

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ

Ф-КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

для здобувачів ступеня бакалавра
за освітньою програмою «Економічна аналітика»
за спеціальністю 051 Економіка

УХВАЛЕНО

Методичною радою
КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 5 від « 29 » лютого 2024 р.)

Вченою радою факультету
менеджменту та маркетингу
КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 7 від «26» лютого 2024 р.)

ШАНОВНІ СТУДЕНТИ !

Для формування індивідуальної освітньої траєкторії, Ви маєте можливість обрати вибіркові освітні компоненти (дисципліни) з Ф-каталогу.

Відповідно до розділу X статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 01.07.2014 р.), вибіркові дисципліни – дисципліни вільного вибору студентів для певного рівня вищої освіти, спрямовані на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетенцій за спеціальністю. Обсяг вибірових навчальних дисциплін становить не менше 25% від загальної кількості кредитів.

Відповідно до Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського, вибіркові дисципліни із Ф-каталогу студенти зобов'язані обрати за допомогою системи «my.kpi.ua».

Ф-Каталог містить анотований перелік навчальних дисциплін циклу професійної підготовки, які пропонуються для обрання студентами першого (бакалаврського) рівня ВО згідно навчального плану (за яким вступили до навчання студенти) на наступний навчальний рік.

Обсяг вибірових навчальних дисциплін із Ф-Каталогу, які пропонуються для обрання:

- студентами II курсу (вступ 2022) для третього року підготовки у кількості 7 дисциплін (3 дисципліни для 5-ого семестру і 4 дисципліни для 6-ого семестру).

Будь-яка вибірова дисципліна із Ф-каталогу має обсяг 4 кредити ЄКТС – 120 годин.

Із всіма вимогами щодо реалізації права студентів на вибір дисциплін можна ознайомитися в [Положенні про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського](#)

ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

для студентів II курсу на III курс (2024-2025 н.р.)

5 СЕМЕСТР (обирається 3 дисципліни)		6 СЕМЕСТР (обирається 4 дисципліни)	
1.	Проектування і адміністрування баз даних і сховищ даних	1.	Об'єктно-орієнтоване програмування аналітичних систем
2.	Технології обчислювальної економіки	2.	Системи моніторингу економічної інформації
3.	Економічне оцінювання	3.	Аналіз господарської діяльності
4.	Бізнес-статистика	4.	Статистика у Data Science
5.	Дослідження операцій	5.	Економічна компаративістика
6.	Методи дискретного аналізу	6.	Аналітика ринків
7.	Цифрова економіка	7.	Аналітика сайтів та веб-програмування
8.	Просторова економіка	8.	HR-аналітика
9.	Багатовимірний аналіз даних	9.	Аналітика ризиків та страхування
		10.	Топологічний аналіз економічних структур
		11.	Бізнес-аналіз
		12.	Фрактальна аналітика економічних процесів
Загальний обсяг вибору дисциплін на 2024-2025 н.р.			28 кредитів

ЗМІСТ

Дисципліни 5 семестру:

Проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних.....	5
Технології обчислювальної економіки.....	6
Економічне оцінювання.....	7
Бізнес-статистика.....	8
Дослідження операцій.....	9
Методи дискретного аналізу.....	10
Цифрова економіка.....	11
Просторова економіка.....	12
Багатовимірний аналіз даних.....	13

Дисципліни 6 семестру:

Об'єктно-орієнтоване програмування аналітичних систем.....	14
Системи моніторингу економічної інформації.....	15
Аналіз господарської діяльності.....	16
Статистика у Data Science.....	17
Економічна компаративістика.....	18
HR-аналітика.....	19
Аналітика сайтів та веб-програмування.....	20
Аналітика ринків.....	21
Аналіз ризиків та страхування.....	22
Топологічний аналіз економічних структур.....	23
Бізнес-аналіз.....	24
Фрактальна аналітика економічних процесів.....	25

