

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Економічний факультет

Кафедра економіко-математичного моделювання

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана

/Роман ГРЕШКО/

2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ERP / CRM СИСТЕМИ»**

вибіркова

Освітньо-професійна програма Економічна кібернетика

(назва програми)

Спеціальність 051 Економіка

(вказати: код, назва)

Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

економічний факультет

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-науковою програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Чернівці – 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «ERP / CRM СИСТЕМИ» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика», спеціальності 051 «Економіка» (2021р.)

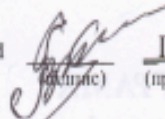
Розробники: Вінничук І.С., асистент кафедри економіко-математичного моделювання, к.е.н.
(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)

доцент

Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри економіко-математичного моделювання

Протокол № 1 від "12" серпня 2024 року

Завідувач кафедри



Григорків В.С.
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою економічного факультету

Протокол № 1 від "12" серпня 2024 року

Голова методичної ради економічного факультету



(підпис)

Грешко Р.І.

(прізвище та ініціали)

1. Мета навчальної дисципліни:

Формування у майбутніх спеціалістів знань і навичок щодо сучасних інформаційних систем і технологій, їх раціонального використання; набуття практичних навичок ефективного використання сучасних інформаційних технологій в процесі управлінської діяльності в організації.

2. Результати навчання

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 051 Економіка (освітня програма: «Економіка: економічна кібернетика») вивчення дисципліни сприяє формуванню компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні та фахові компетентності

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

СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.

Результати навчання:

ПРН 11. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.

ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 14. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.

ПРН 15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.

ПРН 17. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

ПРН 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4-й	7	8	240		30			30	180		Іспит
Заочна	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

3.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. Концептуальні основи впровадження корпоративних інформаційних систем													
Тема 1. Автоматизація та корпоративні інформаційні системи: мета, цілі, завдання	9	2		2		5							
Тема 2. Інфраструктура корпоративних інформаційних систем	9	2		2		5							
Тема 3. Організаційна стратегія управління ERP	7	1		1		5							
Тема 4. ERP, як інтегрована система управління підприємством	9	2		2		5							
Тема 5. Розвиток ринку ERP-систем в Україні	4	2		2									
Разом за змістовим модулем 1	38	9		9		20							
Змістовий модуль 2. Модульний аспект корпоративних інформаційних систем													
Тема 6. CRM, управління продажами, POS	38	4		4		30							

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Концептуальні основи впровадження корпоративних інформаційних систем												
Тема 7. Управління закупівлями	34	2		2		30						
Тема 8. Управління виробництвом MRP та MRP II	26	3		3		20						
Тема 9. Управління фінансами та бухгалтерський облік	26	3		3		20						
Тема 10. Управління ланцюгами постачань SCM	26	3		3		20						
Тема 11. Управління персоналом HRM та управління проектами PM	26	3		3		20						
Тема 12. Інструменти бізнес-аналітики в ERP-системах	26	3		3		20						
Разом за змістовим модулем 2	202	21		21		160						
Усього годин	240	30		30		180						

3.3. Зміст завдань для лабораторної роботи*

п/п	Назва теми (завдання)	Кількість годин	
		денна ф.н.	заочна ф.н.
1	Вступ до ERP/CRM систем Ознайомлення з основними поняттями ERP/CRM систем. Огляд популярних платформ (Odoo, SAP, Salesforce, Microsoft Dynamics).	2	
2	Налаштування початкових параметрів ERP-системи Реєстрація користувачів, налаштування прав доступу, створення організаційної структури підприємства.	2	
3	Управління клієнтською базою у CRM-системі Створення та управління контактами та лідами. Автоматизація процесів взаємодії з клієнтами.	1	
4	Управління продажами в CRM-системі Створення та супровід комерційних пропозицій, робота з угодами та прогнозування продажів.	2	
5	Управління закупівлями в ERP-системі Налаштування та управління постачальниками, створення замовлень на закупівлю, відстеження виконання.	2	

6	Модуль "Склад і логістика" в ERP-системі Управління запасами: прийом товарів, складування, управління залишками, переміщення між складами.	4	
7	Управління виробництвом в ERP-системі Створення виробничих планів, управління ресурсами, контроль якості та процесів виробництва.	2	
8	Фінансовий облік у ERP-системі Створення та налаштування рахунків, облік фінансових операцій, звітність за статтями доходів та витрат.	3	
9	Бюджетування та управління витратами Налаштування бюджетів, контроль витрат, автоматизація бюджетного планування.	3	
10	Модуль управління персоналом (HRM) в ERP-системі Облік працівників, управління відпустками, планування робочих графіків, розрахунок зарплати.	3	
11	Аналітика та звітність у ERP/CRM системах Створення дашбордів, звітів для керівництва, аналіз KPI, налаштування BI-рішень (напр., PowerBI).	3	
12	Інтеграція ERP/CRM з іншими системами Використання API для інтеграції ERP/CRM з зовнішніми системами (напр., бухгалтерським обліком, e-commerce).	3	
Всього годин		30	

