

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

Кафедра маркетингу та бізнес-адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МОДЕЛЮВАННЯ, АНАЛІЗ І АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ**

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Галузь знань: 12 Інформаційні технології

Спеціальність: 126 Інформаційні системи та технології

Освітньо-професійна програма: Інформаційні системи та технології

2023

Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів». – Одеса: ОНУ, 2023. – 25 с.

Розробники:

Чайковська Марина Петрівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Протокол № 1 від «28» 08 2023 р.

Завідувач кафедри Садченко Олена САДЧЕНКО

Погоджено із гарантом ОПП «Інформаційні системи та технології»

«28» 09 2023 р. Гарант ОПП Малахов Євгеній МАЛАХОВ

Схвалено Навчально-методичною комісією (НМК) економіко-правового факультету

Протокол № 1 від «28» 08 2023 р. Голова НМК Голodenko Ірина ГОЛОДЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Протокол № ____ від «____» 20 ____ р.

Завідувач кафедри _____ (_____
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Протокол № ____ від «____» 20 ____ р.

Завідувач кафедри _____ (_____
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість кредитів – 4	Галузь знань:		Обов'язкова
годин - 120	12 Інформаційні технології		Рік підготовки
змістовних модулів – 2	Спеціальність: 126 Інформаційні системи та технології	1-й	1-й
	Рівень вищої освіти: <u>Другий (магістерський)</u>	Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
		14 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		16 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		90 год.	106 год.
		у т.ч. ІНДЗ: не передбачено	
		Форма підсумкового контролю	
		Іспит	Іспит

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни - формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо застосування сучасних моделей, методологій, інструментів автоматизація бізнес-процесів в діяльності підприємства в умовах переходу організації на використання цифрових каналів.

Завдання дисципліни:

- набуття необхідних знань з сучасних напрямків та технологій моделювання бізнес-процесів, їх стандартів та інструментарію, що дало б змогу ефективно застосовувати на практиці інформаційні системи для одержання актуальної, своєчасної, вірогідної, повної інформації для розв'язування задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій;
- набуття необхідних теоретичних знань щодо сучасних напрямків автоматизація бізнес-процесів, концепцій моделювання бізнес-процесів підприємства та методологічних підходів до їх реінжинірингу, напрямків розвитку інформаційної інфраструктури підприємства задля створення ефективних комунікації в процесі управління та вирішення задач управління організацією;
- набуття практичних навичок роботи у конкретних автоматизованих інформаційних системах щодо аналізу та моделювання бізнес-процесів, що використовують сучасні організації, для ефективного використання та розвитку

ресурсів організації, ідентифікації проблем в організації та обґрунтування методів їх вирішення;

- набуття практичних навичок створення моделей бізнес-процесів у відповідних стандартах, проведення дослідження на предмет виявлення передумов впровадження інформаційних та комунікаційних технологій, вибору та оцінки ефективності їх використання щоб та планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.

Загальних компетентностей:

ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальних компетентностей:

СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.

СК04. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.

СКМ01. Здатність до формалізації економічних ситуацій, застосування математичних методів обґрунтування та прийняття управлінських і технічних рішень у різних ситуаціях.

Програмні результати навчання:

РН03 Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ICT.

РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ICT, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.

РН05. Визначати вимоги до ICT на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.

РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати: теоретичні, методологічні та методичні основи моделювання; організаційно-правові засади створення та функціонування інформаційних систем та комунікаційних технологій; основні категорії моделювання бізнес-процесів; поняття інжинірингу та реінжинірингу бізнес-процесів; систему

стандартів моделювання бізнес-процесів; типи інформаційних продуктів аналізу та моделювання бізнес-процесів; - сутність і зміст процесної моделі управління; засади системного підходу до моделювання та реінжинірингу діяльності підприємства щоб критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;

вміти: ефективно застосовувати на практиці інформаційних систем та технології моделювання бізнес-процесів; застосуванні інструментів автоматизація бізнес-процесів; обирати клас моделей щодо певного завдання;- розробляти моделі бізнес-процесів у стандартах моделювання; використовувати сучасний технологічний інструментарій аналізу та моделювання; формувати комплексний і системний погляд на моделювання та реінжиніринг матеріальних, фінансових та інформаційних потоків підприємства, спрямований на оптимізацію бізнес-процесів і організаційної структури, перерозподіл і мінімізацію використання ресурсів, скорочення термінів виробничих циклів, реалізації потреб клієнтів, підвищення якості їх обслуговування, що є резервами забезпеченням гнучкості та підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств в даний час.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів підприємства

Тема 1. Еволюція виробничо-господарських систем в контексті сучасного етапу розвитку процесів інформатизації та моделювання.

