публікаційну політику, впровадити компоненти Responsible AI, Generative AI, Open Science, і посилити зв'язок з індустрією через гранти, стартапи та проєктні лабораторії. Рекомендується здійснити подальше вдосконалення програми з урахуванням наступних побажань: 1. Інтеграція сучасних наукових трендів. Відсутні спеціалізовані освітні компоненти з: Responsible AI, Explainable AI, Human-in-the-loop Systems; Advanced Machine Learning, Reinforcement Learning, Generative AI; Computational Sustainability, Societal Impact of AI. Ці напрями стали обов'язковими складовими PhD-програм у провідних технічних університетах Європи. 2. Індивідуальна траєкторія та гнучкість. Програма передбачає чітко фіксовану структуру. Разом з тим, важливо впроваджувати індивідуалізовані PhD треки, де студент самостійно формує значну частину траєкторії під супроводом наукового керівника. 3. Кількість викладацьких/навчальних дисциплін. 54 кредити ECTS на 4 роки є стандартом в Україні, але порівняно зі світовими PhD-програмами — це обмежено. Більшість університетів Європи надають 60–90 кредитів протягом перших 1.5–2 років, після чого починається повноцінна дослідницька фаза. З урахуванням формальних обмежень, слід думати про досягнення цих балансів. 4. Міжнародна співпраця в аспірантурі. У програмі не передбачено обов'язкової участі PhD-дослідника у міжнародних грантах, консорціумах або програмах, наприклад, Horizon Europe, Marie Curie ITN. Доцільно впровадити окремий модуль із підготовки таких проєктів. 5. Публікаційна активність. Мінімальна вимога — три публікації у фахових або індексованих виданнях — відповідає українським стандартам,

	але є нижчою за вимоги, прийняті в європейських університетах, де публікації в топ-журналах (IEEE TAC, JMLR, PAMI) є ключовим критерієм завершення PhD. 6. Середовище для інновацій. Відсутні спеціалізовані дисципліни або модулі з інноваційного підприємництва, трансферу технологій, залучення до стартапів, що є нормою в західних PhD-школах. Пропонується ввести дисципліни (модуль) типу "Innovation & Technology Transfer", "AI for Entrepreneurship". 5. Цифрові дослідницькі компетенції. Не передбачено модулів з Open Science, reproducibility, advanced LaTeX for scientific writing, version control (Git), data management — ключових навичок для сучасного науковця. 6. Використання англійської мови. Хоча мовна підготовка передбачена, програма все ще переважно україномовна. Для міжнародного визнання необхідно створити full-English-track (як додатковий до головного) з захистом англійською мовою.
--	---