

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 «06» березня 2025 р.)

Вченою радою факультету
менеджменту та маркетингу
КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 7 від «30» січня 2025 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.

Вибіркові освітні компоненти (дисципліни) обираються у весняному (четвертому) семестрі навчання на наступний рік навчання.

Здобувач має право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших освітніх програм. При чому вибір навчальних дисциплін, що пропонуються для інших освітніх програм здійснюється за погодженням з завідувачем відповідної випускаючої кафедри

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

- студентами II курсу (вступ 2023) для четвертого року підготовки у кількості 7 дисциплін (3 дисципліни для 5-ого семестру і 4 дисципліни для 6-ого семестру).
- студентами III курсу (вступ 2022) для четвертого року підготовки у кількості 7 дисциплін (4 дисципліни для 7-ого семестру і 3 дисципліни для 8-ого семестру).

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.

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

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».

Процедура вибору навчальних дисциплін з Ф-каталогу включає такі етапи:

1. Перша хвиля вибору – здійснення студентами вибору дисциплін для вивчення у наступному навчальному році. Тривалість етапу – не менше тижня. Етап контролюється кураторами груп з метою забезпечення участі всіх здобувачів у процедурі вибору дисциплін.
2. Попереднє опрацювання результатів вибору дисциплін із Ф-Каталогу, формування навчальних груп для їх вивчення та корегування переліку дисциплін відповідного Ф-Каталогу. Етап виконується відповідальною особою від навчального підрозділу – адміністратором спеціалізованої інформаційної системи на рівні кафедри та/або факультету.
3. Підтвердження студенту його вибору навчальних дисциплін із Ф-Каталогу або повідомлення про неможливість формування групи для вивчення обраної ним навчальної дисципліни та переведення на другу хвилю вибору.
4. Друга хвиля вибору – здійснення студентами вибору зі скоригованого переліку дисциплін Ф-Каталогу.
5. Остаточне опрацювання результатів вибору дисциплін (фіксація результатів вибору) та корегування складу навчальних груп для їх вивчення.

Навчальні групи для вивчення вибіркових навчальних дисциплін за очною формою навчання мають бути чисельністю не менше 15 осіб для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

У разі неможливості формування навчальної групи/поточку для вивчення певної дисципліни Ф-Каталогу, студентам надається можливість або здійснити повторний вибір – приєднавшись до вже сформованих навчальних груп/потоків (друга хвиля вибору), або опанувати обрану дисципліну індивідуально з використанням змішаної форми навчання та індивідуальних консультацій (можливість надається за обґрунтованою заявою студента та рішенням кафедри, яка забезпечує викладання цієї дисципліни).

Результати вибору здобувачем навчальних дисциплін зазначаються в його індивідуальному навчальному плані в розділі «Обрані дисципліни» відповідно до Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського.

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 (2025-2026 н.р.)

5 СЕМЕСТР (обирається 3 дисципліни)		6 СЕМЕСТР (обирається 4 дисципліни)	
1.	Проектування та 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.	HR-аналітика
7.	Цифрова економіка	7.	Аналітика сайтів та веб-програмування
8.	Просторова економіка	8.	Аналітика ринків
9.	Багатовимірний аналіз даних	9.	Аналіз ризиків та страхування
		10.	Топологічний аналіз економічних структур
		11.	Бізнес-аналіз
		12.	Фрактальна аналітика економічних процесів
Загальний обсяг вибору дисциплін на 2025-2026 н.р.			28 кредитів

Для студентів III курсу на IV курс (2025-2026 н.р.)

7 СЕМЕСТР (обирається 4 дисципліни)		8 СЕМЕСТР (обирається 3 дисципліни)	
1.	Інформаційна безпека та захист економічних даних	1.	Інформаційні технології прийняття проектних рішень
2.	Нейромережева обробка економічної інформації	2.	Імітаційне моделювання економічних систем
3.	Штучний інтелект в аналітиці даних	3.	Аналітика суспільного добробуту
4.	Аналітика та моделювання макроекономіки	4.	Аналітика інноваційної діяльності
5.	Контролінг	5.	Бізнес-планування
6.	Інвестиційний аналіз	6.	Економічний потенціал і розвиток підприємства
7.	Вебскрейпінг та аналіз соціальних мереж	7.	Електронна комерція
8.	Аналітика та реінжиніринг бізнес-процесів	8.	Економічна та аналітична розвідка
9.	Антикризовий аналіз	9.	Інституційна економіка
10.	Аналіз витрат і результатів		
11.	Актуарні розрахунки		
12.	Цифрові комунікації економічних агентів		
Загальний обсяг вибору дисциплін на 2025-2026 н.р.			28 кредитів

ЗМІСТ

Опис дисциплін вільного вибору для студентів II курсу на III курс 5 семестр 2025-2026 н.р.	7
1. Проєктування та адміністрування баз даних і сховищ даних	7
2. Технології обчислювальної економіки.....	8
3. Економічне оцінювання.....	9
4. Бізнес-статистика	10
5. Дослідження операцій.....	11
6. Методи дискретного аналізу	12
7. Цифрова економіка	13
8. Просторова економіка	14
9. Багатовимірний аналіз даних	15
Опис дисциплін вільного вибору для студентів II курсу на III курс 6 семестр 2025-2026 н.р.....	16
10. Об'єктно-орієнтоване програмування аналітичних систем	16
11. Системи моніторингу економічної інформації.....	17
12. Аналіз господарської діяльності.....	18
13. Статистика у Data Science.....	19
14. Економічна компаративістика	20
15. HR-аналітика.....	21
16. Аналітика сайтів та веб-програмування.....	22
17. Аналітика ринків	23
18. Аналіз ризиків та страхування.....	24
19. Топологічний аналіз економічних структур.....	25
20. Бізнес-аналіз.....	26
21. Фрактальна аналітика економічних процесів	27
Опис дисциплін вільного вибору для студентів III курсу на IV курс 7 семестр 2025-2026 н.р.	28
22. Інформаційна безпека та захист економічних даних.....	28
23. Нейромережева обробка економічної інформації	29
24. Штучний інтелект в аналітиці даних.....	30
25. Аналітика та моделювання макроекономіки.....	31
26. Контролінг	32
27. Інвестиційний аналіз.....	33
28. Вебскрейпінг та аналіз соціальних мереж	34
29. Аналітика та реінжиніринг бізнес-процесів	35
30. Антикризовий аналіз	36
31. Аналіз витрат і результатів.....	37
32. Актуарні розрахунки	38
33. Цифрові комунікації економічних агентів.....	39

Опис дисциплін вільного вибору для студентів III курсу на IV курс 8 семестр 2025-2026 н.р	40
34. Інформаційні технології прийняття проектних рішень	40
35. Імітаційне моделювання економічних систем	41
36. Аналітика суспільного добробуту	42
37. Аналітика інноваційної діяльності	43
38. Бізнес-планування	44
39. Економічний потенціал і розвиток підприємств	45
40. Електронна комерція	46
41. Економічна та аналітична розвідка	47
42. Інституційна економіка	48

