



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Кафедра маркетингу та економічної теорії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Основи інформаційних систем
Викладач 	Максим ЗАГРЕБА, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу та економічної теорії
Рівень вищої освіти, галузь знань, спеціальність, освітня програма	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) Галузь знань: D «Бізнес, адміністрування та право» Спеціальність: D5 «Маркетинг» Освітньо-професійна програма: «Маркетинг»
Контактний тел.	+38(066) 800-9929
Е-mail:	pan-docent@ukr.net
Обсяг та ознаки дисципліни	Обов'язкова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 32 години, лабораторні заняття – 16 годин, самостійна робота – 72 години. Формат: очний (offline / facetoface) / дистанційний (online). Мова викладання: українська.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна належить до циклу загальної підготовки, що забезпечує отримання студентом фундаментальних знань у галузі інформаційних систем та є базовою для здобуття подальшої освіти за спеціальністю.

1. Мета і завдання дисципліни

У загальній системі підготовки фахівця галузі знань “Управління та адміністрування” за спеціальностями “Облік і оподаткування”, “Фінанси, банківська справа та страхування” та “Маркетинг” дисципліна “Основи інформаційних систем” належить до циклу дисциплін вільного вибору.

Мета дисципліни — формування у студентів необхідних теоретичних знань і практичних навичок з використання у їхній майбутній професійній діяльності новітніх засобів інформатизації та обчислювальної техніки: автоматизованих інформаційних систем при розв’язуванні задач менеджменту, маркетингу, моделювання, прогнозування, обліку, контролю, аналізу, аудиту і управлінню; ознайомлення студентів з практикою застосування нових інформаційних технологій для автоматизації фахових операцій.

Завдання — засвоєння студентами концептуальних питань проектування і створення комп’ютерних інформаційних систем, вивчення організаційно-методичних основ по реалізації технології інтегрованої обробки економічної інформації в автоматизованих інформаційних системах.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати:

Загальні компетентності

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Програмні результати навчання

ПРН3. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв’язання практичних завдань у сфері маркетингу.

ПРН4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію

ПРН7. Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію

ПРН12. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього

процесу; Положення про організацію вивчення вибіркових навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин		
	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Системи обробки економічної інформації			
Тема 1. Інформаційні системи та їхня роль в управлінні економічними об'єктами Загальні поняття ІС та їх визначення: система і її складові, система управління, об'єкт управління, користувачі ІС та інші. Принципи системності та інформативності при створенні та функціонуванні ІС. Концепція інтеграції баз даних.	4	2	9
Тема 2. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису Поняття економічної інформації, її види та властивості. Структура, форми подання та відображення економічної інформації. Оцінка економічної інформації. Носії інформації. Інформаційні процедури.	4	2	9
Тема 3. Організація інформаційної бази систем оброблення економічної інформації Характеристика засобів формалізованого опису економічної інформації. Методи класифікації економічної інформації. Єдина система класифікації та кодування техніко-економічної інформації. Категорії класифікаторів, порядок їх розробки, впровадження та ведення. Моделювання елементів економічної інформації.	4	2	9
Тема 4. Організаційно-методичні основи створення і функціонування інформаційних систем Поняття архітектури подання даних ІС. Зовнішній, інфологічний, концептуальний та внутрішній рівень подання даних. Визначення інформаційної моделі відповідного рівня подання даних. Принцип гомоморфності інформаційних моделей.	4	2	9
Змістовий модуль 2. Проектування та супроводження інформаційних систем			
Тема 5. Технологія індивідуального проектування інформаційної системи Поняття інформаційного забезпечення інформаційних систем. Методика проектування інформаційного забезпечення. Вхідні та вихідні документи, взаємозв'язок між ними. Інформаційні об'єкти предметної області. Моделі даних: ієрархічна, сіткова, реляційна. Інформаційні масиви. Методи створення оптимальної бази даних	4	2	9
Тема 6. Впровадження, супроводження і модернізація інформаційних систем Поняття і класифікація автоматизованих банків даних (АБД). Склад АБД. Реалізація структури бази даних засобами управління БД (СУБД). Організація доступу до	4	2	9

даних та їх збереження. Створення меню користувача, стартового меню інформаційної системи..			
Тема 7. Управління технологічними процесами проектування інформаційної системи Стадії та етапи розробки ІС: формування вимог до автоматизованої системи (АС), розробка концепції АС, технічного завдання, ескізного проекту, технічного проекту, робочої документації, введення в експлуатацію та супроводження. Організація робіт, спрямованих на створення та впровадження ІС. Документація на розробку ІС.	4	2	9
Тема 8. Інформаційні технології та процеси оброблення економічної інформації Основні поняття та показники ефективності ІС. Фактори, які впливають на рівень їх ефективності. ДСТУ 2850-94 для оцінки ефективності ІС.	4	2	9
Разом:	32	16	72

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Критерії оцінки іспиту:

оцінку «зараховано» (90-100 балів, А) заслуговує здобувач, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявляє творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявляє нахил до наукової роботи.