Характеристика трансформаційних процесів в економіці та бізнес-середовищі. Україна в процесі розвитку технологій інформаційного суспільства. Перспективи Індустрія 4.0 в Україні. Головні чинники і бар'єри на шляху зростання. Державна підтримка інформаційних процесів економіки України. Новітні механізми в управлінні. Роль та значення моделювання у діяльності сучасних підприємств. Еволюція парадигм виробничих систем, методологій розробки програмного забезпечення, гносеологічних підходів. Модель зріlostі компанії щодо оцінки рівня застосування інформаційних систем та комунікаційних технологій. Інформаційна база та система техніко-економічних показників щодо моделювання діяльності підприємства.

Тема 2. Сучасні перспективні напрямки моделювання діяльності підприємств.

Класифікація підходів до моделювання. Порівняльна характеристика та сфери застосування моделей. Еволюція розвитку підходів імітаційного моделювання. Особливості агентного моделювання та рефлексивного підходу. Виклики сучасного етапу використання CASE-технологій. Сучасні технології та моделі аналізу та побудови трендів соціально-економічного розвитку та засто-

совувати їх для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та формування пов'язаних з цим управлінських рішень.

Тема 3. Процесний підхід до управління підприємством.

Переваги застосування процесно-орієнтованого управління підприємством. Визначення та основні характеристики, ознаки бізнес-процесів підприємства. Мета, завдання, інструментарій моделювання бізнес-процесів підприємства.. Сучасні підходи до класифікації інформаційних систем та комунікаційних технологій на підприємстві. Стратегія CRM – моделювання бізнес-процесів взаємовідносин з клієнтами. Системи планування ресурсів, синхронізовані з покупцем CSRP – вимоги, характеристики, функціональність. Стратегія управління на базі концепції CRM та ERP II. Характеристики, переваги, напрямки розвитку, стандарти. CRM-системи як інструмент реалізації нової клієнтоорієнтованої бізнес-парадигми.

Змістовний модуль 2. Сучасній технологічний інструментарій аналізу та автоматизації бізнес-процесів

Тема 4. Бізнес-інжиніринг та реінжиніринг на підприємстві.

Особливості та переваги інжинірингового підходу Визначення, мета та характеристики оптимізації та реінжинірингу бізнес-процесів. Проблеми та умови застосування. Еволюція методологій моделювання бізнес-процесів підприємства. Напрямки розвитку стандартів моделювання IDEF.

Тема 5. Характеристика спеціалізованих методологій IDEF.

Стандарт IDEF0 моделювання бізнес-процесів підприємства. Нотації, схеми, зв'язки. Характеристика, переваги та недоліки, сфера застосування стандартів IDEF1, IDEF3 та DFD. Характеристика, переваги та недоліки, сфера застосування стандарту IDEF5.

Тема 6. Еволюція технологічного інструментарію автоматизації щодо багатопідхідного моделювання.

Зв'язок реінжинірингу бізнес-процесів та інформатизації підприємств. Концепція ARIS. Принципи, потоки, моделі, переваги. Перспективи подальшого розвитку програмного інструментарію реалізації методологій моделювання діяльності підприємств.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Очна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб	ср		л	п/с	лаб	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів підприємств										
Тема 1. Еволюція виробничо-господарських систем в контексті сучасного етапу розвитку процесів інформатизації та моделювання.	15	4		2	9	20	2		-	18
Тема 2. Сучасні перспективні напрямки моделювання діяльності підприємств.	15	2		2	11	20	1		1	18
Тема 3. Процесний підхід до управління підприємством	15	2		2	11	20	1		2	17
Контрольна робота за ЗМ 1	15			2	13		-		-	
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	<i>60</i>	<i>8</i>		<i>8</i>	<i>44</i>	<i>60</i>	<i>4</i>		<i>3</i>	<i>53</i>
Змістовий модуль 2. Сучасній технологічний інструментарій аналізу та автоматизації бізнес-процесів										
Тема 4. Бізнес-інжиніринг та реінжиніринг на підприємстві.	15	2		2	11	20	2			18
Тема 5. Характеристика спеціалізованих методологій IDEF.	15	2		2	11	20	1		1	18
Тема 6. Еволюція технологічного інструментарію автоматизації щодо багатопідхідного моделювання.	15	2		2	11	20	1		2	17
Контрольна робота за ЗМ 2	15			2	13		-			
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<i>60</i>	<i>6</i>		<i>8</i>	<i>46</i>	<i>60</i>	<i>4</i>		<i>3</i>	<i>53</i>
Усього годин	120	14		16	90	120	8		6	106