**Опис дисциплін вільного вибору
для студентів II курсу на III курс
5 семестр 2025-2026 н.р.**

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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з інформатики, економетрики, інформаційно-аналітичних систем та програмування
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Історія розвитку баз даних. ● Етапи проектування 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	<p>Сучасний економічний 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.</p> <p>Вивчення дисципліни спрямоване на формування фахівця, який вміє аналізувати модель предметної області і створювати відповідну їй базу даних, організувати обробку інформації в базі даних, здатного 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 інформаційних систем; організувати захист бази даних.</p>
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); ● проектувати та аналізувати бази даних; ● проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, аналізуючи бази даних; ● проектувати та розробляти бази даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	<p>Набуті знання і вміння формують ряд здатностей:</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 статистичної інформації з баз даних; ● здатність проектувати та аналізувати бази даних
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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» (http://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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики, статистики, теорії ймовірності, економетрики та програмування.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Вступ до обчислювальних технологій економічних систем ● Первинна обробка економічних даних ● Лінійна регресія в економіці: теорія та застосування ● Аналіз часових рядів в економіці ● Статистичний аналіз даних у прикладній економіці ● Методи уникнення перенавчання в економічному моделюванні ● Вплив викидів на моделі економічного аналізу ● Створення інтерактивних економічних звітів ● Особливості моделювання економічних даних
Чому це цікаво/ треба вивчати	Популярним напрямом сьогодення є Data Science, і знання його інструментарію допоможе набуті 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. 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
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> ● застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами; ● створювати та аналізувати математичні та статистичні моделі для вирішення економічних задач; ● застосовувати технології обчислювальної економіки для змістовного аналізу даних отриманих та вирішення прикладних завдань за напрямками професійної діяльності; ● використовувати результати аналізу для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Набуті знання і вміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ● здатність до збирати, обробляти та аналізувати економічних даних; ● здатність використовувати статистичні методи для аналізу даних; ● здатність виявляти закономірності та взаємозв'язки в економічних даних; ● здатність до створення автоматизованих рішень для економічного аналізу; ● здатність працювати з інструментами обчислювальної економіки у різних галузях.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/ ; https://ela.kpi.ua/handle/123456789/65718), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://classroom.google.com/c/NzUxMjkzNzY1OTM4)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з фінансів, економіки підприємства, галузевої економіки, процесів прийняття економічних рішень, системного, макро- та мікроекономічному аналізу
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладання матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Вартість як основна категорія оцінки. ● Загальна характеристика процесу оцінки вартості майна. ● Інституційні основи професійної оціночної діяльності. ● Бізнес як об'єкт експертної оцінки. ● Типологія та оцінка об'єктів нерухомості. ● Оцінка вартості нематеріальних активів. ● Оцінювання майна в процесі прискореного примусового продажу. ● Специфіка оцінювання землі як невідтворювального активу.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Дисципліна спрямована на оволодіння здобувачами теоретичних знань і практичних навичок про вартість майна, майнових прав та бізнесу, це частина економічного аналізу, що здійснюється за визначеними науковими принципами та методологічною базою, і є поєднанням математичних методів та суб'єктивних міркувань оцінювача, що базуються на його суб'єктивному досвіді, ціль якого полягає у виявленні найбільш ефективного з економічної точки зору використання об'єкта через дослідження попиту і пропозиції на відповідному ринку, а також у розробці економічної моделі оцінки об'єкта, яка прогнозувала б найбільш вірогідну ціну його продажу. Дає знання про повну, всебічну оцінку бізнесу, яка проводиться при купівлі бізнесу, здійсненні угод зі злиття (приєднання) та банкрутства, підписання контракту або при співпраці з компанією.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем; ● вміти проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники, які характеризують оціночну вартість; ● вміти проводити дослідження факторів, що впливають на діяльність та показники оцінки майнових прав підприємства; ● вміти організовувати та координувати роботу зі збору інформації щодо перспектив компанії для зниження невизначеності фінансових операцій.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення. ● здатність проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності. ● здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин; ● здатність застосовувати знання для здійснення практичної діяльності у сфері оцінки майна та бізнесу, консалтингу у реальному та фінансовому секторах економіки, у сфері інвестиційної діяльності; ● здатність проводити власне ринкове та фінансове оцінювання з використанням фінансової аналітики та інформації.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzEwNzZxNzI1ODUz?ejcr)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів, спеціальні знання з теорії ймовірності та математичної статистики, статистики, мікроекономіки. Володіння елементарними навичками роботи в сучасних програмних середовищах.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Вступ у бізнес-статистику. ● Математичні основи бізнес-статистики. ● Параметри розподілів і довірчі інтервали. ● Статистичні висновки. ● Статистичні зв'язки між економічними показниками. ● Регресійний аналіз економічних даних. ● Дисперсійний аналіз в дослідженні бізнес-процесів. ● Кластерний аналіз економічних даних. ● Показники ефективності діяльності підприємства.
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 навчитися: <ul style="list-style-type: none"> ● 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	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації; ● здатність досліджувати динаміку економічних процесів; ● здатність застосовувати статистичні методи в економічній діяльності підприємств.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NjIxMDk0NTg1NzYy?cjc)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з теорії ймовірності і математичної статистики, макро- та мікроекономічному аналізі, математичної економіки, теорії ігор та економічної поведінки, оптимізаційних методів та моделей в економіці.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дослідження операцій як науковий підхід до аналізу економічних об'єктів та процесів та обґрунтування рішень. • Організаційна поведінка та її аксіоматика. • Операційне визначення цілей та критеріїв. • Генерування альтернатив рішень і сценаріїв. • Економіко-математичній 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 визначати найкращі варіанти розв'язання типових економічних задач, аналізувати альтернативні варіанти, приймати управлінські рішення на різних економічних рівнях.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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 уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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=7919)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики із середньої школи, спеціальні знання з математики для економістів. Володіння елементарними навичками роботи в сучасних програмних середовищах.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Математична логіка. ● Методи доведення теорем. ● Теорія множин. ● Функції. ● Відношення. ● Впорядковані множини. ● Орієнтовані графи. ● Неорієнтовані графи. ● Застосування теорії графів в економіці
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"> ● оволодіння теоретичним інструментарієм дискретного аналізу для розв'язання економічних задач; ● використовувати методи дискретного аналізу для побудови економічних моделей.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації; ● здатність досліджувати динаміку економічних процесів; ● здатність застосовувати методи дискретного аналізу в економічній діяльності підприємств.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 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 дисципліни інформатика
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. ● Кібербезпека в умовах цифрової економіки. ● 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), кібербезпека в цифровому економічному просторі, 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 її розвитку та діяльності суб'єктів господарювання
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovyi-osvitni-komponenty/), 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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з дисципліни потребує загальних знань з економічної теорії, базові знання з галузевої та монетарної економіки, мікроекономіки, макроекономіки, макро- та мікроекономічного аналізу, економіки підприємства, структурно-функціонального аналізу економічних систем
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 економічної теорії, базові знання з галузевої та монетарної економіки, мікроекономіки, макроекономіки, макро- та мікроекономічного аналізу, економіки підприємства, структурно-функціонального аналізу економічних систем.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • знати та 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, вмінні 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	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzEwODgzNDIzMDAw)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, галузевої економіки, теорії ймовірності і математичної статистики, розуміть на математичній економіці, теорії ігор та економічній поведінці, статистиці й 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 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; • 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	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/view.php?id=7920)
Семестровий контроль	Залік

