

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри
інформаційних систем
Протокол № 1 від 22.08.2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчально-методичної роботи



Каріна НЕМАШКАЛО

**КОРПОРАТИВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)**

Галузь знань	12 "Інформаційні технології"
Спеціальність	121 "Інженерія програмного забезпечення"
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Освітня програма	"Інженерія програмного забезпечення"

Статус дисципліни	вибіркова
-------------------	------------------

Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
---	-------------------

Розробник:
ст. викладач



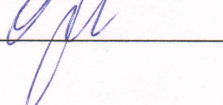
Людмила ЗНАХУР

Завідувач кафедри
інформаційних систем



Дмитро БОНДАРЕНКО

Гарант програми



Олег ФРОЛОВ

**Харків
2024**

Handwritten signature

ВСТУП

У сучасному світі, де велика кількість бізнес-процесів здійснюється за допомогою комп'ютерних технологій, розуміння та ефективне використання інформаційних систем стає ключовим фактором успіху для підприємств. Дисципліна "Корпоративні інформаційні системи" (КІС) призначена для ознайомлення здобувачів з основними концепціями, методами та інструментами, що стосуються розробки, впровадження та управління інформаційними системами у корпоративному середовищі. Дисципліна охоплює широкий спектр тем, включаючи стратегічне планування й розвиток інформаційних систем, архітектуру інформаційних систем, управління даними, електронну комерцію, CRM (управління відносинами з клієнтами), ERP (системи управління ресурсами підприємства), BI (бізнес-аналітика), SCM (управління ланцюгом постачання) та інші аспекти інформаційних технологій у контексті корпоративного бізнесу.

Метою навчальної дисципліни "Корпоративні інформаційні системи" є формування системи теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок з питань основ побудови інформаційних систем, системи управління компанією, інтеграції інформаційного та програмного забезпечення компанії, використання сучасних інформаційних технологій в діяльності організації.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- освоєння здобувачами основних термінів дисципліни;
- вивчення принципів побудови інформаційних систем (ІС); визначення інформаційних ресурсів, архітектури ІС;
- використання процесного підходу для розроблення корпоративної ІС.

Освоєння дисципліни допоможе здобувачам стати ефективними спеціалістами у галузі інформаційних технологій, здатними впроваджувати інноваційні рішення та забезпечувати конкурентоспроможність підприємств (організацій) на ринку.

Предметом навчальної дисципліни є проектування та розроблення компонент корпоративних інформаційних систем.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
PH 3	ЗК6, СК11
PH 9	ЗК2, СК1
PH 23	ЗК6, СК2, СК8

де, РН03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

РН09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

РН23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК01. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

СК02. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

СК08. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

СК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи побудови корпоративних інформаційних систем

Тема 1. Вступ до дисципліни "Корпоративні інформаційні системи"

1.1. Структура та результати курсу.

1.2. Основні поняття.

1.3. Історія розвитку КІС.

Тема 2. Корпоративні інформаційні системи та їхня роль в управлінні організацій

2.1. Визначення цілей та завдань бізнесу.

2.2. Визначення основних завдань КІС.

2.3. Особливості розроблення бізнес стратегії організації та КІС.

Тема 3. Інформаційні ресурси організації

3.1. Інформаційні ресурси організації.

3.2. Класифікація інформаційних ресурсів організації.

3.3. Основи законодавства щодо інформаційних ресурсів.

Тема 4. Класифікація автоматизованих корпоративних інформаційних систем

4.1. Класифікація КІС за функціональним призначенням.

4.2. Класифікація КІС за масштабом застосування.

4.3. Класифікація КІС за спеціалізацією.

4.4. Класифікація КІС за технологічними платформами.

Тема 5. Архітектура і структура КІС

5.1. Огляд архітектури КІС.

5.2. Структура КІС.

5.3. Стандарт опису архітектури підприємства (TOGAF).

Тема 6. Процесний підхід до розробки КІС

6.1. Основні принципи процесного підходу.

6.2. Етапи розробки КІС за процесним підходом.

6.3. Плюси та мінуси процесного підходу.

Змістовий модуль 2. Використання КІС та інформаційних технологій в управлінні бізнес-процесами організації

Тема 7. MRP, ERP-системи та їх використання

7.1. Визначення MRP (Material Requirements Planning) систем та їх основні функціональні можливості.

7.2. Сучасні MRP системи та приклади успішного використання MRP.

7.3. Визначення ERP (Enterprise Resource Planning) системи та їх основні складові.

7.4. Сучасні ERP системи. Приклади успішного використання ERP систем.

Тема 8. CRM-системи та їх використання

8.1. Визначення CRM (Customer Relationship Management) основні поняття в галузі управління взаємодією з клієнтами.