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

6. Теми практичних занять

Практичні заняття не передбачені.

7. Теми лабораторних занять
(Додаток 1)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
Змістовий модуль 1. Моделювання та реїнжиніринг бізнес-процесів підприємств			
1.	Роль та значення моделювання у діяльності сучасних підприємств. Модель зрілості компанії щодо оцінки рівня застосування інформаційних систем та комунікаційних технологій. Новітні та перспективні напрямки моделювання діяльності підприємств	2	-
2.	Інструментарій моделювання бізнес-процесів підприємства. Моделювання бізнес-процесів засобами агентного моделювання.	2	1
3.	Моделювання бізнес-процесів взаємовідносин з клієнтами в CRM–системах.	2	2
4.	Контрольна робота за змістовним модулем 1	2	-
Змістовий модуль 2. Сучасний технологічний інструментарій автоматизації бізнес-процесів			
5.	Управління проєктами інженірингу та реїнжинірингу бізнес-процесів підприємства.	2	
6.	Комплексне моделювання бізнес-процесів підприємства в стандартах IDEF. Моделювання бізнес-процесів в стандарті IDEF0. Перспективи розвитку стандартів та продуктів бізнес-моделювання.	2	1
7.	Портальний підхід до моделювання та автоматизації бізнес-процесів підприємства у ІС. Формалізація діяльності підприємства в інформаційних системах	2	2
8.	Контрольна робота за змістовним модулем 2	2	-
Разом		16	6

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
Змістовий модуль 1. Моделювання та реїнжиніринг бізнес-процесів підприємств			
1.	Характеристика трансформаційних процесів в економіці та бізнес-середовищі. Еволюція вектору та інструментарію моделювання у діяльності сучасних підприємств. наліз за моделями технологічної зрілості.	9	18
2.	Інформаційна база та система техніко-економічних показників щодо моделювання діяльності підприємства. Класифікація підходів до моделювання. Порівняльна характеристика та сфери застосування моделей. Еволюція розвитку підходів імітаційного моделювання.	11	18

3.	Переваги застосування процесно-орієнтованого управління підприємством. Визначення та основні характеристики, ознаки бізнес-процесів підприємства. Мета, завдання, інструментарій моделювання бізнес-процесів підприємства.	11	17
4.	Контрольна робота за змістовним модулем 1	13	-

Змістовий модуль 2. Сучасний технологічний інструментарій автоматизації бізнес-процесів

5.	Особливості та переваги інженірингового підходу до моделювання діяльності підприємств.. Бенчмаркинг проєктів	11	18
6.	Напрямки та особливості розвитку стандартів моделювання IDEF. С. Нотації, схеми, зв'язки. Характеристика, переваги та недоліки, сфера застосування стандартів IDEF1, IDEF3 та DFD. Характеристика, переваги та недоліки, сфера застосування стандарту IDEF5.	11	18
7.	Сучасні підходи до моделювання та автоматизації бізнес-процесів підприємства. Виклики та загрози. Автоматизація процесів у ІС.	11	17
8.	Контрольна робота за змістовним модулем 3	13	
Разом		90	106

До самостійної роботи відноситься:

- [1] – підготовка до лекцій, лабораторних занять, до поточних контролів за змістовними модулями
- [2] – написання рефератів та підготовка презентації до захисту
- [3] – рішення практичних задач
- [4] – виконання лабораторних робіт в програмному середовищі.