**Опис дисциплін вільного вибору
для студентів II курсу на III курс
6 семестр 2025-2026 н.р.**

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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання основ програмування, інформаційних технологій, володіння навичками роботи в сучасних програмних середовищах та також методами аналізу, обробки, компонування та збору даних
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Основні парадигми програмування. Огляд сучасних мов програмування: еволюція та тренди. ● Основи мови програмування C++ ● Поняття складних програмних комплексів. Особливості моделювання економічних систем управління. Різновиди моделей економічних систем ● Основи об'єктно-орієнтованого моделювання систем і засоби його реалізації ● Природа класів та об'єктів. Основні поняття, принципи та властивості об'єктно-орієнтованого підходу (ООП) ● Обробка даних за допомогою класів. Реалізація економічних задач через об'єктні моделі.
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"> ● показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення; ● використовувати методи алгоритмізації та об'єктно-орієнтовані парадигми для програмування задач в економічному середовищі.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzI0MDk0MDAwODcw)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання у сфері інформатики, економіки та статистики
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Історія розвитку систем обробки. • Підключення до даних в Power BI Desktop. • Робота з даними. • Моделювання економічних процесів. • Візуалізація моделей. • Фільтрація даних. • Кастомна візуалізація. • Мова DAX. • Power BI портал
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 и 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 аналітичні звіти, що характеризують результативність діяльності підприємства. • за допомогою Power BI моніторити діяльність організації
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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; • здатність аналізувати роботу підприємства.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), навчально-методичних матеріалів, розміщених в системі «Електронний кампус» (https://campus.kpi.ua), в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – ЕІАКПІ (https://ela.kpi.ua), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://classroom.google.com/c/NzU5Mjk4MjIyNDg0?cjc)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з бухгалтерського обліку, економіки підприємства, мікро- та макроекономіки.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Інформаційна база аналізу господарської діяльності підприємства, його організація та етапи проведення. • Аналіз обсягів виробництва продукції та її реалізації. • Аналіз використання трудових ресурсів. • Аналіз матеріальних ресурсів. • Аналіз використання основних засобів. • Аналіз використання оборотних активів. • Аналіз витрат на виробництво. • Комплексний аналіз господарської діяльності.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Формування у майбутніх фахівців знань теоретичних основ господарського 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 прийняття оптимальних рішень.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • визначати напрями підвищення ефективності формування ресурсів підприємства, їх розподілу та контролю використання на рівні підприємств різних організаційно-правових форм власності; • володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження економічних явищ і господарських процесів на підприємстві; • проводити комплексний аналіз господарської діяльності підприємства; • оцінювати ефективність використання ресурсів та виявляти резерви для підвищення продуктивності; • формувати рекомендації щодо покращення господарської діяльності підприємства.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Набуті знання і вміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати знання з економіки, фінансів та обліку для аналізу господарської діяльності підприємства; • вміння використовувати методи економічного аналізу для оцінки ефективності діяльності підприємства; • здатність інтерпретувати результати аналізу для прийняття управлінських рішень; • здатність ідентифікувати та аналізувати фактори господарської діяльності підприємств.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzQ2MDYwNzI5MzE0?cjc)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з математики, статистики, теорії ймовірності, економетрики та програмування.
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 сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення при статистичному аналізі економічних даних; • розробляти статистичні моделі для аналізу економічних даних, виявлення закономірностей, прогнозування та вирішення прикладних задач у Data Science; • застосовувати сучасні підходи для збору, підготовки, візуалізації та інтерпретації даних з метою вирішення задач у професійній діяльності на основі якісного статистичного аналізу; • використовувати результати статистичного аналізу для інтерпретації в предметній області, а також розробки рекомендацій, формування стратегій та ухвалення рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність збирати, обробляти та аналізувати економічні дані; • здатність використовувати статистичні методи для аналізу даних; • здатність виявляти закономірності та взаємозв'язки в економічних даних; • здатність обґрунтовувати рішення економічного аналізу; • здатність працювати з інструментами Data Science у різних галузях.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/Njg4ODUyMDI5Mjc1)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економіки та аналітики, поглиблені знання і вміння з мікро- та макроекономічного аналізу, галузевої економіки
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладання 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 • Особливості розвинутих ринкових систем та їх місце у світовому господарстві
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 можливість визначення факторів, що спонукають до появи, трансформації, досягнення процвітання, зупинки й розвитку систем. Дає можливість порівняння економічних показників у 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 вміннями	<p>Набуті знання і вміння формують ряд здатностей:</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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzEzMDg5NjE4MTc0?cjc)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 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	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Роль HR-аналітики у стратегії розвитку компанії та життєвому циклі працівника: сутність, завдання та підходи. ● Сучасні тенденції в HR: інноваційні HR-технології та цифровізація ● Методи аналізу соціально-трудова показників та аудиту персоналу, HR-метрики ● Основні етапи та підходи до проведення HR-аналітики. ● Реалізація проектів в сфері HR-аналітики. ● Аналіз продуктивності праці та управління винагородою. ● Аналіз використання робочого часу та руху персоналу, процесів навчання та розвитку. ● Аналіз заробітної плати та мотивації персоналу. ● Стратегічне планування персоналу та перспективи HR-аналітики.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Дисципліна спрямована на вивчення особливостей, набуття вмінь і навичок щодо впровадження методів та інструментарію HR-аналітики для економічного обґрунтування управлінських рішень в сфері HR, оволодіння практикою побудови HR-метрик в системі HR-аналітики для забезпечення ефективності бізнес-процесів підприємства, впровадження інноваційних підходів та практик HR-аналітики в сфері планування, підбору, відбору, підготовки, оцінювання та навчання персоналу, розвитку потенціалу працівників із врахуванням сучасних трендів діджиталізації та Індустрії 4.0. для забезпечення розуміння та побудови HR-метрик, формування прогнозів економічної діяльності підприємства
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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 застосуванням 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 уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення; ● здатність застосовувати аналітичний та методичний інструментарій HR-аналітики для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень в сфері розвитку підприємства; ● здатність ідентифікувати систему HR-показників для моніторингу та прийняття управлінських рішень; ● здатність самостійно виявляти проблеми в сфері кадрового забезпечення економічної діяльності підприємства та розробляти HR-стратегію.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovyi-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/u/1/c/NzEwNTAxMzgyMTkx)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання у сфері інформатики, економічної теорії, математичні навички.
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 використання 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); ● робити аналітику сайтів; ● здійснювати SEO-аналіз сайту підприємства; ● дописувати в fullstack програми аналітики.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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 сайта.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з маркетингу, економіки підприємства, галузевої економіки.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Інструментарій аналітики ринків ● Аналітика динаміки та розвитку ринку. ● Аналітика ринку капіталів. ● Аналітика ринку цінних паперів. ● Аналітика валютного ринку. ● Аналітика ринку праці. ● Аналітика ринку креативної продукції. ● Прогнозування розвитку ринку.
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 навчитись: <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; ● аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення діяльності в ринкових умовах; ● збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного та методичного інструментарію..
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність приймати обґрунтовані рішення; ● здатність розробляти і аналізувати поведінку ринкового суб'єкта та шляхи розвитку 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; ● здатність до збору, обробки, аналізу та інтерпретації необхідних даних для проведення ефективної діяльності підприємств.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzQ2MDYwODIzMDI0?cjc)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання математичної економіки, володіння інструментами офісного програмного забезпечення, сформованих на базовому рівні, знання з економетрики, теорії ігор та економічної поведінки.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <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 • Страхування, запаси, резерви, як спосіб зниження ризику • Диверсифікація як спосіб зниження ризику: елементи теорії портфеля • Моделювання економічного ризику
Чому це цікаво/ треба вивчати	Ці знання дозволяють бізнесу та фізичним особам ефективно управляти 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	<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). • 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. • аналізувати ризики, розробляти та обґрунтовувати стратегії їхнього мінімізації шляхом застосування страхових та фінансових інструментів. • оцінювати ефективність страхових програм та продуктів, прогнозувати їхній вплив на фінансову стійкість суб'єктів господарювання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. • здатність ідентифікувати, оцінювати та управляти економічними та фінансовими ризиками в діяльності економічних агентів. • здатність обґрунтовувати та приймати рішення щодо страхового захисту з урахуванням особливостей економічного середовища та нормативно-правового регулювання.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzE5MjE0ODk3NTg3?hl=uk)
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, 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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміти на макро- та мікроекономічному аналізі, математичній економіці, теорії ігор та економічній поведінці, статистиці та економетриці
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Види економічних потоків у системах. Характеристики статичної та динамічної поведінки економічних структур. Поняття економічного стану та процесу. • Метод дерева цілей у топологічному аналізі економічних структур. • Методи комбінаторного-морфологічного аналізу і синтезу в топологічному аналізі економічних структур. • Збір та систематизація економічної інформації для топологічного аналізу і синтезу економічних структур. Побудова морфологічних таблиць. • Синтез раціональних економічних структур на основі морфологічних множин. • Аналіз економічних структур за допомогою когнітивних карт. • Аналіз та моделювання економічних структур за допомогою мереж Петрі. • Сіткові моделі зі стохастичною структурою в економічних системах. • Основні процедури топологічного аналізу економічних систем 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	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <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 оцінювати та аналізувати економічні потоки, структури та процеси; • здатність застосовувати системний підхід для аналізу та синтезу економічних структур; • здатність оцінювати ймовірнісні процеси та ризики в економічних структурах.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponentu/), 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=7921)
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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, математики для економістів, фінансів, економіки підприємства, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, макро- та мікроекономічному аналізі, структурно-функціональному аналізі соціально-економічних систем
Що буде вивчатися	Передбачено викладання матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Бізнес-модель підприємства. • Операційна система підприємства: поняття, склад, види. • Вимірювання і аналіз бізнес-процесів. • Структурний аналіз бізнес процесів. • Планування в операційній системі. • Сутність і архітектура збалансованої системи показників (КРІ). • Сучасні концепції та методології управління операційною ефективністю. • Використання референтних моделей бізнес-процесів.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Бізнес-аналіз - курс економічної підготовки, який дозволить зрозуміти особливості процесного підходу до управління підприємствами, професійно використовувати методології бізнес-аналізу та дослідження бізнес-процесів підприємств на практиці. Особливістю курсу є 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 рішень у сфері удосконалення бізнес-процесів із використанням сучасних методологій Business Performance Management.
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); • 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	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <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 (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovyi-osvitni-komponenty/), 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/NzQ4MTQ3NjkxMTk4?cjc)
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, 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 – 8 годин, практичні (семінарські) – 8 годин, самостійна робота: 104 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, теорії ймовірності і математичної статистики, галузевої економіки, розуміти на макро- та мікроекономічному аналізі, математичній економіці, статистиці та економетриці.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <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	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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 процесів; • створювати та використовувати прикладні фрактальні моделі реальних економічних процесів для прийняття ефективних управлінських рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <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 застосовувати фрактальний підхід для аналізу економічних процесів; • здатність використовувати фрактальні моделі у економічних прогнозах; • здатність застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних процесів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/view.php?id=7922)
Семестровий контроль	Залік

