

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра економіки та публічного управління (№ 601)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



_____ (підпис)

О.С. Попов

_____ (ініціали та прізвище)

«31» серпня 2023 р.

**СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Інформаційні системи та технології за фаховим спрямуванням
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 051 «Економіка»
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: «Економіка підприємства»
(найменування освітньої програми)

Рівень вищої освіти: *перший (бакалаврський)*

Харків – 2023 р.

Розробник: Либа В.О., доц., канд. екон. наук, доц.
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри економіки та публічного управління (№ 601)

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2023 р.

Завідувач кафедри д.е.н., доц.

(науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Д. С. Ревенко

(ініціали та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

(підпис)

(ініціали та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



Либа Василь Олексійович, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри 601.

Працює в університеті з 2012 року. За останній рік викладає наступні дисципліни:

- Стратегічний маркетинг;
- Стратегія підприємства;
- Інформаційні системи і технології на підприємстві;
- Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків;
- Потенціал і розвиток підприємства;
- Маркетинговий менеджмент.

Напрями наукових досліджень: управління та моделювання стійкості підприємства, стратегічне планування, оцінювання потенціалу підприємств.

2. Опис навчальної дисципліни

Семестр, в якому викладається дисципліна – 7 семестр.

Обсяг дисципліни: 4 кредити ЄКТС /120 годин, у тому числі аудиторних – 56 годин, самостійної роботи здобувачів – 64 годин.

Форми здобуття освіти– денна, дистанційна, заочна.

Дисципліна обов'язкова.

Види навчальної діяльності – лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача.

Види контролю – поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (залік).

Мова викладання – українська.

Необхідні обов'язкові попередні дисципліни (пререквізити) – засвоєння інформатики, інформаційних технологій в управлінні виробництвом та збутом продукції, електронної комерції.

Необхідні обов'язкові супутні дисципліни (кореквізити) – кваліфікаційна робота бакалавра, економічна діагностика, організація виробництва, стратегія підприємства (курсова робота), обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування системи теоретичних і практичних знань з основ створення та функціонування інформаційних систем і технологій, їх використання в управлінні соціально-економічними системами.

Завдання: вивчення теорії економічної інформації, структури та етапів побудови інформаційних систем і технологій в економіці; набуття навичок і вмінь розробляти, аналізувати та адаптувати інформаційні системи, програмні продукти, інформаційні засоби і технології.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

1) загальні:

- ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.

2) фахові:

- СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.

- СК11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.

Програмні результати навчання:

- ПРН10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

- ПРН13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

- ПРН19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Змістовий модуль 1. «Сучасні підходи до розроблення і впровадження інформаційних систем»

ТЕМА 1. Вступ до навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології на підприємстві»

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: не передбачено.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Предмет вивчення, задачі дисципліни, структура курсу, види занять та їх обсяги, організація занять, вимоги, що ставляться до студентів.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Інтеграція сучасних інформаційних систем та технологій на підприємствах.

ТЕМА 2. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій в управлінні підприємствами

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: не передбачено.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Потреба в управлінні. Система управління. Структура системи управління. Місце інформаційних систем (ІС) у контурі системи управління. Функції та рівні управління.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Види інформаційних систем та технологій на підприємствах. Приклади.

ТЕМА 3. CRM-системи в бізнесі

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: Знайомство з CRM системами. Розбір популярних систем автоматизації бізнесу.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Принципи роботи і можливості CRM-систем. Функції, структура, засоби організації взаємодії з клієнтами CRM-систем. Приклади існуючих CRM-систем та їх застосування в підприємницькій діяльності. Особливості функціонування CRM-систем.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Роль CRM-систем у бізнесі.

ТЕМА 4. Інтелектуальні інформаційні системи

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: Знайомство з ІІІ. Взаємодія з чат-ботами. ChatGPT, формування запитів та обробка інформації.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Поняття штучного інтелекту. Області застосування систем штучного інтелекту. Їх переваги та основні принципи функціонування.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Перспективи розвитку ІІІ. Правове регулювання ІІІ. Можливості застосування ІІІ в бізнесі.

Модульний контроль.

Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.

Підготовка до модульного контролю.

Змістовий модуль 2. «Інформаційні системи і технології в управлінні бізнесом»

ТЕМА 5. Організація корпоративної інформаційної системи для управління бізнесом.

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: Знайомство з системами планування ресурсів підприємства, управління відносинами з клієнтами, виробництвом, складом, фондами підприємства, персоналом.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Аналіз сучасних корпоративних ІС, які пропонуються на ринку програмного забезпечення. Відповідність ІС вимогам ведення сучасного бізнесу та інтеграція у міжнародне середовище. Комплекси управлінських завдань, які дозволяють автоматизувати корпоративні ІС. Можливості ІС. Структура інформаційного забезпечення програмного продукту та можливості налаштування за вимогами конкретного підприємства. Автоматизація основних управлінських функцій: планування, організація, облік, контроль, координація.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Забезпечення «прозорості» операцій та захисту інформації від несанкціонованого доступу. Можливість інтеграції з іншими автоматизованими інформаційними системами управління.