8.2. Основні функції CRM .

8.3. Типи CRM-систем.

8.4. Інтеграція з іншими системами.

8.5. Приклади успішного впровадження CRM.

Тема 9. SCM-системи та їх використання

9.1. Визначення SCM (Supply Chain Management), основні поняття в галузі управління ланцюгами поставок .

9.2. Основні складові SCM .

9.3. Технології та інструменти SCM .

9.4. Інновації в SCM.

9.5. Приклади успішного впровадження стратегії SCM.

Тема 10. Електронна комерція та маркетинг

10.1. Визначення електронної комерції.

10.2. Основні види електронної комерції.

10.3. Стратегії маркетингу в електронній комерції.

10.4. Оптимізація конверсії та збільшення продажів.

Тема 11. Business Intelligence

11.1. Визначення Business Intelligence та його основні складові.

11.2. Значення ВІ для стратегічного управління та прийняття рішень на різних рівнях організації.

11.3. Технології та інструменти ВІ.

11.4. Впровадження ВІ в бізнес-середовище.

11.5. Приклади успішного використання ВІ в різних сферах бізнесу.

Перелік лабораторних занять за навчальною дисципліною наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Перелік лабораторних занять

Назва теми	Зміст
Тема 1-2. Завдання 1.	Розроблення MindMap вимог щодо спеціаліста КІС
Тема 3-4. Завдання 2.	Розроблення та заповнення шаблонів документів для опису брифу компаній. Реалізація в Confluence
Тема 5. Завдання 3.	Визначення функціональних та нефункціональних вимог до корпоративної системи. Реалізація в Confluence
Тема 6. Завдання 4	Використання Zoho CRM для управління взаємодією з клієнтами. Створення та налаштування профілю компанії в системі Zoho CRM
Тема 8-10. Завдання 5.	Управління продажами та взаєминами з клієнтами в системі Zoho CRM
Тема 10. Завдання 6.	Управління завданнями в системі Zoho Project
Тема 11. Завдання 7.	Реалізація Business intelligence на основі Google Analytics

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл.3.

Таблиця 3

Перелік самостійної роботи

Назва теми та / або завдання	Зміст
Тема 1 - 11	Вивчення лекційного матеріалу
Тема 1 - 11	Підготовка до лабораторних занять
Тема 1 - 11	Підготовка до поточних контрольних робіт
Тема 1 - 11	Підготовка до екзамену

Кількість годин лекційних, лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція (Тема 1-11), проблемна лекція (Тема 2), лекція-провокація (Тема 11)).

Наочні (демонстрація (Тема 1-11)).

Практичні (лабораторна робота (Тема 1 – 10), кейс-метод (Тема 8-9)).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– для дисциплін з формою семестрового контролю **екзамен (іспит):** максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти **екзамен (іспит) – 35 балів.**

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: захист лабораторних робіт (50 бали), письмова контрольна робота (10 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів)

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Приклад екзаменаційного білета та критерії оцінювання для навчальної дисципліни.

Приклад екзаменаційного білета

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»
Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення»
Семестр V
Навчальна дисципліна «Корпоративні інформаційні системи»

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

ЗАВДАННЯ 1 (діагностичне, 8 балів).

Опишіть архітектуру корпоративної інформаційної системи.

ЗАВДАННЯ 2 (діагностичне, 8 балів).

Опишіть бізнес-проблему, на вирішення якої спрямований модуль MRP корпоративної інформаційної системи.

Опис бізнес-проблеми наведіть в наступній послідовності:

- 2.1. Бізнес проблема (сформулювати, в чому полягає бізнес-проблема): ...
- 2.2. Проблема зачіпає роботу підрозділів ...
- 2.3. Наслідком проблеми є ...
- 2.4. Успішне вирішення проблеми досягається...
- 2.5. Короткий опис IT-рішення та його результатів: ...

ЗАВДАННЯ 3 (евристичне, 24 бали).

1. Заповнити довідники в системі CRM. Завдання виконати в системі Zoho CRM.
 - 1.1. Додати нових клієнтів до CRM системи (особисті дані, адреса, телефон, електронна пошта тощо) Кількість клієнтів – не менше 2.
 - 1.2. Додати Товари (додати інформацію про товар - ціну, одиницю виміру, податок і опис). Кількість товарів – не менше 3.
2. Створити наступні документи:
 - 2.1. «Угода» від 01.02. поточного року для кожного клієнта.
 - 2.2. На основі «Угоди» створити документ «Пропозиція» від 02.02. поточного року
 - 2.3. Створити «Рахунок на оплату» від 03.03 поточного року
3. Сформулювати звіти про активності клієнтів та результати продажів (загальний аналіз, воронка продажів, ефективність менеджерів).