Дисципліна	ПРОЕКТУВАННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ БАЗ ДАНИХ І СХОВИЩ ДАНИХ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з розуміть в інформатиці, структурно-функціональному аналізі економічних систем, економетриці. Загальні знання з прикладної економіки, бізнес-аналітики та прийняття рішень, моделювання ризиків економічних агентів.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Історія розвитку баз даних. • Етапи проектування та аналізу баз даних. • Моделі даних. • Цілісність даних. • Представлення. Збережені процедури і функції. • Організація зберігання даних. • Адміністрування даних. • Характеристики NoSQL баз даних. • Курсори MongoDB. Колекції.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Сучасний економіст-аналітик, повинен знати та вміти аналізувати модель предметної галузі і створювати відповідну їй базу даних; організувати обробку інформації в базі даних, розвивати основні об'єкти бази даних (таблиці, форми, звіти, сторінки доступу до бази даних, макроси, модулі в СУБД); реалізовувати основні функції, необхідні для вирішення поставленого завдання, використовувати запити до бази даних мовою SQL; здійснювати адміністрування інформаційно-аналітичних систем; організувати захист бази даних. Дисципліна Проектування та адміністрування БД та СД дає майбутньому фахівцю теоретичні, базові знання з теорії проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних та формування практичних навичок розробки автоматизованих баз даних і сховищ даних. Дисципліна вивчає теоретичні основи сучасної організації баз даних і сховищ даних; реалізацію проекту та стратегії адміністрування даних
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади); • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • проектувати та аналізувати бази даних; • проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, аналізуючи бази даних. • розробляти бази даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність обґрунтовувати економічні рішення використовувати математичні методи аналітики баз даних; • здатність аналізувати статистичної інформації з баз даних • здатність проектувати та аналізувати бази даних
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=2013)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ТЕХНОЛОГІЇ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів, інформатики, теорії ймовірності та математичної статистики, математичної економіки, програмування для аналітичних досліджень, економетрики, структурно-функціонального аналізу економічних систем
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні принципи використання аналітичної мови програмування R • інформаційні технології обчислювальної економіки із застосуванням пакетів R • методи та засоби доступу та збору соціально-економічних даних, їх первинного аналізу • використання інструментарію обчислювальної економіки для розв'язання прикладних економічних задач, серед яких регресійний аналіз, кореляційний аналіз, аналіз часових рядів, прогнозування, візуалізація даних, статистична обробка інформації та результатів
Чому це цікаво/ треба вивчати	<p>Популярним напрямом сьогодення є Data Science, і знання його інструментарію допоможе набути актуальні навички для подальшої професійної діяльності. Вміння використовувати засоби R та алгоритми обчислювальної економіки дозволить розв'язувати задачі з аналізу та прогнозування складних соціально-економічних систем в економіці, маркетингу, менеджменті та інших сферах діяльності.</p> <p>Знання підготовки та первинної обробки даних засобами пакетів аналітичних мов програмування дає більш високу точність результатів моделювання та вищий рівень професійної підготовки фахівця з економічної аналітики</p>
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати комп'ютерні системи, програмне забезпечення й інформаційно-аналітичні технології для збирання, обробки й аналізу економічної інформації, проведення аналітичних досліджень. • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань; • застосовувати інструментарій R для аналізу економічних даних, дослідження економічних моделей тощо • застосовувати аналітичні методи для збору та первинного аналізу соціально-економічних даних, розраховувати економічні та соціальні показники
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	<p>Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів • здатність аналізувати соціально-економічні процеси сучасними методами обчислювальної економіки • здатність вирішувати економічні задачі з аналізу, наближених розв'язків та прогнозування • здатність аналізувати первинну інформацію за допомогою програмних пакетів бібліотек, обирати найкращу модель для аналізу, якісно оцінювати результати обробки та моделювання.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЕКОНОМІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Володіти базовими економічними знаннями. Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.
Що буде вивчатися	Дисципліна дає змогу отримати об'єктивне уявлення про об'єкт інвестування, передбачає оцінку інвестиційних ризиків, незалежну оцінку об'єкта інвестування, всебічне дослідження діяльності компанії, комплексну перевірку її фінансового стану й становища на ринку.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Дає знання про повну, всесторонню оцінку бізнесу, яка проводиться при купівлі бізнесу, здійсненні угод зі злиття (приєднання), підписання контракту або при співпраці з компанією.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем. • Вміти проводити дослідження факторів, що впливають на фінансову діяльність та показники підприємства. • Вміти організувати та координувати роботу зі збору інформації щодо фінансових перспектив компанії для зниження невизначеності фінансових операцій.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для фахівців з економічної аналітики. <ul style="list-style-type: none"> • Здатність формувати оптимальні управлінські рішення на основі системної методології, визначення структурних взаємозв'язків елементів економічних об'єктів, проведення їх моделювання. • Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин. • Здатність застосовувати знання для здійснення практичної діяльності у сфері управління фінансами підприємств, фінансового контролінгу, внутрішнього та зовнішнього аудиту, • Здатність застосовувати знання для здійснення практичної діяльності у сфері ризикменеджменту, оцінки активів та бізнесу, консалтингу у реальному та фінансовому секторах економіки, у сфері інвестиційного банкінгу, хедж фонду, фонду приватних інвестицій. • Здатність проводити власне ринкове та фінансове оцінювання з використанням фінансової аналітики та інформації.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua).