3.4 Зміст завдань для самостійної роботи

Самостійна робота студентів з дисципліни «ERP/CRM-системи» спрямована на узагальнення, засвоєння і закріплення знань та включає такі види робіт як опрацювання лекційного матеріалу, рекомендованої літератури, підготовку до практичних занять, розгляд питань, які виносились на самостійне вивчення, вирішення практичних ситуацій, підготовку та презентацію індивідуальних навчально-дослідних завдань до відповідних тем дисципліни, підготовку тез доповідей на науково-практичні конференції та інших матеріалів наукового характеру.

№ з/п	Назва теми
1	Базові поняття інформаційних системи та їх роль в управлінні економікою Завдання: опрацювати питання щодо теоретичних засад еволюції розвитку та застосування стандартів, методологій та концепцій інформаційних систем та технологій в економіці, управлінні та адмініструванні.
2	Життєвий цикл інформаційних систем Завдання: опрацювати питання сучасних моделей розробки програмного забезпечення інформаційних систем: каскадна модель, каскадна модель з проміжним контролем, V-модель, ітераційна модель, Agile-моделі гнучкої розробки.
3	ERP-системи Завдання: опрацювати питання щодо обґрунтування вибору та ризиків впровадження корпоративних систем планування ресурсів підприємства ERP-класу.
4	CRM-системи Завдання: опрацювати питання щодо обґрунтування вибору та ризиків впровадження систем управління відносинами з клієнтами CRM-класу.
5	Вступ до Power BI. Підготовка даних до аналізу

	Завдання: опрацювати потокову передачу даних в реальному часі в Power BI Desktop. Типи масивів даних, як передаються в режимі реального часу.
6	Моделювання та візуалізація даних Завдання: опрацювати питання функціональних відмінностей найпоширенішого програмного забезпечення інформаційних систем бізнес-аналітики.
7	Аналіз даних та створення дашбордів Завдання: опрацювати питання щодо Налаштування неперервного експорту даних з хмарних серверів в Power BI

За погодженням з викладачем, студент може вибрати тему дослідження самостійно.

Критерії оцінювання індивідуального навчально-дослідного завдання

Науково-пошукова робота повинна містити три частини: теоретичну (огляд законодавчої бази, теоретичного матеріалу, досліджень науковців з даної теми), практичну (аналіз статистичних даних, соціально-економічних показників), висновки та пропозиції.

Оцінка «десять-дев'ять» ставиться тоді, коли студент вільно володіє проблематикою досліджуваної теми, здійснює самостійний аналіз опрацьованого матеріалу, використовує широке коло наукових праць, в тому числі іноземних, робота відповідає всім вищезазначеним вимогам щодо оформлення.

Оцінка «вісім-сім» ставиться тоді, коли студент при захисті, виявивши належну підготовку, допускає неточності у трактуванні окремих проблем, відчуває певні труднощі в узагальненні теоретичного матеріалу. Є незначні недоліки в змісті та оформленні роботи.

Оцінка «шість-чотири» виставляється тоді, коли студент орієнтується в тематиці роботи, але не може зробити висновки, пов'язати теоретичні узагальнення, оформлення роботи не відповідає вимогам.

Оцінка «три-один» виставляється тоді, коли студент за наявності роботи не орієнтується в проблемі та не відповідає на поставлені питання.

4. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

При викладанні використовуються основні традиційні та інтерактивні методи навчання, новітні технології, спрямовані на досягнення освітньої мети й прогнозованих програмних результатів.

Методи навчання

МН1 – словесні методи (лекція, дискусія, бесіда, консультація тощо)

МН2 – семінари, практичні або лабораторні роботи

МН3 – бізнес-кейси (індивідуальні або командні)

МН4 – наочні методи (презентації результатів виконаних завдань, ілюстрації, відеоматеріали, тощо)

МН5 – робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами

МН6 – комп'ютерні засоби навчання (онлайн курси – ресурси, web-конференції, вебінари тощо)

МН7 – самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни

МН8 – підготовка тез/доповіді на конференцію.