В звіт додати скріншоти карток клієнтів, товарів, угоду, пропозицію, рахунок на оплату.

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем № _____ від
«__» _____ 20__ р.

Екзаменатор ст. викл. Знахур Л.В.

Зав. кафедри к.т.н., доц. Бондаренко Д.О.

Критерії оцінювання

Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за кожне завдання.

Алгоритм вирішення кожного завдання включає окремі етапи, які відрізняються за складністю, трудомісткістю та значенням для розв'язання завдання. Тому окремі завдання та

етапи їх розв'язання оцінюються відокремлено один від одного наступним чином:

Завдання 1 (діагностичне, 8 балів)

Дане завдання оцінюється від 0 до 8 балів відповідно до наступних критеріїв:

8 балів. Теоретичне питання описано повністю, з викладенням висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу, законодавчих актів та нормативних документів. Висновки до теоретичного питання аргументовані та обґрунтовані.

7 балів. Теоретичне питання описано повністю, матеріал викладено згідно з програмним матеріалом дисципліни. При виконанні порівняння застосовуються глибокі знання матеріалу, що передбачені навчальною програмою. Проте здобувач припускається окремих неточностей.

6 балів. Теоретичне питання розкрито повністю, програмний матеріал викладено згідно з матеріалом дисципліни. При виконанні завдання здобувач застосовує основні знання навчального матеріалу, що передбачені навчальною програмою. Порівняння виконується в цілому правильно, при виконанні здобувач припускається окремих несуттєвих помилок.

5 балів. Теоретичне питання розкрито повністю, проте при викладенні матеріалу допущено незначні помилки. Здобувач застосовує основні знання навчального матеріалу, що передбачені навчальною програмою. При його виконанні здобувач припускається несуттєвих помилок.

4 бали. Теоретичне питання розкрито неповно, з суттєвими помилками. При виконанні теоретичного завдання здобувач без достатнього розуміння застосовує навчальний матеріал, припускається значної кількості помилок, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуацій.

3 бали. Теоретичне питання розкрито неповно або зовсім не розкрито. При виконанні завдання здобувач припускається досить великої кількості грубих помилок, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуацій, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.

2 бали. Здобувач викласти теоретичне питання не може, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуації, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні. Теоретичне питання не розкрито.

1 бал. Здобувач викласти теоретичне питання не може, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуації. Теоретичне питання не розкрито.

0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

Завдання 2. (діагностичне, 8 балів)

Дане завдання оцінюється від 0 до 8 балів відповідно до наступних критеріїв:

8 балів. Теоретичне питання описано повністю, з викладенням висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу, законодавчих актів та нормативних документів. Висновки до теоретичного питання аргументовані та обґрунтовані.

7 балів. Теоретичне питання описано повністю, матеріал викладено згідно з програмним матеріалом дисципліни. При виконанні порівняння застосовуються глибокі знання матеріалу, що передбачені навчальною програмою. Проте здобувач припускається окремих неточностей.

6 балів. Теоретичне питання розкрито повністю, програмний матеріал викладено згідно з матеріалом дисципліни. При виконанні завдання здобувач застосовує основні знання навчального матеріалу, що передбачені навчальною програмою. Порівняння виконується в цілому правильно, при виконанні здобувач припускається окремих несуттєвих помилок.

5 балів. Теоретичне питання розкрито повністю, проте при викладенні матеріалу допущено незначні помилки. Здобувач застосовує основні знання навчального матеріалу, що

передбачені навчальною програмою. При його виконанні здобувач припускається несуттєвих помилок.

4 бали. Теоретичне питання розкрито неповно, з суттєвими помилками. При виконанні теоретичного завдання здобувач без достатнього розуміння застосовує навчальний матеріал, припускається значної кількості помилок, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуацій.

3 бали. Теоретичне питання розкрито неповно або зовсім не розкрито. При виконанні завдання здобувач припускається досить великої кількості грубих помилок, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуацій, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.

2 бали. Здобувач викласти теоретичне питання не може, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуації, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні. Теоретичне питання не розкрито.

1 бал. Здобувач викласти теоретичне питання не може, стикається зі значними труднощами при аналізі та трактуванні ситуації. Теоретичне питання не розкрито.

0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

Завдання 3. (евристичне, 24 бали).

Дане завдання оцінюється за 24-бальною шкалою.

Перше завдання оцінюється від 0 до 12 балів відповідно до наступних критеріїв:

12 балів. Завдання виконано повністю у відповідності до індивідуального завдання.