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	БІЗНЕС-СТАТИСТИКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів, теорії ймовірності і математичної статистики, статистики, макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, макро- та мікроекономічного аналізу, математичної економіки.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Вступ у бізнес-статистику • Структури даних. Класифікація, розподіл та перетворення даних • Статистичні гіпотези і статистичні висновки • Дисперсійний аналіз у дослідженні бізнес-процесів • Непараметричні методи в бізнес-аналізі • Аналіз закономірностей для якісних даних (аналіз χ^2-квадрат) • Статистичні методи аналізу структури сукупності та її змін • Статистичні методи контролю якості • Контрольні карти у статистичному управлінні процесами • Статистичне оцінювання ефективності бізнес-процесів
Чому це цікаво/ треба вивчати	Практично всі керівники бізнесу дедалі більше покладаються на прийняття рішень на основі даних. Дослідження показують, що компанії, які приймають рішення на основі даних, досягають значного зростання продуктивності та прибутків порівняно з іншими компаніями. Надійне розуміння наскрізного процесу прийняття ефективних рішень на основі використання статистичних методів обробки даних надає перевагу як у самому проведенні такого аналізу, так і в ефективному управлінні бізнесом.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади); • вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів; • аналізувати та обробляти статистичні дані, які необхідні для розв'язання комплексних економічних завдань; • використовувати статистичні методи для оцінювання ефективності бізнес-процесів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; • Здатність класифікувати та цензурувати дані, що характеризують конкретний бізнес-процес; • Здатність перетворювати первинні дані для забезпечення їх зіставності та відповідності вимогам статистичного аналізу; • Здатність здійснювати порівняльний аналіз структур; • Здатність використовувати статистичні методи для оцінювання та контролю якості результатів бізнес-процесів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 годин, самостійна робота: 108 години
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміння процесів прийняття економічних рішень, системному, макро- та мікроекономічному аналізі, математичній економіці, теорії ігор та економічній поведінці. Знати оптимізаційні методи та моделі в економіці.
Що буде вивчатися	Передбачено викладання матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Організаційна поведінка та її аксіоматика; • Операційне визначення цілей та критеріїв; • Генерування альтернатив рішень і сценаріїв; • Економіко-математичний інструментарій раціонального вибору з множини альтернатив; • Вирішення неструктурованих проблем в економіці та підприємстві; • Ігрові моделі; • Багатокрокові задачі дослідження операцій. Принцип динамічного програмування Р.Беллмана; • Моделі та методи сіткової оптимізації; • Стохастичні моделі та методи; • Теорія управління запасами; • Теорія масового обслуговування.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Більшість економічних завдань, що постають перед економістами-аналітиками, пов'язані з явищами, що регулюються на підставі свідомо прийнятих рішень. Будь-яка економічна акція є певною операцією, проведення якої вимагає від учасників процесу досконалого знання засобів досягнення мети. Для аналізу економічних завдань і кількісного обґрунтування можливих рішень застосовують методи теорії дослідження операцій. Оволодіння цими методами дасть змогу визначити найкращі варіанти розв'язання типових економічних задач, аналізувати альтернативні варіанти, приймати управлінські рішення на різних економічних рівнях.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • застосовувати методи економічної аналітики, системного аналізу, теорії ігор, математичної та експериментальної економіки аналізуючи економічні процеси на різних рівнях управління для прийняття оптимальних рішень; • проводити аналіз розв'язків задач дослідження операцій з метою надання практичних рекомендацій стосовно напрямків вдосконалення досліджуваного процесу; • застосовувати основні методи і моделі дослідження операцій в економіці у процесі підготовки й прийняття управлінських рішень в організаційно-економічних і виробничих системах різного рівня та прогнозувати їх розвиток.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • здатність обирати та аналізувати оптимальні господарські рішення з урахуванням наявних економічних умов та обмежень; • здатність оцінювати можливі ризики впровадження прийнятих рішень; • здатність формувати економічну стратегію розвитку складних систем.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ЕЛАКПІ (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	МЕТОДИ ДИСКРЕТНОГО АНАЛІЗУ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин; заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 2 години, самостійна робота: 108 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • множини, функції та відношення; • математична логіка; • теорія графів; • дискретні комбінаторні моделі; • загальні алгебраїчні моделі.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Ця дисципліна надає майбутньому фахівцю фундаментальні знання з дискретної математики та дискретного аналізу. Студенти отримують знання о множинах і функціях, методах доведення теорем, булевих алгебрах і т. д. Ці знання будуть корисними при вивченні студентом будь-яких наступних дисциплін комп'ютерного профілю. Крім того, ці знання дозволять майбутнім фахівцям будувати дискретні економічні моделі.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • вміти абстрактне мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів; • створювати та застосовувати дискретні математичні моделі при дослідженні економічних систем і процесів.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати; • здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • здатність досліджувати дискретні масові явища в економіці засобами економіко-математичного моделювання; • здатність самостійно аналізувати дискретні економічні процеси.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на платформі дистанційного навчання «Сікорський»: https://classroom.google.com/c/NTk0NjAwMTk4Mzg2?cjc=uxu5cdx . Дунаєва Т.А., Рисцов І.К. Основи дискретного аналізу. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2011. 156 с.