ТЕМА 6. Інформаційні системи в маркетинговій діяльності

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: Знайомство з видами програмного забезпечення управління маркетинговою діяльністю.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Інформаційна система як засіб маркетингової діяльності. Технології електронного маркетингу і бізнесу. Зміст та характеристика інформаційного забезпечення. Організація інформаційного забезпечення. Характеристика та класифікація програмного забезпечення. Програми для збору та обліку інформації, статистичні програмні продукти.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Розвиток електронної комерції.

ТЕМА 7. Організація систем управління взаєминами із клієнтами на підприємстві

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: CRM системи управління взаємовідносинами з клієнтами.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Автоматизація взаємодії з клієнтами. Збір, зберігання й аналіз інформації. Вивчення ринку і конкретних потреб клієнтів. CRM-підходи, принципи та можливості.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Стратегії CRM та підвищення ефективності бізнесу.

ТЕМА 8. Автоматизовані системи управління персоналом

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: HRM системи, приклади та можливості.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Автоматизація управління персоналом. Ведення кадрового обліку. Звітність і аналіз даних про працівників. Рівні HRM-систем та ступінь автоматизації процесів.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Проблеми застосування сучасних автоматизованих систем управління персоналом.

ТЕМА 9. Інформаційні системи і технології дослідження ринку

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: не передбачено.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Дослідження ринку і попиту. Дослідження споживачів. Сегментація ринку. Аналіз проблем розвитку. Аналіз конкурентів та послуг.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Сучасні методи дослідження ринку.

ТЕМА 10. Візуалізація інформації та основи роботи з комп'ютерною графікою

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: Візуалізація інформації, отриманої з першоджерел.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Представлення та візуалізація інформацію, створення ілюстративного графічного матеріалу. Використання цифрової і статистичної інформації.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Візуалізація інформації за допомогою ІІІ.

ТЕМА 11. Система бізнес-аналітики і візуалізації даних Microsoft Power BI

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: Знайомство з Power BI. Створення Power BI dashboard, обробка і об'єднання даних, формування звітів.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Power BI: можливості для бізнес-аналітики. Інструменти Microsoft для самостійної бізнес-аналітики. Використання баз даних як джерело даних Power BI. Імпорт та експорт даних. Запити Power BI desktop. Обробка даних. об'єднання даних

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: освід світових компаній використання Power BI.

ТЕМА 12. Інформаційні системи для транснаціональних корпорацій

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: не передбачено.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Особливості інформаційних систем для ТНК. Організаційна побудова корпорацій. Вимоги до проектування і впровадження інформаційних систем ТНК.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Диджиталізація та транснаціональні корпорації.

ТЕМА 13. Автоматизація управління проектами на підприємствах

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Тема практичного заняття: не передбачено.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Позамашинне ІЗ. Системи і засоби класифікації інформації. Кодування економічної інформації. Класифікація - основа кодування. Внутрішньомашинне ІЗ.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Системи кодування економічної інформації.

Модульний контроль.

Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).

Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.

Підготовка до модульного контролю.

Модуль 2.

Індивідуальне завдання (РР)

– обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): комп'ютерна техніка

– обсяг самостійної роботи здобувачів: 10 годин.

6. Методи навчання

Словесні, наочні, практичні.

7. Методи контролю

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит).

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Робота на лекціях	0...0,5	8	0...4
Виконання практичних робіт	1...2	4	4...8
Модульний контроль	16...25	1	16...25
Змістовний модуль 2			
Робота на лекціях	0...0,5	8	0...4
Виконання практичних робіт	1...2	4	4...8
Модульний контроль	16...25	1	16...25
Виконання і захист РР	20...26	1	20...26
Усього за семестр			60...100

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до заліку. У такому випадку семестровий контроль проводиться у вигляді тестування за темами курсу та захисту індивідуального завдання (РР).

Під час складання семестрового заліку студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Критерії оцінювання знань студентів

Оцінка «зараховано» (90-100 балів)

Студент виявляє глибокі і міцні знання відповідно до вимог навчальної програми. Вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію. Вміє застосовувати теоретичні положення під час вирішення практичних завдань. Використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у стандартних і нестандартних ситуаціях. Студенту властивий високий рівень компетентності. Переконливо аргументує відповіді, відстоює власну позицію щодо питань, які розглядаються.