9. Методи навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- словесні методи: лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія, обговорення проблемних ситуацій; метод проєктів, кейс метод, мозковий штурм, підготовка та захист рефератів
- наочні методи: мультимедійна презентація, демонстрація (у вигляді роздаткового ілюстративного матеріалу);
- практичні методи: розв'язання практичних задач (в т.ч. розрахункових), виконання ситуаційних вправ та обговорення проблемних ситуацій; аналіз статистичних даних, виконання індивідуальних завдань, написання есе, підготовка і виступи з доповідями, обговорення доповідей.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточний контроль:

- усний контроль: індивідуальне / фронтальне опитування за питаннями відповідної теми, оцінювання виконання індивідуальних самостійних завдань, захист проектів; оцінювання виконання рефератів (оцінювання доповіді та презентації);
- письмовий контроль: оцінювання розв'язання практичних задач, оцінювання якості виконання самостійної роботи за темами, порт фоліо, тестів для самоперевірки; оцінювання розв'язання ситуаційних вправ та проблемних ситуацій;
- тестовий контроль: оцінювання поточного тестування за темами.

Періодичний контроль:

- тестовий контроль: оцінювання контрольних робіт за змістовними модулями (тестування).

Підсумковий контроль: іспит.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за різними видами роботи

Вид роботи	Кількість балів
Поточний контроль:	
- Опитування за питаннями відповідної теми на практичному занятті, участь здобувачів в обговоренні проблемних питань	від 0 до 2
- Виконання рефератів за однією із запропонованих тем: доповідь та демонстрація презентації	від 0 до 3
- Розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій	від 0 до 5
Періодичний контроль:	
- Контрольна робота за змістовними модулями у формі тестування	Від 0 до 5
Підсумковий контроль	
- Іспит у формі тестування	Від 0 до 20

Вид роботи	Бали	Критерії оцінювання
Опитування за питаннями відповідної теми на практичному занятті, участь здобувачів в обговоренні проблемних питань	0 балів	Здобувач не бере участь у практичному занятті, є лише спостерігачем; ніколи не виступає і не задає питання, незацікавлений у вивчені матеріалу; дає неправильні відповіді на запитання, показує нездовільне знання понятійного апарату і літературних джерел.
занятті, участь здобувачів в обговоренні проблемних питань	1 бал	Здобувач іноді бере участь в практичному занятті; частково виступає і задає питання; допускає помилки під час відповідей на запитання; показує пасивну роботу на практичних заняттях; показує фрагментарні знання понятійного апарату і літературних джерел; показує невміння публічно представляти матеріал.

	2 бали	Здобувач бере активну участь у практичному занятті; демонструє глибокі знання, дає повні та детальні відповіді на запитання; бере активну участь у обговоренні проблемних питань, користується додатковою навчально-методичною та науковою літературою; вміє сформувати своє ставлення до певної проблеми; висловлює власні міркування, наводить доцільні приклади; вміє знаходити найбільш адекватні форми розв'язання суперечностей; здатний публічно представити матеріал.
Виконання рефератів за однією темою: доповідь та демонстрація презентації	0 балів	Не зараховуються реферати (доповіді) та презентації, які виконані не самостійно або запозичені з мережі Інтернет.
	1 бал	Доповідь та презентація виконані самостійно, оформлення відповідає вимогам із незначними порушеннями, опрацьована актуальність теми, теоретичний аналіз містить неточності, але усно здобувач пояснює матеріал впевнено і за допомогою викладача виправляється, змістовний матеріал представлений добре, у висновку сформульовані загальні висновки, тема загалом розкрита із незначними прогалинами, інформація у презентації подана з посиланням на джерела, однак вони оформлені із помилками.
	2 бали	Доповідь та презентація виконані самостійно, оформлення відповідає вимогам, опрацьована актуальність теми із зазначенням невирішених раніше аспектів, теоретичний аналіз ґрунтовний та самостійний, здобувач усно та без допомоги викладача пояснює матеріал, змістовний матеріал представлений добре, у висновку сформульовані самостійні висновки, тема загалом розкрита, інформація у презентації подана із використанням самостійно розроблених схем, малюнків, графіків, містить посилання на джерела, які відповідно оформлені та є актуальними.
	3 бали	Доповідь та презентація виконані самостійно та оригінально, оформлення відповідає вимогам, актуальність теми повністю розкрита із зазначенням невирішених раніше аспектів, правильно визначені об'єкт і предмет, гіпотеза власного дослідження, метод відповідає тематиці та поставленій задачі, теоретичний аналіз ґрунтовний та самостійний, здобувач вільно презентує матеріал; зміст презентації не перевантажений слайдами з текстовим матеріалом; у висновку сформульовані самостійні ґрунтовні судження, підкріплені фактичними доказами та розрахунками, інформація на слайдах подана переважно схематично із використанням самостійно розроблених малюнків, графіків, містить посилання на джерела, які відповідно оформлені та є актуальними.
Розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій	0 балів	Здобувач практичну задачу, ситуаційну вправу, проблемну ситуацію не виконав.
	1 бал	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, але недостатньо розкрив сутність, допускаючи при цьому суттєві неточності; відсутні сформовані уміння та навички дослідження і обґруntування висновків; використано обмежену кількість джерел.
	2 бали	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, але демонструє фрагментарні знання предмету вивчення і дослідження, має ускладнення щодо виділення суттєвих його ознак, виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків; використано обмежену кількість джерел.