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Для опанування дисципліни необхідно освоїти загальні знання з галузевої економіки, макро- та мікроекономіки, економіки підприємства, розуміти зміст цифровізації та мати уміння і навички набуті під час вивчення таких дисциплін як інформатика, програмування для аналітичних досліджень
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • тренди та перспективи цифрової економіки; • індустрія 4.0/5.0; • цифрова інфраструктура; • цифрові платформи; • технології цифрової економіки; • фінансові та платіжні системи цифрової економіки; • електронний бізнес; • цифрова трансформація підприємств; • інтелектуальний капітал цифрової економіки
Чому це цікаво/ треба вивчати	Дисципліна зорієнтована на вивчення особливостей цифрової економіки, змісту та реалізації цифровізації та цифрових технологій. Під час її викладання розглядаються складові Індустрії 4.0 та 5.0, цифрова інфраструктура, цифрові платформи бізнесу, платіжні та фінансові системи цифрової економіки (ознайомлення з блокчейн, криптовалютою, Інтернет-банкінгом), електронного бізнесу, цифрової трансформації підприємств (бізнес-модель цифрового підприємства), застосування інтелектуального капіталу у цифровій економіці (інформаційного суспільства. цифрові компетенції). Вивчення дисципліни забезпечує розвиток цифрових компетенцій здобувачів
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • вмінню абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів; • пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки; • усвідомлювати основні особливості цифрової економіки, цифровізації та діджиталізації економічної діяльності, бізнесу, взаємовідносин суб'єктів ринку. • використовувати цифрові інструменти та технології цифрової економіки у діяльності та розвитку суб'єктів господарювання
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях; • здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію; • здатність використовувати технології Індустрії 4.0/5.0, електронного бізнесу, цифрові платформи, хмарні сервіси для аналітичної та економічної діяльності; • здатність оперувати фінансовими та платіжними системами в побутовій та економічній діяльності; • здатність використовувати цифрові технології у різних функціональних складових економічної системи підприємства.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5938)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ПРОСТОРОВА ЕКОНОМІКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економіки підприємства, макро- та мікроекономіки, монетарної економіки, галузевої економіки
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Теоретичні засади просторової економіки; • Теорії та концепції просторової організації економічних систем; • Глобальні та локальні економічні простори; • Архітектура економічного простору суб'єктів господарювання; • Інституційне регулювання в просторовій економіці; • Теоретичні засади оцінювання економічного простору; • Управління просторовим розвитком економічних систем.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Знання основ з архітектури, управління процесами трансформації просторової економіки дозволяють сформулювати комплексність та системність економічного мислення.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • Використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро-, мезо- та макроекономіки; • Проводити аналіз та обґрунтовувати напрями розвитку економіки та її суб'єктів на основі об'єктивних економічних законів ринку, методів математичного моделювання динаміки економічних показників і процесів; • Застосовувати знання та методичне забезпечення в управлінні економічним простором, вміти формалізувати закономірності та принципи розвитку світової та локальної економіки на засадах інституційного регулювання міжнародними та національними економічними суб'єктами, стратегічного управління та забезпечення сталого розвитку; • Знати та використовувати прикладні методи аналізу для оцінювання, обґрунтування управлінських рішень щодо просторового розвитку економічних систем
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні • Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері діагностики економічного простору. • Здатність застосовувати інструментарій прогнозування змін у просторовій економіці для обґрунтування рішень щодо управління просторовим розвитком економічних систем; • Здатність обґрунтовувати стратегії та програми сталого розвитку в умовах економічного простору.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ЕЛАКПІ (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	БАГАТОВИМІРНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміти на процесах прийняття економічних рішень, системному, макро- та мікроекономічному аналізі, математичній економіці, теорії ігор та економічній поведінці, статистиці та економетриці.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Сучасний інструментарій економіко-статистичних методів у дослідженні соціально-економічних процесів; • Класифікація і зниження розмірності багатовимірних об'єктів; • Методи робастного оцінювання в дослідженні сукупностей; • Завдання і методи кластерного аналізу; • Процедури прийняття рішень на підставі дерев класифікацій; • Методи статистичного і динамічного оцінювання багатовимірних об'єктів; • Методи дослідження взаємозв'язків ознакового простору; • Сутність факторного аналізу та багатовимірного шкалювання.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Для сучасного аналізу економічних завдань і кількісного обґрунтування можливих рішень застосовують методи багатовимірного статистичного аналізу. Оволодіння цими методами дасть змогу більше передбачати випадкові економічні явища, аналізувати альтернативні варіанти їх розвитку.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитися: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • застосовувати методи економічної аналітики, системного аналізу, теорії ігор, математичної та експериментальної економіки аналізуючи економічні процеси на різних рівнях управління для прийняття оптимальних рішень; • вивченню взаємозв'язків у багатовимірних сукупностях; • дослідженню поведінки індивідуума, родини, іншої соціально-економічної чи виробничої одиниці як представника великої сукупності об'єктів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • здатність проводити багатовимірну класифікацію об'єктів та використовувати методи зниження розмірності простору ознак об'єктів і систем, що аналізують; • здатність використовувати закономірності випадкових явищ, їх властивості та операції над ними, моделі випадкових процесів для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей; • здатність обирати та аналізувати господарські рішення з урахуванням наявних економічних умов і обмежень та оцінювати можливі ризики впровадження прийнятих рішень.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Теоретичною та методологічною базою є дисципліни загальноекономічної та професійної підготовки, зокрема «Інформатика», «Інформаційно-аналітичні системи та технології», «Програмування для аналітичних досліджень»