**Опис дисциплін вільного вибору
для студентів III курсу на IV курс
7 семестр 2025-2026 н.р.**

Дисципліна	ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ЕКОНОМІЧНИХ ДАНИХ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання основ програмування, інформаційно-комунікаційних технологій, володіння навичками роботи в сучасних програмних середовищах та також методами аналізу, обробки, компонування та подачі даних
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Основи інформаційної безпеки. ● Загрози та вразливості економічних інформаційних систем ● Сучасні методи захисту економічної інформації. ● Автентифікація та управління доступом. ● Інформаційна безпека в економічному аналізі. ● Основи криптографії. Ризики та стратегічне управління інформаційною безпекою. ● Аудит та моніторинг безпеки інформаційних систем. ● Правові та етичні аспекти інформаційної безпеки
Чому це цікаво/ треба вивчати	Ефективний захист даних є актуальним для всіх сфер, де обробляється великий обсяг інформації різного рівня конфіденційності. Забезпечення інформаційної безпеки є нагальною проблемою функціонування будь-якої економічної системи, адже несе у собі потенціал збереження і ефективного використання інформаційних ресурсів для майбутньої аналітики, своєчасного виявлення та нейтралізації реальних та потенційних загроз, а також формування умов реалізації своїх стратегічних інтересів. Саме тому навички застосування технологій захисту інформації, забезпечення цілісності та конфіденційності даних, контролю передачі інформації – є однією з найважливіших складових при прийнятті важливих стратегічних рішень .
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● здатність аналізувати ризики безпеки інформації та формувати стратегії захисту даних; ● уміння використовувати сучасні інформаційні технології, методи шифрування та інструменти захисту даних у професійній діяльності; ● формування розуміння принципів функціонування сучасних інформаційних систем та підходів до їхнього захисту; ● здатність розробляти системи управління доступом і політики безпеки для інформаційних систем; ● уміння здійснювати аудит інформаційних систем із використанням сучасних інструментів для оцінки безпеки.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● використовувати методи аналізу загроз та вразливостей інформаційних систем у професійній діяльності; ● застосовувати сучасні інструменти криптографії, шифрування та цифрових підписів для забезпечення конфіденційності даних; ● розробляти політики інформаційної безпеки, орієнтовані на захист соціально-економічних систем; ● застосовувати методи управління доступом і автентифікації для захисту інформаційних ресурсів; ● використовувати технології моніторингу та аудиту безпеки інформаційних систем для попередження та виявлення кіберзагроз; ● інтегрувати сучасні засоби захисту даних у хмарних сервісах та економічних інформаційних системах
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzI0MTQyMjcwMDUx)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	НЕЙРОМЕРЕЖЕВА ОБРОБКА ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів і математичної статистики. Володіння елементарними навичками роботи в сучасних програмних середовищах.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Машинне навчання. • Структура нейронних мереж. • Глибокі нейронні мережі. • Алгоритми навчання глибоких мереж. • Глибоке навчання з підкріпленням. • Класифікації даних на нейронних мережах. • Регресії даних на нейронних мережах. • Кластеризація даних на нейронних мережах. • Прогнозування даних на нейронних мережах.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Ця дисципліна надає майбутньому фахівцю знання о сучасних інформаційних системах зі штучним інтелектом. Студенти отримують знання об аналітичній підтримки бізнес процесів засобами штучного інтелекту і набувають практичних навичок роботи з сучасними інформаційними системами. Особливостями нейромережевого аналізу є відсутність обмежень на характер вхідної інформації і при цьому нейромережа може навчатися при відсутності апріорної інформації о функціональній залежності.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів; • використовувати інформаційні технології для підготовки аналітичних звітів; • проводити класифікацію і прогнозування економічних даних за допомогою нейронних мереж.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати штучний інтелект в аналітичній діяльності; • здатність проводити навчання нейронної мережі при наявності масиву статистичних даних і вирішувати економічні проблеми на цієї основі; • здатність проводити класифікацію, кластеризацію і прогнозування економічних даних за допомогою нейронних мереж.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/Njg4NjAwNzc1ODI4?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В АНАЛІТИЦІ ДАНИХ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математичної економіки, мікро та макроекономіки, теорії ймовірності і математичної статистики, спеціальні знання з економічного аналізу, структурно-функціонального аналізу економічних систем, інформаційно-аналітичних систем та технологій.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Загальні представлення і поняття про штучний інтелект і його системність. ● Методи представлення знань. ● Експертні системи в економічних дослідженнях. ● Застосування експертних систем в економіці, обробка експертних оцінок. ● Розпізнання образів. ● Аналітика даних засобами штучного інтелекту. ● Штучний інтелект у системі прийняття економічних рішень ● Безпека штучного інтелекту в економіці.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Успіх (ChatGPT) відкрив для всіх нові можливості штучного інтелекту (ШІ). Штучний інтелект уже охоплює величезну кількість галузей. Усе – від ланцюгів постачання та маркетингу до створення продуктів, дослідження та аналізу – активно впроваджується бізнесом для збільшення його продуктивності. Технології ШІ стали дає можливість для змін економіці. Глобальні та місцеві компанії намагаються впровадити ШІ у свої процеси. У зв'язку з цим особливого значення набуває вивчення експертних систем, штучних нейронних мереж; навчитися розпізнавати образи.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію; ● використовувати засоби штучного інтелекту в економічній діяльності; ● приймати більш обґрунтовані рішення та підвищувати ефективність роботи на базі обробки й аналізу економічної інформації, проведення аналітичних досліджень засобами штучного інтелекту.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● здатність застосовувати знання у практичних ситуація; ● навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ● здатність до пошуку, оброблення та аналізу економічної інформації засобами штучного інтелекту; ● здатність виявляти закономірності, прогнозувати тенденції шляхом використання технологій штучного інтелекту.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzU5Mjk3NDI2OTU1?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІТИКА ТА МОДЕЛЮВАННЯ МАКРОЕКОНОМІКИ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, фінансів, економіки підприємства, фінансово-економічного аналізу, розуміть на процесах прийняття економічних рішень, експериментальній та поведінковій економіці.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ефективність економічної політики держави у відкритій економіці ● Моделі державної заборгованості ● Поведінка економічних агентів в умовах інфляції ● Моделі поколінь, що перетинаються, в умовах економічного росту ● Моделі детермінованих ділових циклів ● Моделі стохастичних циклів в умовах малорухливих цін ● Застосування теорії реальних ділових циклів в економічних моделях ● Моделювання політичних циклів ● Моделювання здійснення економічної політики
Чому це цікаво/ треба вивчати	Економічні системи, які вивчає сучасна економічна наука, важко піддаються дослідженню лише звичайними (вербальними) теоретичними методами. Ціна помилок і прорахунків велика, тому економіко-математичне моделювання є неминучою складовою науково-технічного прогресу. Проводячи аналітику та будуючи моделі, економісти виявляють суттєві чинники, що є важливими для досліджуваного економічного об'єкту, системи, процесу, та намагаються відхилити (не враховувати) деталі, котрі є несуттєвими для вирішення поставленої проблеми, б цілей дослідження. Формалізація основних особливостей функціонування економічних об'єктів в макроекономічному просторі дає змогу оцінити можливі наслідки впливу на них і використовувати отримані результати в аналізі та прийнятті рішень.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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 методів хаотичної динаміки для аналітичного та кількісного дослідження складних соціально-економічних систем, зокрема держави; ● створювати та використовувати прикладні динамічні моделі опису реальних макроекономічних процесів та прийняття ефективних управлінських рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набути знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <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 макrorівня.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/u/2/c/NzU3MDA3MTQ5NDE2)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	КОНТРОЛІНГ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з математики, статистики, фінансів, економіки підприємства, макро- та мікроекономічного аналізу, бухгалтерського обліку, економічного аналізу.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Концепція контролінгу. • Характеристика об'єктів контролінгу. • Контролінг у системі прийняття управлінських рішень. • Особливості управління витратами підприємства в системі контролінгу. • Система бюджетування на підприємстві. • Інструментарій контролінгу. • Контролінг у системі економічної діагностики діяльності підприємства. • Організаційно-методичні основи формування та функціонування системи контролінгу на підприємстві.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Система контролінгу дозволяє проводити аналітичну роботу у сфері витрат і кінцевих фінансових результатів, яка складається з: комплексної оцінки їх фінансово-господарської діяльності; перевірки якості й обґрунтованості планів, бюджетів і нормативів; об'єктивного дослідження виконання планів, бюджетів і дотримання нормативів; аналізу організаційно-технічного рівня виробництва і якості продукції; аналізу накладних витрат; аналізу витрат і фінансових результатів; обліку витрат за центрами відповідальності; оцінки оптимальності управлінських рішень. Проведення такого комплексного аналізу дає можливість оптимізації фінансово-економічної діяльності підприємств, формування і обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на досягнення оперативної, тактичної та стратегічної мети підприємства.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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; • розробляти й обґрунтовувати господарські рішення в умовах невизначеності на основі комплексу методів контролінгу; • застосовувати технології бюджетування для фінансового планування на підприємстві, розробляти окремі види бюджетів, контролювати їх виконання та аналізувати відхилення; • використовувати інструменти оперативного та стратегічного контролінгу для вирішення різних завдань розвитку підприємства; • використовувати інформаційні технології контролінгу.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	<p>Набуті знання і вміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію; • здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення; • здатність реалізовувати управлінський облік і формувати звітність, приймати оптимальні управлінські рішення на цій основі; • здатність здійснювати експертну діагностику ресурсних складових та результативності діяльності підприємства; • здатність розробляти та аналізувати систему бюджетів на підприємстві; • здатність застосовувати інструментарій контролінгу на підприємствах різних сфер діяльності.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzI1MDM3ODg0NjYy?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ІНВЕСТИЦІЙНИЙ АНАЛІЗ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання та спеціальні знання з математики, макро- та мікро- економіки, монетарної економіки, економіки підприємства, економічного аналізу, бухгалтерського обліку.
Що буде вивчатися	Перелік тем навчальної дисципліни: <ul style="list-style-type: none"> ● Теоретичні основи аналізу інвестиційної діяльності підприємства ● Прикладний методичний інструментарій оцінки зміни вартості інвестованого капіталу ● Аналіз інвестиційних ресурсів підприємства ● Аналіз ефективності реальних інвестицій підприємства ● Аналіз ефективності фінансових інвестицій підприємства ● Оцінка та прогнозування інвестиційного ринку ● Оцінка інвестиційної привабливості об'єктів інвестування ● Формування та оцінка ефективності інвестиційних програм підприємства