	3 бали	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, у повній мірі демонструє знання предмету вивчення, чітко описує суттєві його ознаки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки і формулює висновки; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; окрім рекомендованої літератури використовує додаткову, демонструє знання змісту відповідних нормативно-правових актів.
	4 бали	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, у повній мірі обґрунтovує обрані методи та інструменти дослідження, повно і чітко представляє основні теоретичні поняття для аналізу практичного матеріалу; в аналітичні / розрахунковій частині надає повноцінний аналіз проблеми, що досліджується, її всебічне висвітлення, у висновку формулює розгорнуті висновки, окрім рекомендованої літератури використовує додаткову, демонструє знання змісту відповідних нормативно-правових актів.
	5 балів	Здобувач виконав практичну задачу, розв'язав ситуаційну вправу, проблемну ситуацію, у повній мірі демонструє володіння навичками наукового дослідження; виявляє самостійність у підборі, аналізі та узагальненні відповідної статистичної та аналітичної інформації; із розглянутої проблеми робить чіткі вірні висновки. Здобувач виконує задачу, розв'язує ситуаційну вправу, проблемну ситуацію з творчим підходом, використовуючи нешаблонні фрази, демонструє розгорнute, цікаве бачення, яке відрізняється власними роздумами, висновками; окрім рекомендованої літератури використовує додаткову, демонструє знання змісту відповідних нормативно-правових актів.
Контрольна робота за змістовними модулями формі тестування	0 балів	Відповідь на запитання неправильна.
	0,5 бали	Відповідь на запитання правильна.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10%). Обов'язкова присутність студентів на підсумковому контролі. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної добросердечності: регламентується Кодексом академічної добросердечності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (наказ №83-02 від 01.07.2020 р.).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин в окремих випадках за погодженням з деканатом і керівником курсу навчання може відбуватися дистанційно. У випадку відсутності здобувача на лекції або практичному занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через опитування в поза аудиторний час (час консультацій викладача).

Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання студента відображаються у заліково-екзаменаційній відомості та заліковій книжці.

11. Питання для підсумкового контролю

1. Охарактеризуйте трансформаційні процеси в економіці та бізнес-середовищі.
2. Визначить роль та значення моделювання у діяльності сучасних підприємств.
3. Проаналізуйте еволюцію парадигм виробничих систем, методологій розробки програмного забезпечення, гносеологічних підходів.
4. Охарактеризуйте синтаксичний вимір інформації, ентропію системи, шеннонівську модель.
5. Охарактеризуйте семантичний вимір, тезаурус користувача, функцію Шнайдера.
6. Проаналізуйте класифікацію підходів до моделювання та сферу застосування моделей.
7. Охарактеризуйте методи імітаційного моделювання. Наведіть приклади використання.
8. Охарактеризуйте агентне та агентно-динамічне моделювання.
9. Проаналізуйте програмний інструментарій імітаційного та агентного моделювання.
10. Охарактеризуйте рефлексивне управління.
11. Наведіть визначення бізнес-процесів підприємства та приклади.
12. Наведіть порівняльну характеристику функціонально-орієнтованого та процесно-орієнтованого підходів до управління.
13. Визначення моделювання бізнес-процесів. Структура бізнес-моделі.
14. Інжиніринговий підхід в менеджменті підприємств. Визначення та принципи реінжинірингу бізнес-процесів.
15. Завдання та області застосування реінжинірингу бізнес-процесів Умови успіху реінжинірингу бізнес процесів.
16. Класифікація та характеристика потоків підприємства.
17. Еволюція методологій моделювання бізнес-процесів.
18. Стандарти моделювання IDEF. Функціональна модель бізнес-процесу. Конструктивні елементи побудови функціональної моделі.
19. Відображення бізнес-функцій. Принципи моделювання в IDEF0.
20. Характеристики та переваги IDEF1. Особливості стандарту моделювання IDEF1X.
21. Характеристики та переваги IDEF3.
22. Характеристики та переваги IDEF4.
23. Характеристики та переваги IDEF5.
24. Типи онтологічних схем та їх призначення в стандарті IDEF5.
25. Етапи та сфера застосування стандарту DFD.
26. Призначення та особливості стандарту IDEF6.
27. Призначення та особливості стандарту IDEF8.
28. Охарактеризуйте напрям розвитку стандартів моделювання.