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Поняття складних програмних комплексів та особливості їх моделювання • Об'єктно-орієнтована парадигма. • Класи та абстрагування даних • Композиція та динамічне управління об'єктами. • Спадкування. Віртуальні функції, поліморфізм. • Реалізація ООП на мові C++
Чому це цікаво/ треба вивчати	Об'єктно орієнтоване програмування (ООП) – одна з сучасних парадигм програмування з однією з найважливіших методологій розробки, яку неодмінно слід опанувати майбутнім спеціалістам, які планують присвятити себе проектуванню та аналітиці складних систем. ООП є потужним інструментом для розв'язання складних проблем проектування, адже розбиваючи проблему на об'єкти та маніпулюючи ними для досягнення бажаного результату, можна створити, масштабувати та підтримувати досить гнучкі та надійні рішення.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів • Формалізувати задачі, сформульовані мовою певної предметної галузі; формулювати їх математичну постановку та обирати раціональний метод вирішення; розв'язувати отримані задачі аналітичними та чисельними методами, оцінювати точність та достовірність отриманих результатів; • оволодіти основними принципами, методиками і методами розробки алгоритмів і програм на основі об'єктно-орієнтованого підходу.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; • здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення для обробки даних та вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. • здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського - ELAKPI (https://ela.kpi.ua)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміти на процесах прийняття економічних рішень, системному аналізу, макро- та мікроекономічному аналізу, математичній економіці, теорії ігор та економічної поведінки.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Основні поняття та види моніторингу економічних процесів • Огляд пакетів прикладних програм та середовищ розробки комп'ютеризованих систем моніторингу економічних процесів. • Архітектури та види комп'ютеризованих систем моніторингу економічних процесів • Основні підходи та засоби проектування комп'ютеризованих систем моніторингу. • Моделювання та моніторинг даних за допомогою Power BI і Power Pivot. • Докладне керівництво по DAX: бізнес-аналітика з Microsoft Power BI, SQL Server Analysis Services і Excel
Чому це цікаво/ треба вивчати	Сучасний економіст-аналітик, повинен знати та вміти використовувати в повсякденній роботі основні поняття та види моніторингу економічних процесів. Моніторингові системи дають можливість раціонально розпоряджатися всіма видами ресурсів підприємства. В курсі розглядається моделювання та моніторинг даних за допомогою Power BI і Power Pivot. Дається розширена і доповнена версія користування мовою DAX, що застосовується в області бізнес-аналітики, моделювання даних і аналізу. Дисципліна призначена для формування у здобувачів основних понять про види моніторингу економічних процесів. Розглядається аналіз даних за допомогою Microsoft Power BI і Power Pivot для Excel.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади); • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • робити звіти в POWER BI, що характеризують результативність діяльності підприємства. • за допомогою POWER BI моніторити діяльність організації
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність аналізувати діяльність підприємства використовуючи Microsoft Power BI; • здатність самостійно робити звітність в Microsoft Power BI; • здатність аналізувати роботу підприємства в Microsoft Power BI
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua) Дистанційний курс(https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5630)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Володіти теоретичною основою сукупності знань та вмінь, на базі здобуття яких, фахівець зможе виконувати професійні задачі економіста з економіки підприємства, менеджера з організації виробництва.
Що буде вивчатися	Навики використання аналітичного та методичного інструментарію для виявлення закономірностей функціонування економіки на макро-, мезо- та мікрорівнях.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Формування у майбутніх фахівців знань основ економічного аналізу і практичне вміння використовувати різні його види і методи для об'єктивної оцінки господарських процесів і кінцевих результатів, виявлення факторів і резервів виробництва для обґрунтування пропозиції для належних управлінських рішень.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади). • Ідентифікувати та оцінювати ризики господарської діяльності підприємств. • Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин. • Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення. • Здатність проводити аналіз господарської діяльності підприємства з метою прийняття управлінських рішень. • Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • Використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань в сфері економічних відносин підприємства.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua).
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	СТАТИСТИКА У DATA SCIENCE
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів, інформатики, теорії ймовірності та математичної статистики, математичної економіки, програмування для аналітичних досліджень, економетрики, структурно-функціонального аналізу економічних систем
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • статистичні методи аналізу даних, • методи моделювання та аналізу взаємозв'язків між характеристиками досліджуваного об'єкта чи явища, • способи статистичної обробки результатів досліджень, • методи статистичної оцінки та прогнозування явищ, • використання мов програмування з бібліотеками статистичної обробки даних, застосування статистичної обробки даних в контексті аналізу алгоритмами машинного навчання.