Оцінка «зараховано» (75-89 балів)

Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу. Вміє застосовувати набуті знання та вміння для вирішення практичних завдань, але допускає окремі неточності. Студент характеризується достатнім рівнем компетентності. У відповіді прослідковується порушення принципу систематичності і логічності викладу навчального матеріалу.

Оцінка «зараховано» (60 - 74 балів)

Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Бачить навчальну дисципліну як нагромадження випадкових і не пов'язаних між собою тем. Деякі практичні навички роботи не сформовані. У своїх міркуваннях не здатен аналізувати окрему тему дисципліни у контексті інших тем і виражати взаємозв'язок між ними.

Оцінка «не зараховано» (1 -59 балів)

Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну його частину. Він спроможний висвітлити лише окремі питання, не вміючи їх аргументувати чи пояснити. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня. Необхідні практичні навички не сформовані. Відзначається низьким рівнем компетентності. Його участь у навчальному процесі є пасивною, відповіді в більшості є невірними або дуже поверховими і обмежуються механічним засвоєнням програми навчальної дисципліни.

9. Політика навчального курсу

Освоєння дисципліни «Інформаційні системи і технології на підприємстві» передбачає обов'язкове відвідування лекційних та практичних занять, а також виконання індивідуального та самостійної роботи студента.

Самостійна робота включає в себе дослідження окремих питань для подальшого використання матеріалу на практичних заняттях.

У разі пропуску занять з поважної причини (підтвердженої відповідними довідками), студент може здати пропущений матеріал.

Умови освоєння курсу:

- Обов'язкове відвідування занять;
- Активність під час практичних занять;
- Підготовка до занять;
- Здача завдань у встановлені терміни;
- Бути пунктуальним, терпимим, відкритим і доброзичливим.

В рамках курсу не дозволяється:

- Пропускати заняття з неповажних причин;
- Запізнюватися на заняття (за запізнення на заняття студент не допускається на заняття;
- Порушення дисципліни на заняттях (за порушення дисципліни студент видаляється з аудиторії);
- Користування телефонами під час занять;
- Несвоєчасне здавання завдань;
- Списування при оцінюванні знань студентів (за списування на контрольному заході студент видаляється з аудиторії);

Під час модульного чи підсумкового контролю викладач оголошує загальну кількість накопичених студентом балів. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то залік може бути виставлений за результатами модульного контролю на момент проведення заліку. У разі, якщо

студент бажає поліпшити свою оцінку, він складає підсумковий контроль за всією програмою навчальної дисципліни. Присутність всіх студентів на заліку - обов'язкова.

Студенти, які за результатами підсумкового контролю отримали незадовільні оцінки можуть повторно скласти їх згідно графіку ліквідації академічної заборгованості.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти діє відповідно Положенню Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» «Про академічну доброчесність».

Учасники освітнього процесу у своїй академічній діяльності мають дотримуватись загальноприйнятих морально-етичних норм і правил поведінки, а також:

- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей), за винятком випадків, коли такі завдання передбачають групову роботу;

- посилатися на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації;

За порушення академічної доброчесності учасники освітнього процесу можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності в установленому порядку:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);

- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

10. Методичне забезпечення

Матеріал, що роздається студентам на лабораторних роботах у друкованому вигляді, конспект лекцій.

Електронний ресурс, на якому розміщено навчально-методичний комплекс дисципліни:

<https://library.khai.edu/catalog?mode=ElCopyShow&onlycontent=1&url=510529879&tMode=ElCopy&Lang=ukr>.

11. Рекомендована література

Базова

1. Інформаційні системи і технології в економіці: посібник / за редакцією В. С. Пономаренка. - К.: Видавничий центр «Академія», 2002.- 544 с.

2. Основи інформаційних систем: навч. посібник / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрмоїна, О. С. Краєва; За ред. В. Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.

Допоміжна

1. Струтинська, О. Інформаційні системи та мережеві технології: посібник / О. Струтинська. – К.: Університет, 2008. – 211 с.

2. Сусідко, В. Т. Інформаційні системи і технології в обліку: навчальний посібник / В. Т. Сусідко. – К., 2019. – 224 с.

3. Анісімов, А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.

4. Антоненко, В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.

5. Воронін, А. М. Інформаційні системи прийняття рішень: навчальний посібник. / Воронін А. М., Зіатдінов Ю. К., Климова А. С. – К. : НАУ-друк, 2009. – 136с.

6. Галузинський, Г. П. Інформаційні системи у бізнесі. Практикум для індивідуальної роботи: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. Дисципліни. / Галузинський Г. П., Денісова О. О., Писаревська Т. А. – К. : КНЕУ, 2008. – 524с.

7. Грицунов, О. В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. для студентів за напрямом підготовки «Транспортні технології» / О. В. Грицунов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 222 с.

8. Інформаційні системи в економіці : навч. посібник / Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 176 с