Чому це цікаво/ треба вивчати	Проблематика інвестиційного аналізу привертає увагу як науковців-теоретиків, так і практиків у сфері бізнесу, оскільки без інвестицій та ефективного управління інвестиційною діяльністю складно уявити будь-який економічний розвиток. Успішне функціонування і розвиток вітчизняних підприємств в умовах невизначеності та ризику неможливі без інноваційних трансформацій, які відбуваються за рахунок інвестицій. Очевидно, що економічне зростання за обмеженості ресурсів можна досягти лише завдяки масштабним інвестиційним процесам. В умовах сьогодення актуалізуються питання визначення вартості капіталу під час фінансування інвестиційних проектів, застосування методичного інструментарію оцінки ефективності інвестування, вибору форм і методів аналізу ефективності інвестиційних проектів, їх ранжування з урахуванням задекларованих цілей тощо. Суттєвий вплив на ефективність діяльності суб'єкта господарювання здійснюють фінансові інвестиції, актуальне питання щодо визначення особливостей оцінювання ефективності їх реалізації.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> ● збирати, оцінювати та аналізувати фінансові та нефінансові дані для формування релевантної інформації в цілях прийняття управлінських рішень інвестиційного характеру; ● розуміти основні принципи організації інвестиційних відносин, фінансових і кредитних відносин, що сприятиме успішній реалізації інвестиційні стратегії підприємств; ● знати методи аналізу інвестиційних проектів згідно поставлених завдань з урахуванням інформаційних обмежень; ● вміти оцінювати ефективність реальних та фінансових інвестицій, інвестиційних програм підприємства; ● вміти обґрунтовувати та приймати фінансові рішення на основі глибокого аналізу інвестиційних проектів.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Набуті знання і вміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки; ● здатність ідентифікувати предмет і метод аналізу інвестиційної діяльності, збирати та обробляти інформацію про об'єкти інвестування та інвестиційний ринок; ● здатність збирати інформацію та аналізувати інвестиційні проекти і програми, визначати їх ефективність, ризику та можливості реструктуризації, а також формувати інформацію для прийняття рішень і розробки стратегії розвитку інвестиційної діяльності підприємства; ● здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми пов'язані з реалізацією і оцінюванням ефективності використання інвестиційних ресурсів підприємства, проектів реальних і фінансових інвестицій, підвищення інвестиційної привабливості та активності у просторі інвестиційного ринку; ● здатність планувати, здійснювати моніторинг, аналізувати, контролювати і обґрунтовувати висновки в контексті визначення об'єктів інвестування та доцільності реалізації інвестиційних проектів і програм відповідно до обраної стратегії підприємства.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecosyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzQyNjg4MTUwOTk2)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ВЕБСКРЕЙПІНГ ТА АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання основ програмування, інформаційних технологій, володіння навичками роботи в сучасних програмних середовищах та також методами аналізу, обробки, компонування та збору даних
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Основи вебскрейпінгу. Сфери застосування Web scraping. • Етика вебскрейпінгу. Чи законно парсити дані? • Сучасні інструменти парсингу даних • DOM як основа веб скрейпінгу. Мова запитів XPath. • Python для парсингу даних • Парсинг на Python за допомогою спеціальних бібліотек BeautifulSoup, Scrapy та Selenium. • Скрейпінг соціальних мереж. Огляд API соціальних мереж: Як працюють API Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn. • Автоматизація вебскрейпінгу та обхід обмежень
Чому це цікаво/треба вивчати	У сучасному світі в мережі Інтернеті існує набагато більше інформації, ніж людина може відшукати, проаналізувати, сприйняти та використати за все своє життя. Веб-сайти – це величезне джерело даних, здатних приносити прибуток. Успішні компанії по всьому світу збирають інформацію з сайтів для її аналізу та прийняття ефективних рішень для свого бізнесу. Веб-скрапінг дозволяє відшукувати та вивантажувати величезні масиви неструктурованих даних та структурувати їх для подальшого аналізу та отримання цінної інформації.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати інформаційно-пошукові системи для аналізу та структуризації необхідної інформації аналітичної та науково-дослідної діяльності; • застосовувати контент-аналіз з використанням пошукових веб-браузерів; • використовувати в проєктованих та експлуатованих інформаційних системах та технологіях сучасні засоби інтернет-програмування; • ознайомитись з методами та сценаріями організації даних в соцмережах; аналіз та монетизація відповідних даних; • застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність аналізувати та виявляти застарілу та недостовірної інформацію; • здатність використовувати новітні кількісних та якісних методів аналізу економічної інформації; • здатність аналізувати функціонування соціальних мереж; аналіз та монетизація відповідних даних; • здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/NjQ1MzYyMzU0MTI3)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІТИКА ТА РЕІНЖІНІРИНГ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з макро- та мікроекономіки, математики для економістів, економіки підприємства, галузевої економіки, структурно-функціональному аналізі соціально-економічних систем, макро- та мікроекономічному аналізі
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процесний підхід до управління підприємством. • Методи аналітики бізнес-процесів. • Впровадження процесного управління. Регламентація бізнес процесів підприємства. • Аналіз і проектування бізнес процесів. • Сучасні методології моделювання бізнес-процесів. • Моделі «as-is» і «to-be». • Методи аналізу стану перебігу бізнес-процесів. • Постійне вдосконалення бізнес процесів та концепція реінжинірингу.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Аналітика і реінжиніринг бізнес-процесів - курс економічної підготовки, який дозволить Вам зрозуміти особливості процесного підходу до управління підприємствами, професійно використовувати методології аналізу та моделювання, реінжинірингу 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 удосконалення бізнес-процесів із використанням сучасних методологій аналізу та реінжинірингу бізнес-процесів.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • генерувати нові ідеї (креативність) в процесі аналітики і реінжинірингу бізнес процесів; • здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для формування реінжинірингу бізнес-процесів підприємств для підвищення їх операційної ефективності; • спроможність обґрунтовувати економічні рішення щодо аналізу та реінжинірингу бізнес-процесів суб'єктів господарювання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння бізнес-процесів підприємства і формалізувати їх з урахуванням процесного підходу для подальшої аналітики, прийняття рішень щодо удосконалень та реінжинірингу; • здатність розуміння сутності і відмінностей методологій і підходів до аналітики бізнес-процесів в сучасних нотаціях, зокрема IDEF, ARIS, BPMN, методології DFD в нотаціях Гейна-Сарсона і Йордана де Марко тощо; • здатність визначати корисність референтних моделей бізнес-процесів; • розуміння системи KPI та інструментів каскадування цілей для аналізу стану перебігу бізнес-процесів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/NzU0Mzl2Nzg0Njcy?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНТИКРИЗОВИЙ АНАЛІЗ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 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 викладання матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Іпотечна криза в США (2007). • Світова економічна криза (з 2008). • Варіанти упередження кризи та антикризові рішення • SWOT, cross-SWOT аналізи. • Скорінгові моделі в антикризовому аналізі. • Аналіз фінансових ринків, як спосіб передбачення кризи. • Рейтингові агенції. • Валютна криза 2010.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Вивчення антикризового аналізу дозволяє підготуватися до можливих кризових ситуацій, зменшити їх вплив та забезпечити стійкість і успішність діяльності підприємства в непевному економічному середовищі. Ця дисципліна надає студентам знання і навички, необхідні для прогнозування та подолання економічних криз. Важливість цього курсу полягає в підготовці майбутніх фахівців до ефективного антикризового управління, що є критичним для довгострокового успіху організацій.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • аналізувати та використовувати антикризові стратегії; • аналізувати причини виникнення кризових ситуацій та оцінювання їх впливу на фінансово-економічний стан суб'єктів господарювання; • розробляти програми запобігання кризам та відновлення економічної стабільності підприємств.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність приймати обґрунтовані рішення в умовах економічної нестабільності та кризових ситуацій; • здатність використовувати методи та інструменти діагностики кризових явищ у діяльності підприємств та фінансових установ; • застосування методів антикризового аналізу для розробки та реалізації стратегій виходу з кризових ситуацій.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzU5MDk1MjgyOTU2?hl=uk&cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІЗ ВИТРАТ І РЕЗУЛЬТАТІВ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з фінансів, економіки підприємства, галузевої економіки, системного, макро- та мікроекономічному аналізу.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основи побудови аналізу витрат і результатів діяльності підприємства. • Класифікація витрат та результатів роботи підприємства. • Оптимізація витрат при формування та використання ресурсів. • Контроль витрат і стимулювання економії ресурсів. • Аналіз системи — витрати-випуск-прибуток. • Внутрішньовиробничі ціни та їх роль у формуванні результатів роботи підрозділів. • Аналіз фінансових результатів за видами діяльності. • Оцінка методів регулювання витрат і результатів.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Важливим аспектом оцінки результатів роботи підприємства, спрямованої на мінімізацію витрат на виробництво і реалізацію продукції, є аналіз собівартості виробленої продукції за калькуляційними статтями витрат, тому саме такий аналіз дає змогу визначити конкретні напрямки подальшого пошуку резервів зниження собівартості продукції.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вміти аналізувати складні економічні процеси, виявляти причинно-наслідкові зв'язки між витратами, випуском продукції та фінансовими результатами; • проводити збір, обробки та інтерпретування даних для проведення аналізу витрат і результатів; • планувати, контролювати та оптимізувати витрати для підвищення ефективності діяльності підприємства; • застосовувати аналіз витрат та результатів для обґрунтування виробничих, маркетингових та фінансових рішень; • використовувати внутрішні ціни для управління витратами і прибутком підрозділів підприємства; • розробляти механізми регулювання витрат та результатів для досягнення цілей підприємства.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність аналізувати економічні системи і процеси, визначати причинно-наслідкові зв'язки, робити обґрунтовані висновки аналітичними методами; • здатність проводити аналіз витрат та результатів спеціалізованими методами з метою прийняття обґрунтованих рішень; • здатність виявлення резервів зниження собівартості, контролю та аналізу процесу формування витрат; • оптимізувати витрати при формування та використання ресурсів; • виявлення можливостей одержання прибутку відповідно до наявного ресурсного потенціалу підприємства і кон'юнктури ринку.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/NzU0MTgyMTM2NDIz?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АКТУАРНІ РОЗРАХУНКИ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів, макро- та мікроекономіки, теорії ймовірності та математичної статистики, статистики, економетрики.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вступ до актуарної науки. • Теорія відсотків і фінансова математика. • Теорія ризику та ймовірності. • Життєві таблиці та демографічні розрахунки. • Актуарні моделі страхування життя. • Загальне страхування та моделювання збитків. • Пенсійне забезпечення та актуарні розрахунки. • Інвестиційні ризики та управління активами. • Регулювання та професійна етика.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Підготовка і проведення будь-якої фінансової операції вимагає актуарних розрахунків в деяких випадках простих, а в деяких – досить складних. Актуарна математика вивчає методи розв'язування задач, що виникають при страхуванні і здійсненні різних операцій. Такими задачами є: визначення ризику при страхуванні, визначення страхового тарифу у страхуванні особистого життя та майна, методів аналітичного оцінювання та прогнозування розвитку страхових компаній.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розуміти основи актуарної науки та її роль у страхуванні, фінансах і пенсійному забезпеченні. • опанувати фінансову математику, включаючи облік відсотків, ануїтети, дисконтування грошових потоків; • знати методи оцінки ризиків, що застосовуються у страхуванні та фінансовій сфері; • розуміти регуляторні вимоги до актуарної діяльності, страхових компаній і пенсійних фондів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <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 розв'язувати задачі, що виникають при страхуванні і здійсненні різних операцій пов'язаних з ним; • здатність визначати систему математичних і статистичних розрахунків, що використовується у страхуванні.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/NzU0MTE4NDM4NDUw)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ АГЕНТІВ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економічної теорії; експериментальної та поведінкової економіки; основ інформаційних технологій.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Сутність та принципи цифрових комунікацій в економічній діяльності ● Канали цифрових комунікацій для економічних агентів ● Моделі цифрової комунікації в бізнесі ● Стандарти цифрових комунікацій ● Управління цифровими комунікаціями в кризових ситуаціях
Чому це цікаво/ треба вивчати	Комунікації є основою успішної діяльності економічних агентів. В епоху цифрових технологій важливо не лише володіти інструментами взаємодії, а й дотримуватися етичних принципів у кожному комунікаційному процесі. Це надає можливості будувати довіру між бізнесом та його працівниками; підвищувати репутацію організації; уникати комунікаційних помилок, які можуть мати фінансові та іміджеві наслідки.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну, можна навчитися: <ul style="list-style-type: none"> ● вміти застосовувати цифрові інструменти для професійної комунікації та обміну інформацією; ● володіти методами аналізу та оцінки ефективності цифрових комунікацій; ● демонструвати навички управління інформаційними ресурсами у цифровому середовищі; ● застосовувати сучасні технології для розробки та реалізації комунікаційних рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність використовувати цифрові технології для ефективної професійної комунікації; ● здатність розробляти та впроваджувати комунікаційні стратегії в цифровому середовищі; ● здатність аналізувати та оцінювати ефективність цифрових комунікаційних рішень; ● здатність управляти інформаційними потоками для підтримки бізнес-процесів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecosyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovyi-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzIyNDMxNTA3MMDMw?cjc)
Семестровий контроль	Залік