Чому це цікаво/ треба вивчати	В еру технологій і великих потоків неструктурованої інформації виникає потреба в нових підходах до своєчасного аналізу, обробки та інтерпретації результатів отриманих на нових даних, значного обсягу. Нові підходи в аналітиці базуються на перевірках статистичних гіпотез, з використанням статистичних методів обробки інформації. Статистичний аналіз дає глибоке розуміння процесу моделювання та інтерпретації результатів.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати комп'ютерні системи, програмне забезпечення й інформаційно-аналітичні технології для збирання, обробки й аналізу економічної інформації, проведення аналітичних досліджень. • збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань; • використовувати статистичні методи обробки даних, використовувати сучасні бібліотеки мов програмування Python/ R для статистичного аналізу; • якісно інтерпретувати результати моделювання з урахуванням висунутих статистичних гіпотез та тестів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів • здатність здійснювати збір, обробку і аналіз статистичної інформації, розробку статистичних показників для оцінки соціально-економічної ситуації, прогнозування і моделювання економічних явищ та процесів. • здатність застосовувати статистичний аналіз на різних етапах моделювання, в застосовних алгоритмах та при інтерпретації результатів аналізу
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЕКОНОМІЧНА КОМПАРАТИВІСТИКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота – 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота – 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Вивчення даної дисципліни базується на концепціях, поняттях економічної теорії, галузевої економіки, макро- та мікроекономічному аналізі.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предмет і метод економічної компаративістики • Критерії порівняння економічних систем та їх типологізація • Параметри порівняння економічних систем: традиційні та новітні підходи • Основні моделі розвинутих ринкових (змішаних) економічних систем • Вплив світових інтеграційних процесів на якісні характеристики економічних систем • Глобалізаційний контекст порівняльного аналізу сучасних економічних систем • Формування та розвиток економічної системи України у контексті порівняльного аналізу економічних систем • Специфіка перебігу господарського життя в нинішніх умовах глобальних трансформацій
Чому це цікаво/ треба вивчати	Знання дисципліни дає можливість аналізувати та порівнювати різні економічні системи та розуміти їх організації, функціонування та ефективності як у теорії, так і на практиці. Надає знання з розроблення та функціонування ринкових і неринкових економічних інститутів, які формують стимули та координують рішення економічних суб'єктів. Дає можливість оцінювати вплив альтернативних економічних організацій на ефективність і справедливість. Дає розуміння механізмів розподілу ресурсів та ціноутворення, інститутів державної політики, організації праці та трудових відносин, міжнародної торгівлі та фінансів, розподіл доходів. Дає можливість визначення факторів, що спонукають до появи, трансформації, досягнення процвітання, зупинки й розвитку систем. Дає можливість порівняння інституційних структур та економічних показників у вибраних країнах.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем; • Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки; • Досліджувати основні варіанти розвинених ринкових соціально-економічних систем та використовувати критерії типологізації при аналізі особливостей функціонування ринкових економік; • Вміти репрезентувати характер визначальних тенденцій і закономірностей щодо організації, функціонування національних моделей економічних систем та аналізувати притаманну їм динаміку найважливіших соціально-економічних процесів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях; • Здатність до розуміння особливостей сучасної світової та національної економіки, їх інституційної структури, обґрунтування напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави; • Здатність розробляти оптимальну систему типологізації розвинених ринкових соціально-економічних систем; • Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ЕЛАКПІ (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	HR-АНАЛІТИКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з мікро- та макроаналізу, цифрової економіки, економіки праці і соціально-трудова відносин, фінансово-економічного аналізу
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Роль HR-аналітики у стратегії розвитку компанії: сутність, завдання та підходи. • Сучасні тенденції в HR: застосування інноваційних HR-технологій в умовах цифровізації. • Методи аналізу соціально-трудова показників та аудиту персоналу, HR-метрики, KPI. • Основні етапи та підходи до проведення аудиту персоналу. • Реалізація проектів в сфері HR-аналітики. • Сучасні HR-технології в бізнесі. • HR-аналітика в практиці управління персоналом. • Автоматизація систем управління персоналом.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Світові компанії впроваджують HR-аналітику в бізнес-стратегії та інвестують у цифровізацію управління персоналом. Використання методів та інноваційних підходів HR-аналітики дозволяє приймати економічно обґрунтовані ефективні управлінські рішення. Оволодіння практикою побудови HR-метрик в системі HR-аналітики дозволить забезпечити ефективність бізнес-процесів підприємства із врахуванням сучасних трендів Індустрії 4.0, 5.0.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність їх діяльності. • обґрунтовувати та будувати ефективну систему оцінювання бізнес-процесів підприємства із застосування сучасних HR-метрик; • забезпечувати ефективність управління персоналом на різних етапах життєвого циклу працівника; • обґрунтовувати управлінські рішення та автоматизувати бізнес-процеси на основі результатів HR-аналітики.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудова відносин; • здатність ідентифікувати систему HR-показників для моніторингу та прийняття управлінських рішень; • здатність самостійно виявляти проблеми в сфері кадрового забезпечення економічної діяльності підприємства.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІТИКА САЙТІВ ТА ВЕБ-ПРОГРАМУВАННЯ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з інформатики, програмування, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розумітись на процесах прийняття економічних рішень, системному аналізі, , математичній економіці, теорії ігор та економічної поведінки.