оцінку «зараховано» (82-89 балів, В) заслуговує здобувач, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в

достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;

- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;

- під час відповіді допускає деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку «зараховано» (74-81 бал, С) заслуговує здобувач, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;

- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність;

- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «зараховано» (64-73 бали, D) заслуговує здобувач, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;

- виконує завдання, але при розв'язанні допускає значну кількість помилок;

- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;

- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «зараховано» (60-63 бали, E) заслуговує здобувач, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «не зараховано» (35-59 балів, FX) – виставляється здобувачу, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінку «не зараховано» (1-34 бали, F) – виставляється здобувачу, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи здобувача вищої освіти протягом семестру.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Рекомендована література

1. Баженов В. А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : Підручник / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. С. Гарвона / Наук. ред. Г. А. Шинкаренко, О. В. Шишов. – К. : Каравела, 2016. – 592 с.
2. Бережна О. Б. Інформатика та комп'ютерна техніка. 1 частина : Навч. посіб. / О. Б. Бережна. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 164 с.
3. Володіна І. Л. Основи інформатики / І. Л. Володіна, В. В. Володін. – К. : Видавничий центр «Гімназія», 2012. – 290 с.
4. Глинський Я. М. Інформатика. Практикум з інформаційних технологій : Навч. посіб. / Я. М. Глинський. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 304 с.
5. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : Навч. посіб. / Л. М. Дибкова. – К. : Академвидав. – 2012. – 463 с.
6. Мараховський Л. Ф. Інформатика і комп'ютерна техніка : Практикум. – Навч. посіб. із 2 томів / Л. Ф. Мараховський, О. І. Безверхий, Н. Д. Карпенко, Н. Л. Міхно, І. О. Калинюк / За ред. Л. Ф. Мараховського. – К. : ДЕДУТ, 2012. – 500 с.
7. Наливайко Н. Я. Інформатика / Н. Я. Наливайко. – К. : Центр учбової літератури, 2021. – 576 с.
8. Малеш М. Ю. Практичні завдання для проведення навчальної практики з інформатики та комп'ютерної техніки студентів кооперативних технікумів та коледжів. Спеціальність 071 Бухгалтерський облік. Уклад. : М. Ю. Малеш, В. В. Андріюка. – К. : НМЦ «Укоопосвіта», 2015. – 103 с.

Інформаційні ресурси

1. Всі документи бази даних «Законодавство України». *Офіційний портал Верховної Ради України* : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws> (дата звернення: 25.08.2025).
2. Кабінет Міністрів України (Урядовий портал) : веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

3. Офіційне інтернет-представництво Президента України : веб-сайт. URL: <https://www.president.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

4. Міністерство фінансів України : веб-сайт. URL: <https://www.mof.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

5. Міністерство економіки України : веб-сайт. URL: <https://www.me.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

6. Міністерства соціальної політики України : веб-сайт. URL: <https://www.msp.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

7. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (Мінінфраструктури) : веб-сайт. URL: <https://mtu.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

8. Національний банк України : веб-сайт. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

9. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

10. Державна казначейська служба України : веб-сайт. URL: <https://www.treasury.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

11. Державна податкова служба України : веб-сайт. URL: <https://tax.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

12. Державна служба фінансового моніторингу України : веб-сайт. URL: <https://fii.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

13. Державна служба зайнятості (Державний центр зайнятості) : веб-сайт. URL: <https://www.dcz.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

14. Державна регуляторна служба України : веб-сайт. URL: <https://www.drs.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

15. Державна митна служба України : веб-сайт. URL: <https://customs.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

16. Держпродспоживслужба : веб-сайт. URL: <https://dpss.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

17. Антимонопольний комітет України : веб-сайт. URL: <https://amcu.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

18. Фонд державного майна України : веб-сайт. URL: <https://www.spfu.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

19. Пенсійний фонд України : веб-сайт. URL: <https://www.pfu.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

20. Рахункова палата : веб-сайт. URL: <http://rp.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

21. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку : веб-сайт. URL: <https://www.nssmc.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

22. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (система розкриття інформації на фондовому ринку) : веб-сайт. URL: <https://www.smida.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

23. Національний інститут стратегічних досліджень : веб-сайт. URL: <https://niss.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

24. Міжнародний центр перспективних досліджень : веб-сайт. URL:

<https://www.icps.com.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

25. Центр економічної стратегії : веб-сайт. URL: <https://ces.org.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

26. Світовий банк : веб-сайт. URL: <https://www.worldbank.org> (дата звернення: 25.08.2025).

27. Міжнародний валютний фонд: веб-сайт. URL: фонд. <https://www.imf.org> (дата звернення: 25.08.2025).

28. Кіровоградська обласна державна адміністрація : веб-сайт. URL: <https://www.kr-admin.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

29. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

30. Центральноукраїнський національний технічний університет : веб-сайт. URL: <http://www.kntu.kr.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

31. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету : веб-сайт. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

32. Дистанційна освіта ЦНТУ : веб-сайт. URL: <http://moodle.kntu.kr.ua> (дата звернення: 25.08.2025).

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри маркетингу та економічної теорії, Протокол № 1 від «29» серпня 2025 р.