**Опис дисциплін вільного вибору
для студентів III курсу на IV курс
8 семестр 2025-2026 н.р.**

Дисципліна	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Знання основ інформаційно-комунікаційних технологій, інформаційно-комунікаційних технологій, володіння практичними навичками використання інструментальних і прикладних інформаційних технологій в різних галузях економіки, управління та бізнесу та також методами аналізу, обробки, компонування та подачі даних
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Вступ до інформаційних технологій та управління проєктами. ● Життєвий цикл проєкту: стандарти та моделі інформаційних систем. ● Структура проєкту. Техніка планування. ● Інструменти сітьового планування та управління ресурсами. ● Управління ризиками у проєктній діяльності: прогнозування та оцінка. ● Аналіз, моніторинг і контроль ходу виконання проєктів. ● Сучасні інформаційні системи та програмне забезпечення для управління проєктами
Чому це цікаво/ треба вивчати	Сучасний період характеризується впровадженням великої кількості різноманітних проєктів в сфері економіки. Проєктний менеджер (РМ) — це людина, що веде проєкт від початку й до його завершення і створює всі умови для того, щоб проєкт був успішним. На даний час РМ є однією з затребуваних та високооплачуваних позицій. Систематизовані знання щодо аналізу, моделювання та управління проєктами інформатизації дадуть можливість майбутнім фахівцям з економіки управляти часовими, вартісними характеристиками інформаційних проєктів, забезпечити якісну автоматизацію основних функцій проєкту, виконання завдань проєкту на високому рівні.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> ● аналізувати, ідентифікувати та усувати застарілу або недостовірну інформацію у проєктних даних для забезпечення точності та релевантності прийнятих рішень; ● застосовувати кількісні та якісні методи аналізу для створення математичних та аналітичних моделей, які підтримують прийняття проєктних рішень; ● здійснювати аналіз ризиків у проєктному середовищі, прогнозувати їхній вплив та розробляти стратегії управління ризиками за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення; ● використовувати сучасні інформаційні технології, методів та прийомів дослідження економічних та соціальних процесів для прогнозування результатів і оптимізації проєктних рішень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність використовувати сучасні інформаційні системи для збору, аналізу та структурування даних, необхідних для прийняття проєктних рішень; ● використовувати засоби програмування для проєктування та впровадження інформаційних систем у рамках реалізації проєктів; ● здатність будувати моделі, алгоритми та використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для прогнозування результатів і оптимізації проєктних рішень; ● здатність застосовувати автоматизовані системи для аналізу ризиків, оцінки ефективності та забезпечення адаптивності проєктів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovyi-osvitni-komponenty/), 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/NzQ1ODExMzYzMDg0)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з математики для економістів, теорії ймовірності та мікроекономіки. Володіння навичками роботи в сучасних програмних середовищах.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Основи імітаційного моделювання. • Системи масового обслуговування. • Дискретне моделювання та імітація. • Обробка результатів експерименту. • Скінченні ланцюги Маркова. • Поглинаючі ланцюги Маркова. • Ергодичні та регулярні ланцюги Маркова. • Неперервні економічні моделі. • Дискретні економічні моделі.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Коли економічна система занадто складна, для її аналізу застосовується не математичне, а імітаційне моделювання. В цьому випадку поведінка системи описується за допомогою комп'ютерної моделі, в якій реалізуються ситуації, що можуть виникнути у реальній системі. Імітаційне моделювання систем є невід'ємною частиною циклу управління економічними системами. Воно дає фахівцю інструмент дослідження та аналізу попередніх управлінських рішень, дозволяє оцінити майбутні наслідки та можливі ускладнення у реалізації рішень.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • обирати та застосовувати імітаційні моделі для дослідження економічних систем; • розробляти імітаційні моделі складних систем за допомогою мов програмування та моделювання; • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність застосовувати інформаційні технології для вирішення економічних задач; • здатність створювати системи прийняття рішень на основі імітаційних моделей; • здатність використовувати технології імітаційного моделювання та машинної імітації в процесі прийняття рішень
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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 ; https://ela.kpi.ua/items/098b3abe-ed1c-4e1c-8467-1bf0ff434394), матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (https://classroom.google.com/c/NTQ0Mzk1MTIxNjE0?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІТИКА СУСПІЛЬНОГО ДОБРОБУТУ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економічної теорії; математичної економіки, економіки праці і соціально-трудових відносин.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Егалітаризм або утилітаризм. • Порядки колективного добробуту. • Функції колективної корисності. • Аксиоматичні торги. • Кооперативні ігри. • Механізми прийняття колективних рішень. • Голосування та колективний вибір. • Методи і моделі голосування. • Методи і моделі колективного вибору.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Дисципліна дозволяє майбутньому фахівцю проводити сценарне прогнозування суспільного добробуту. Дисципліна зорієнтована на формування та розвиток системного мислення майбутнього сучасного економіста. Компонента освітньої програми передбачає вивчення теорію колективного вибору для розв'язання задач створення та розподілу благ.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки; • визначати та критично оцінювати стан та тенденції суспільного добробуту, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів, пов'язаних з економікою добробуту; • прогнозувати добробут суспільства залежно від впливу окремих факторів; • застосовувати на практиці специфічні методи аналізу добробуту суспільства для підвищення добробуту всіх членів суспільства
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність діяти соціально відповідально та свідомо; • здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати; • здатність самостійно обирати оптимальний набір інструментів для аналізу добробуту відповідно до поставлених цілей, інтересів та можливостей зацікавлених сторін; • здатність прогнозувати тенденції розвитку суспільного добробуту залежно від проведеного аналізу добробуту індивідів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/NzEzMDM4MzU1NDI5?hl)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	АНАЛІТИКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економічної теорії, економіки підприємства, мікроекономіки, галузевої економіки, монетарної економіки, економічної аналітики.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретичні основи інноваційної діяльності. • Результативність інновацій в умовах цифрової економіки та конкуренції. • Ринки інноваційної продукції: аналітика детермінант зростання. • Правові засади оцінювання інноваційної діяльності. • Аналітичний інструментарій оцінки інноваційної діяльності. • Аналітика економічної ефективності інновацій. • Оцінка інноваційних ризиків. • Аналітика інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності. • Аналітика інноваційних стратегій та розвитку інноваційного потенціалу.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Результативність інноваційної діяльності є основою для розвитку та забезпечення конкурентоспроможності економічних систем. Аналітика інноваційної діяльності включає освоєння інструментарію економічного оцінювання результативності розробки та впровадження інновацій, оцінювання інвестиційних потреб та інноваційних ризиків, моделювання та прогнозування стратегічних векторів інноваційної діяльності та розвитку інноваційного потенціалу.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <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; • проводити діагностичну, рекомендаційну, прогнозну аналітику економіки та її суб'єктів, застосовуючи математичні методи й аналітичний апарат економічної науки, змістовно обґрунтовувати отриманні результати; • застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для оцінювання економічної й соціальної ефективності інноваційної діяльності, обґрунтування рішень щодо інвестування в інновації з урахуванням ризиків та обмежень; • виявляти закономірності у інноваційному розвитку макро- та мікроекономік із застосуванням методів економічного, статистичного та часового аналізу інноваційної діяльності в умовах цифрової економіки та конкуренції на ринках інновацій; • проектувати стратегії реалізації інноваційного потенціалу та обґрунтовувати результативність проектів з інноваційного розвитку підприємств.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	<p>Набуті знання і вміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію; • здатність застосовувати аналітичний інструментарій для оцінки інноваційної діяльності та обґрунтування інноваційно-інвестиційних рішень; • здатність виявляти тенденції у інноваційному розвитку економіки в умовах цифровізації та конкуренції на ринках інновацій; • здатність до проектування інноваційного процесу та обґрунтування стратегій використання інноваційного потенціалу.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovyi-osvitni-komponenty/), 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/NzU0Mjc2MTc1NDY3?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з економіки підприємства, маркетингу, фінансів, макро- та мікроекономічного аналізу, фінансово-економічного аналізу.
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> • Бізнес-план у ринковій системі господарювання. Підготовча стадія розробки бізнес-плану • Структура, логіка розробки та оформлення бізнес-плану. Технологія розробки різних видів бізнес-планів • Вимоги кредиторів та інвесторів до змісту бізнес-планів • Презентація і експертиза бізнес-плану • Продукт (послуги) і ринок. Маркетинговий план • Виробничий план • Організаційний план • Фінансовий план • Оцінка ризиків