0 балів. Завдання не виконане

У випадку, коли завдання виконане повністю, але при його виконанні були допущені помилки, з максимального балу за завдання знімається частина балів, пропорційної до виконаного в екзаменаційній роботі, а саме:

за кожну несуттєву помилку знімається до 0.5 балів, але не більше 1.5 балів за кожну групу однорідних несуттєвих помилок;

за кожну групу однорідних суттєвих помилок (наприклад, відсутність заповнених карток клієнтів, товарів, тощо) знімається до 2 балів.

Друге завдання оцінюється від 0 до 6 балів відповідно до наступних критеріїв:

6 балів. Завдання виконано повністю у відповідності до індивідуального завдання.

0 балів. Завдання не виконане

У випадку, коли завдання виконане повністю, але при його виконанні були допущені помилки, з максимального балу за завдання знімається частина балів, пропорційної до виконаного в екзаменаційній роботі, а саме:

за кожну несуттєву помилку знімається до 0.5 балів, але не більше 1.5 балів за кожну групу однорідних несуттєвих помилок;

за кожну групу однорідних суттєвих помилок знімається до 2 балів.

Третє завдання оцінюється від 0 до 6 балів відповідно до наступних критеріїв:

6 балів. Коректне створення звітів (у відповідності до завдання)

0 балів. Завдання не виконане, або виконане абсолютно невірно

У випадку, коли завдання виконане повністю, але при його виконанні були допущені помилки, з максимального балу за завдання знімається частина балів, пропорційної до виконаного в екзаменаційній роботі, знімається до 0,5 балів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Загорулько Є. Корпоративні комунікації: свіжий погляд / Є. Загорулько, Д. Олтаржевський. – Вид.: Арт Економі, 2023. – 360 с.
2. Коваленко О.С. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій). /О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 192 с.
3. Круш П. В. Теоретичні основи управління матеріальними запасами підприємств. / П. В. Круш, Ю. В. Орлюк. – Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». – 2017. – Випуск №14 – [Електронний ресурс].– Режим доступу: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108775>
4. Марусей Т. В. Особливості програмного рішення SAP Business One в управлінні сучасним підприємством / Т. В. Марусей, Т. Л. Білик // Економіка та суспільство. – 2018. – Випуск № 15. – С. 956–959.
5. Микитенко Н.В. Можливості використання автоматизованих інформаційних систем в операційній діяльності. Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Економіка», № 7(35), грудень, 2017 р. С. 132-136.
6. Мишишин О.Я. Опорний конспект лекцій з дисципліни “Ефективність інформаційних систем” з освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр” для спеціальності “Інформаційні технології в бізнесі ”. – Львів., 2017. – 98 с.
7. Нікітіна А. В. Вплив глобалізаційних процесів на розвиток корпоративного середовища міжнародних ІТ-компаній / А. В. Нікітіна, О. М. Шершенюк. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. - 2020. - № 4 (27). <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24320>
8. Новаківський І.І. Інформаційні системи в менеджменті: адаптивний підхід: підручник. / Новаківський І.І., Грибик І.І., Смолінська Н.В. – К. : Видавничий дім «Кондор», 2019. – 440 с.

Додаткова

9. S.Orenga-Roglá, and R.Chalmeta, "Methodology for the implementation of knowledge management systems 2.0", Business & Information Systems, Springer,vol.61,iss.2,pp 195-213, 2019.
10. Григорків В.С. Моделювання економіки: практикум: навч. посіб. / В.С. Григорків , М.В. Григорків. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича. 2023. 208 с.
11. Сазонець О. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю./ О. Сазонець. – Центр навчальної літератури, 2017. – 256 с.
12. Орлова Н.С. Впровадження інформаційних технологій у систему корпоративного управління / Н. С. Орлова, Л. Ю. Мохова // Відкрите освітнє середовище сучасного університету. – 2017. – № 3. – С. 355–365.– Режим доступу: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/20078/1/N_Orlova_IKT_KU_FITU.pdf

13. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем. / В.А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. – Львів: Вид-во «Львівська політехніка», 2018. – 620 с.

14. Тарасова К. І. Еволюція інформаційних систем в економіці. Бізнес Інформ. 2020. №4. С. 289–295.

Інформаційні ресурси

15. Ultimate Guide to Improving Your Supply Chain Process. URL : <https://innovecs.com/blog/supply-chain-process/>

16. Корпоративні інформаційні системи. URL : https://pidru4niki.com/74260/informatika/korporativni_informatsiyni_sistemi

17. CRM-система для вашого бізнесу. URL : <https://crm.ua/>

18. Що таке MRP система: ключові функції та переваги.– Режим доступу: <https://wezom.com.ua/ua/blog/mrp-sistemy-cho-eto-takoe>