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Розробка зовнішнього виду сайту (Frontend). Мова HTML. • Каскадні таблиці стилів. • Мова програмування JavaScript. • Розробка серверної частини сайту(Backend). • Мова PHP. • Написання сценаріїв на PHP. • База даних MySQL. • WEB аналітика. • SEO-аналітика.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Сучасний економіст-аналітик, повинен знати та вміти аналізувати WEB проекти, при необхідності, створювати якісний Frontend, backend та fullstack. Вміти використовувати сучасні інтернет технології. Метою навчальної дисципліни є засвоєння необхідних знань з основ Web-програмування, а також WEB аналітики. Предметом вивчення дисципліни є принципи Web-програмування, а також методи їх ви-користання при розробці сайтів різноманітного призначення. Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з технічною літературою, та сучасним програмними засобами розробки.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади); • визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності. • робити аналітику сайтів; • здійснювати SEO-аналіз сайту підприємства; • дописувати в fullstack програми аналітики.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність написати WEB сайт; • провести SEO-аналіз сайту ; • здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі сайту. • здатність аналізувати динаміку сайту.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=2012)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІТИКА РИНКІВ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання теоретичних та практичних основ сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця у розумінні особливостей формування та проведення аналітичних досліджень в сучасних ринкових умовах господарювання.
Що буде вивчатися	Теоретичні та практичні основи сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця у розумінні особливостей формування та проведення аналітичних досліджень ринків в сучасних умовах.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Забезпечує набуття знань та навичок з теоретико-методологічних, методичних, технологічних і змістовних аспектів організації та виконання аналітичних досліджень ринків, формування уявлення про можливості використання результатів отриманих досліджень для прийняття ефективних організаційних та виробничих рішень.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитися: <ul style="list-style-type: none"> • Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин. • Визначати функціональні області діяльності ринкового суб'єкта та їх взаємозв'язки в системі управління, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність такої діяльності. • Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати функції ринкового суб'єкта. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • Здатність приймати обґрунтовані рішення. • Здатність діяти соціально відповідально та свідомо • Здатність розробляти і аналізувати стратегію ринкового суб'єкта та шляхи її реалізації з урахуванням міжфункціональних зв'язків. • Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. • Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері діяльності ринків або у процесі навчання, що передбачає застосування відповідних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua).
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІЗ РИЗИКІВ ТА СТРАХУВАННЯ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання основних способів обробки інформації, володіння практичними навичками використання інструментальних і прикладних інформаційних технологій в різних галузях економіки, управління та бізнесу, володіння інструментами офісного програмного забезпечення, сформованих на базовому рівні.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Основні засади якісного аналізу ризику • Кількісний аналіз ризику • Система кількісних оцінок ступеня ризику • Ризик та елементи теорії корисності • Управління ризиком
Чому це цікаво/ треба вивчати	Ці знання дозволяють бізнесу та фізичним особам ефективно управляти фінансовими ризиками, забезпечуючи стійкість та захист від непередбачених подій. Розуміння принципів аналізу ризиків та страхування допомагає знизити фінансові втрати та підвищити фінансову безпеку.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади). • Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки. • Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. • Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. • Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки. • Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. • Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua).
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ТОПОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ СТРУКТУР
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміти на процесах прийняття економічних рішень, системному, макро- та мікроекономічному аналізі, математичній економіці, теорії ігор та економічній поведінці, статистиці та економетриці
Що буде вивчатися	Принципи визначення топології сучасних економічних структур, методи аналізу та оцінювання їх структурних характеристик в різних секторах економіки. Методологія моделювання динаміки структури. Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Види потоків у системах. Характеристики статичної та динамічної поведінки системи. Поняття стану та процесу • Метод дерева цілей • Методи комбінаторного-морфологічного аналізу і синтезу • Отримання та систематизація інформації для аналізу і синтезу систем. Побудова морфологічних таблиць • Синтез раціональних систем на морфологічних множинах • Аналіз систем за допомогою когнітивних карт • Аналіз та моделювання систем за допомогою мереж Петрі • Сіткові моделі зі стохастичною структурою • Основні процедури системи GERT