Чому це цікаво/ треба вивчати	Дає можливість стрімко адаптуватись до змін, а також швидко обробляти величезні обсяги інформації за короткий термін, постійно генерувати нові ідеї та планувати їхню реалізацію на ринку. Дозволяє використання навичок, необхідних для досягнення успіху на мінливих ринках. Дозволяє розумітись на передачі формальних/неформальної інформації різним зацікавленим особам в межах мінімізації непорозумінь та чіткого визначення стану ситуації. Визначає інтерпретації фінансової інформації для прийняття рішень. Надає глибинне розуміння клієнтів постачальників, конкурентів. Надає можливість розуміння проблем обрання нового постачальника та політики змін цін. Дозволяє визначити та описати діяльність ланцюга, щодо створення вартості. Дозволяє визначити пріоритетність очікувань зацікавлених сторін та акціонерів. Знання дисципліни дозволяє ефективно обслуговувати споживачів та інших підприємств та дає розуміння стратегії розширення клієнтської бази.
Чому можна навчитися	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; • застосовувати набуті знання для комплексного планування та інтеграції отриманих результатів в модель розвитку підприємства; • аналітично обґрунтувати дії з маркетингу, виробництва, організації для реалізації бізнес-плану підприємства; • економічно обґрунтувати економічну доцільність бізнес-плану.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність до адаптації та дій в новій ситуації; • здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення; • здатність до новаторства та підприємництва; • здатність розробляти бізнес-план проєкту та розвитку підприємства; • здатність контролювати вплив зовнішнього середовища на роботу підприємства і розробляти заходи щодо його мінімізації за умов ризику і невизначеності
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/NzEzMDg5OTg4OTkz?cjc)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економіки підприємства, макро- та мікроекономіки, оптимізаційні методи та моделі в економіці, бухгалтерського обліку, прогнозування соціально-економічних процесів
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретичні засади економічного розвитку. • Економічна сутність та класифікація потенціалу підприємства. • Формування і розвиток потенціалу підприємства. • Теоретичні засади оцінювання вартості потенціалу підприємства. • Методичне забезпечення аналітики конкурентоспроможності потенціалу. • Економічний потенціал підприємства: сутність, структуризація та трансформація. • Виробничий і кадровий потенціал підприємства. • Інвестиційний потенціал підприємства. • Потенціал розвитку економічних систем.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Розвиток підприємств та потенціал його забезпечення є основою його довгострокової конкурентоспроможності, адаптивності та результативності в умовах динамічної трансформації економічних систем. Освоєння компетенцій щодо формування, акумулювання та реалізації економічного потенціалу дозволить ефективно управляти, оцінювати та прогнозувати вартість і цінність підприємства, а також проектувати вектори і стратегії його подальшого розвитку.
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки; • 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 теоретичні знання та методичне забезпечення для реалізації економічного розвитку, структуризації та трансформації потенціалу підприємства для забезпечення результативності його розвитку; • використовувати прикладні методи аналізу для оцінювання, обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень щодо розвитку підприємства в сфері формування і реалізації економічного потенціалу
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. • здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність застосовувати інструментарій для обґрунтування рішень щодо розвитку підприємства, формування та реалізації економічного потенціалу; • здатність обґрунтовувати стратегії та програми розвитку підприємства на засадах конкурентоспроможності та результативності реалізації економічного потенціалу. • здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері аналізу економічного розвитку.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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://classroom.google.com/c/NzQ5NzE3NzM5NjYy)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 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"> • Сутність та зміст електронного бізнесу й електронної комерції • Порівняльний аналіз традиційної та електронної комерційної діяльності • Особливості бізнес-планування в е-комерції • Віртуальні підприємства: сутність та види • Електронні платіжні системи: зміст і типи • Принципи організації та управління Інтернет- магазином • Організація комерційної діяльності через Інтернет- аукціони • Проблеми безпеки і механізми захисту комерційної інформації в Інтернеті.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Вивчення дисципліни дозволить професійно здійснювати діяльність у сучасному динамічному глобальному середовищі; оволодіти базовими навичками в сфері електронної комерції, зокрема основами функціонування Інтернет, правовими аспектами електронної комерції, фінансових Інтернет-послуг, використання інформаційних технологій в електронному бізнесі, а також сучасних електронних платіжних систем
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> • використовувати бізнес-планування, зокрема в сфері електронної комерції, для розробки та реалізації ефективних стратегій ведення бізнесу онлайн; • розуміти платіжні системи, їх зміст, типи та особливості використання в електронній комерції; • проводити аналіз функціонування та розвитку електронних торговельних платформ і маркетплейсів, визначати ключові показники ефективності онлайн-бізнесу
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Набуті знання і уміння формують ряд здатностей: <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати принципи організації та управління інтернет-магазином; • здатність розуміти проблеми безпеки і механізми захисту комерційної інформації в інтернеті; • здатність аналізувати існуючі АІС; • здатність впроваджувати окремі елементи електронної комерції.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovi-osvitni-komponenty/), 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/NzIxMjAwNzg1NjQxAC)
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ЕКОНОМІЧНА ТА АНАЛІТИЧНА РОЗВІДКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні та спеціальні знання з макро- та мікро- економіки, маркетингу, економіки підприємства, економічного аналізу, міжнародної економіки.
Що буде вивчатися	<p>Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Зміст та роль аналітичної розвідки в розвідувальному циклі ● Інформаційні джерела та методи збору даних в аналітичній розвідці ● Аналітичні методи в економічній розвідці ● Конкурентна розвідка та аналіз бізнес-середовища ● Технологічна та інноваційна розвідка ● Аналіз фінансових потоків і правопорушень у сфері економіки ● Аналітика ризиків та загроз в економічній розвідці ● Гео економічна та політична розвідка ● Штучний інтелект та великі дані в економічній розвідці ● Інформаційні війни та їх вплив на економічні процеси
Чому це цікаво/ треба вивчати	<p>В умовах динамічного розвитку ринкових відносин економічна та аналітична розвідка успішно виконують ключову роль у забезпеченні інформаційної підтримки процесів ухвалення стратегічних і тактичних економічних рішень, оцінці ризиків та прогнозів. Опанування дисципліни забезпечує здатність аналізувати конкурентне середовище, розпізнавати сильні та слабкі сторони бізнесу, адаптувати стратегії підприємств до змін у макроекономічному та геополітичному середовищі. Крім того, знання з економічної розвідки є необхідними для оцінки впливу міжнародних санкцій, торговельних обмежень та цифрової трансформації.</p>
Чому можна навчитися	<p>Вивчаючи дисципліну можна навчитись:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● орієнтуватися у ключових теоретичних підходах та методологічних засадах економічної розвідки, розуміти її роль у формуванні економічної безпеки підприємств та держави; ● ідентифікувати, систематизувати та оцінювати надійність відкритих і закритих джерел інформації, що використовують в економічній розвідці, застосовуючи сучасні аналітичні інструменти; ● проводити дослідження ринкової ситуації, аналізувати бізнес-моделі конкурентів, оцінювати їхню стратегію та прогнозувати подальший розвиток компаній у конкурентному середовищі. ● використовувати сучасні інформаційні технології для обробки та інтерпретації даних, що сприятиме підвищенню ефективності аналітичних процесів; ● аналізувати міжнародні економічні ризики, дослідження санкційної політики, торговельних обмежень та інші рішення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Набуті знання і уміння формують ряд здатностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● здатність здійснювати комплексний аналіз економічної інформації, систематизувати та інтерпретувати дані, оцінювати їхню достовірність і значущість для ухвалення рішень економічних рішень; ● здатність використовувати сучасні методи економічного аналізу, прогнозування та оцінки ризиків, використовуючи системний підхід до розв'язання складних економічних завдань у нестабільному середовищі; ● здатність проводити економічну розвідку, формулювати аргументовані аналітичні висновки та рекомендаційні звіти, презентувати результати аналітичних досліджень, розробляти інформаційні досяг; ● здатність діяти відповідно до норм професійної етики, дотримуватися правових аспектів використання інформації в економічній розвідці, забезпечувати конфіденційність даних; ● здатність ідентифікувати перспективні економічні та ринкові можливості, аналізувати економічний потенціал підприємств, формувати ефективну економічну поведінку в умовах динамічних змін.
Інформаційне забезпечення дисципліни	<p>Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkovy-osvitni-komponenty/), 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/u/1/c/NzU2OTE5MzcYNDgy)</p>
Семестровий контроль	Залік