МН9 – тренінги, коучі, майстер-класи від запрошених стейкхолдерів.

МН10 – реферативні та пошукові дослідження.

5. Контроль та оцінювання результатів навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль знань студента. Поточний контроль здійснюється під час проведення лабораторних та інших видів занять, самостійної роботи і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (екзамену).

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає: за 1 змістовий модуль – 25; за 2 змістовий модуль – 25 балів, за ІНДЗ – 10 балів.

Якщо студент за власною ініціативою, бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи (реферати, ІНДЗ, розв'язання додаткових завдань) при цьому набравши додатково не менше 30 балів, може отримати оцінку за екзамен автоматично.

(Коментар: Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітньої компоненти).

Відповідно до вимог Болонської угоди проводиться місцева (національна) шкала визначення оцінок і шкала ECTS. Для їх порівняння використовується така таблиця:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Методи оцінювання

Методами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

МО1 – контрольні роботи (тематичні, модульні).

МО2 – тести, опитування, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.

МО3 – захист бізнес-кейсів, результатів досліджень

- МО4 – аналітичні звіти, реферати, тези доповідей, статті
 МО5 – презентації результатів виконання завдань
 МО7 – презентація власного підготовленого кейсу, який складений на основі реальних сценаріїв і стратегій розвитку компаній, інноваційних регіонів.
 МО8 – підсумковий контроль – екзамен (у тестовій формі, усний або письмовий)
 МО11 – інші види індивідуальних та групових завдань

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)							ІНДЗ	Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	10	40	100
8	8	8	8	9	9	10			

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

7. Рекомендована література

Основна

1. Корпоративні інформаційні системи / Григорків В.С., Р.Р. Білоскурський, Верстяк А.В., Вінничук І.С., О.Ю. Вінничук – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. – 152 с.
2. Корпоративна інформаційна система MICROSOFT DYNAMICS NAV: метод. вказівки / уклад. А.В. Верстяк, Л.Л. Маханець, І.С.Вінничук, Р.Р. Білоскурський. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2021. – 42 с.
3. Корпоративна інформаційна система ГАЛАКТИКА ERP 8.1: метод. вказівки / уклад. А.В. Верстяк, Л.Л. Маханець, І.С.Вінничук, Р.Р. Білоскурський. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2021. – 40 с.
4. Управління проектами на базі MS Project: методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. Л.Л. Маханець, Р.Р. Білоскурський, А.В. Верстяк– Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2020. – 68 с.
5. Беседовський О. М. Інформаційні системи та технології в оподаткуванні : лабораторний практикум для студентів напряму підготовки 6.030508 "Фінанси і кредит" / О. М. Беседовський, А. А. Гаврилова, Г. П. Коц. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 268 с. (Укр. мов.)
6. Дубчак Л. В. Інформаційні системи і технології в банківській діяльності: навч. посіб. / Л.В. Дубчак, Л.А. Ключко, В.Ю. Свириденко. – Ірпінь: Видавництво Національного університету державної податкової служби України, 2016. – 248 с.
7. Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні : навчальний посібник / Краєвський В. М., Титенко Л. В., Паянок Т. М., Параниця Н. В., Богдан С. В. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. – 288 с.
8. Menon, Sreekumar (January 13, 2020). "Critical Success Factors for ERP Projects: Recommendations from a Canadian Exploratory Study". International Journal of Business and Management. 15: 80–91
9. Menon, S.A.; Muchnick, M.; Butler, C.; Pizur, T. (June 2019). "Critical Challenges in Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation". International Journal of Business and Management. 14 (7): 54–69. doi:10.5539/ijbm.v14n7p54 – via Canadian Center of Science and Education.
10. Menon, Sreekumar (July 2019). "Benefits and Process Improvements for ERP Implementation: Results from an Exploratory Case Study". International Business Research. 12 (8): 124–132. doi:10.5539/ibr.v12n8p124 – via Canadian Center of Science and Education.

Допоміжна

1. Карчева Г.Т. Віртуальні інноваційні валюти як валюти майбутнього / Г.Т. Карчева, С. М. Нікітчук. // Фінансовий простір. 2015. С. 24–30
2. Лук'янов В.С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі / В.С. Лук'янов // Актуальні проблеми економіки. 2014. № 8 (158). С. 436–441.

8. Інформаційні ресурси

1. Інтернет–джерела
2. Наукова бібліотека Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича // www.library.chnu.edu.ua.
3. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського // www.nbuv.gov.ua.
4. Офіційний Веб-портал компанії Майкрософт (українською мовою)
[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.microsoft.com/ukua/default.aspx>