Чому це цікаво/ треба вивчати	Знання основних концепцій та тенденцій сучасних досліджень, які базуються на топології в області економіки, формують у майбутніх аналітиків науковий кругозір та цілісну систему знань і навиків в оволодінні методами аналізу економічних явищ, пов'язаних з існуванням топологічних станів. Це дає можливість вирішувати сучасні проблеми дослідження та прогнозування динаміки розвитку соціально-економічних систем методом моделювання, який враховує структурні зміни та зовнішні впливи.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • застосовувати методи економічної аналітики, системного аналізу, теорії ігор, математичної та експериментальної економіки аналізуючи економічні процеси на різних рівнях управління для прийняття оптимальних рішень; • розраховувати показники, що характеризують топологічну структуру сучасних соціально-економічних систем; • застосовувати методи дискретного моделювання при дослідженні динаміки топологічних структур в економіці.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • здатність приймати оптимальні управлінські рішення на основі системної методології, визначення структурних взаємозв'язків елементів економічних об'єктів, проведення їх моделювання; • здатність достовірно прогнозувати динаміку та еволюцію складних соціально-економічних систем; • здатність прогнозувати розвиток економічних явищ та процесів на основі аналізу структури відповідних систем; • здатність підвищувати ефективність прийняття рішень в практиці управління соціально-економічними системами різних рівнів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ELAKPI (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	БІЗНЕС-АНАЛІЗ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, економічної теорії, математики для економістів, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміння на процесах прийняття економічних рішень, системному аналізі, макро- та мікроекономічному аналізі.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • бізнес-модель підприємства; • процесний підхід до управління підприємством; • операційна система підприємства: поняття, склад, види; • вимірювання і аналіз бізнес-процесів; • структурний аналіз і проектування бізнес процесів; • планування в операційній системі; • сутність і архітектура збалансованої системи показників (КРІ); • сучасні концепції та методології управління операційною ефективністю.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Бізнес-аналіз - курс економічної підготовки, який дозволить Вам зрозуміти особливості процесного підходу до управління підприємствами, професійно використовувати методології бізнес-аналізу та дослідження бізнес-процесів підприємств на практиці. Особливістю курсу є розгляд на базі процесного підходу особливостей управління підприємством, формування загального уявлення про бізнес-модель підприємства, навичок вимірювання і аналізу бізнес-процесів, визначення та розв'язання складних економічних завдань підвищення операційної ефективності шляхом прийняття відповідних управлінських рішень у сфері удосконалення бізнес-процесів із використанням сучасних методологій Business Performance Management.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади); • проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність їх діяльності; • професійно використовувати методології бізнес-аналізу; • застосовувати процесний підхід до формування загального уявлення про бізнес-модель підприємства; • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій розв'язання складних економічних завдань підвищення операційної ефективності підприємств із використанням сучасних методологій Business Performance Management.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію; • здатність продемонструвати розуміння і формалізувати бізнес-модель підприємства з урахуванням процесного підходу; • здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень, а також окремих бізнес-процесів підприємств для підвищення їх операційної ефективності; • вміння ідентифікувати та оцінювати джерела підвищення операційної ефективності відповідно результатам бізнес-аналізу на основі застосування методологічних підходів управління операційною ефективністю (Business Performance Management).
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua).
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ФРАКТАЛЬНА АНАЛІТИКА ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	3-й курс, весінній семестр
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС – 120 годин денна: аудиторні заняття: лекції – 18 годин, практичні (семінарські) – 36 годин, самостійна робота: 66 годин заочна: аудиторні заняття: лекції – 6 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 108 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміти на процесах прийняття економічних рішень, системному, макро- та мікроекономічному аналізі, математичній економіці, теорії ігор та економічній поведінці, статистиці та економетриці
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Що таке фрактали. Чим зумовлюється фрактальний підхід до розв'язання економічних проблем • Фрактальні об'єкти: основні поняття і визначення • Емпіричні засади фрактального підходу. Фрактальні структури в економічному аналізі • Фрактальна розмірність часових рядів • Фрактальна модель Блека-Шоулза • Фрактальний броунівський рух • Перевірка припущення про гаусовість та степеневе перетворення • Перевірка гіпотези про фрактальний броунівський рух • Методи пошуку параметра Херста. Альтернативний метод пошуку параметра Херста – R/S – аналіз • Модель Stochastic Alpha Beta Rho • Застосування фрактальних моделей для економіко-математичного моделювання та аналізу: метод Барроу, NF-метод, R/R-метод, V_k-метод, V_z-метод
Чому це цікаво/ треба вивчати	Методи фрактальної аналітики набули широкого розповсюдження в економічних дослідженнях. Зокрема, застосування фрактальних моделей для дослідження властивостей динамічних систем дає можливість ефективно вирішувати задачі діагностики та ідентифікації економічних систем, аналізувати зміни соціально-економічного середовища та прогнозувати тенденції розвитку складних організаційних систем.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • проводити аналіз та обґрунтовувати напрями розвитку економіки та її суб'єктів на основі об'єктивних економічних законів ринку, методів математичного моделювання динаміки економічних показників і процесів; • застосовувати сучасні алгоритми на основі теорії фракталів для аналітичного та кількісного дослідження складних соціально-економічних систем; • створювати та використовувати прикладні фрактальні моделі реальних економічних процесів для прийняття ефективних управлінських рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Дисципліна дозволить розвинути такі компетентності для професійної діяльності: <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач; • здатність досліджувати економічні проблеми математичними методами, моделювати динаміку соціально-економічних процесів, виявляти тенденції та створювати сценарії еволюції подій; • здатність достовірно прогнозувати динаміку та еволюцію складних соціально-економічних систем; • здатність застосовувати системно-синергетичний інструментарій та засоби комп'ютерного моделювання; • здатність застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу, навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ЕЛАКПІ (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://do.ipk.kpi.ua/course)
Семестровий контроль	Залік