Дисципліна	ІНСТИТУЦІЙНА ЕКОНОМІКА
Кафедра яка забезпечує викладання	Економічної кібернетики, ФММ
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр	4-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 – 4 годин, практичні (семінарські) – 6 години, самостійна робота: 110 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Загальні знання з економічної теорії, макро- та мікроекономічного аналізу, монетарної економіки, економіки праці та соціально-трудова відносин, економіки підприємства та права
Що буде вивчатися	Передбачено викладення матеріалу дисципліни за такими темами: <ul style="list-style-type: none"> ● Основи інституційної економіки: сутність, ознаки та еволюція. ● Інститути як базові елементи інституційного аналізу та їх роль у регулюванні економічної поведінки. ● Інституційний аналіз трансакцій і трансакційних витрат в економіці. ● Економічна теорія прав власності. ● Ринок і підприємство як інституційні угоди. ● Теорія контрактів в інституційній економіці. ● Інституційна модель держави як базис розвитку економіки ● Інституційне забезпечення розвитку людського капіталу ● Трансформація інституційних систем в структурі економіки України. ● Право і економічна теорія.
Чому це цікаво/ треба вивчати	Вивчення інституційної економіки є необхідним для розуміння механізмів функціонування сучасних економічних систем, оскільки економічні інституції визначають правила та обмеження, які формують поведінку економічних агентів, структуру ринків і ефективність державного регулювання. Аналіз закономірностей виникнення, розвитку та трансформації інституцій дозволяє оцінити їхній вплив на економічне зростання, конкурентоспроможність, рівень добробуту населення та стійкість економіки до кризових явищ. Вивчення цієї дисципліни дає змогу формувати комплексне бачення взаємозв'язку між формальними та неформальними інституціями, виявляти ризики, пов'язані з недосконалістю регуляторного середовища, корупцією, тіньовою економікою та неефективним управлінням ресурсами.
Чому можна навчитися	Вивчаючи дисципліну можна навчитись: <ul style="list-style-type: none"> ● визначати роль економічних інституцій у формуванні та функціонуванні економічних систем, оцінювати їхній вплив на соціально-економічний розвиток та ефективність ринкових механізмів; ● аналізувати правові, політичні, соціальні та культурні фактори, що впливають на економічну діяльність, визначати потенційні ризики та прогнозувати наслідки інституційних змін ● формулювати пропозиції щодо вдосконалення економічних інституцій, підвищення рівня інституційної довіри, оптимізації регуляторної політики та сприяння соціально-економічному розвитку; ● аналізувати тенденції та сценарії розвитку економічних систем з урахуванням впливу інституційних факторів, оцінювати ефективність реформ та розробляти адаптивні стратегії для різних економічних умов.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	Програма дисципліни спрямована на розвиток компетентностей, зокрема: <ul style="list-style-type: none"> ● здатність ідентифікувати, оцінювати та інтерпретувати вплив економічних інституцій на функціонування ринкових механізмів, державне регулювання та соціально-економічний розвиток; ● здатність володіти кількісними та якісними методами аналізу інституційних процесів, що дає змогу досліджувати ефективність регуляторного середовища, виявляти ризики та прогнозувати; ● здатність розробляти рекомендації щодо вдосконалення інституційної політики, оцінювати можливі сценарії трансформації економічних інституцій та їхній вплив на макроекономічні показники; ● здатність застосовувати набуті знання для аналізу економічної поведінки суб'єктів у різних інституційних умовах, оцінки проблем тіньової економіки, корупції та інституційних бар'єрів у сфері економічного регулювання.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Інформаційне забезпечення дисципліни складається з силабусу (сайт кафедри (https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/bakalavr/sylabusy/vybirkov1-osvitni-komponenty/), 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/u/1/c/NzU4OTM3MDA4NTQw)
Семестровий контроль	Залік