29. Багатовимірна и багаторівнева моделі організації аналітичного обліку в IC.
30. Проаналізуйте принципи та функціональність методології ARIS.
31. Охарактеризуйте типи моделей методології ARIS.
32. Проаналізуйте український ринок продуктів бізнес-моделювання.
33. Проаналізуйте взаємовплив інформаційних систем і реінжинірингу.
34. Проаналізуйте сучасні підходи до створення інформаційних систем.
35. Проаналізувати джерела та інструменти формування клієнтської бази.
36. Проаналізувати інструменти управління лідами та формування воронки продажів.
37. Проаналізувати інструменти автоматизації бізнес-процесів продажу підприємства.
38. Проаналізувати інструменти інтеграції з джерелами трафіку та IP-телефонією.
39. Проаналізувати інструменти ABCXYZ-аналізу.
40. Проаналізувати інструменти управління маркетинговою активністю.
41. Розглянути характеристики бізнес-процесів в маркетингу відносин.
42. Проаналізувати інструменти моделювання та автоматизації бізнес-процесів в CRM-системах.
43. Проаналізувати інструменти створення завдань та проектів.
44. Наведіть порівняльний аналіз Канбан та діаграми Ганта в управління завданнями.
45. Проаналізувати інструменти формування звітів аналізу продажів.
46. Наведіть особливості управління Воронкою продаж на різних етапах.
47. Наведіть особливості впровадження CRM-систем на ринку послуг.
48. Наведіть особливості мобільності щодо моделювання бізнес-процесів.
49. Розглянути штучний інтелект у моделювання бізнес-процесів.
50. Здійснити аналіз IoT та моделювання бізнес-процесів.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (Додаток 2)

Критерії оцінювання

Поточний та періодичний контроль						Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	20 балів	100 балів
10	10	10	10	10	10		
Поточний контроль у формі			Поточний контроль у				

тестування (тестування бланкове) за змістовним модулем 1: 10 балів	формі тестування (тестування бланкове) за змістовним модулем 2: 10 балів		
Разом за змістовним модулем 1: 40 балів	Разом за змістовним модулем 2: 40 балів		
Разом: 80 балів			

T1, T2 ... T6 – теми змістових модулів

* Примітка: Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань після завершення вивчення навчального матеріалу кожного змістового модуля. Тестові завдання для контрольних робіт складаються з 10 тестових завдань і відповідають змісту навчального матеріалу відповідного змістового модуля. За кожну правильну відповідь на одне тестове завдання здобувач отримує 0,5 бали.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для іспиту
90 - 100	A	відмінно
85 - 89	B	добре
75 - 84	C	
70 - 74	D	задовільно
60 - 69	E	
35 - 59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0 - 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Оцінка за національною шкалою	100 бальна шкала / Оцінка ECTS	Теоретична підготовка	Практична підготовка
Відмінно	90 – 100 / A	Здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, розгорнуто, обґрунтовано та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей. Здобувач демонструє чітке знання відповідних категорій, їх змісту, розуміння їх взаємозв'язку, правильно формулює тлумачення	Здобувач може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання практичних завдань, виконує практичні завдання не передбачені навчальною програмою, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного

		<p>відповідних понять, демонструє знання змісту передбачених програмою нормативно-правових актів, робить самостійні висновки. Здобувач вміє виявляти причинно-наслідкові зв'язки, самостійно знаходити додаткову інформацію та використовувати її для реалізації поставлених завдань, вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення знань.</p>	<p>матеріалу, проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.</p>
Добре	85 – 89 / В	<p>Здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій, самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає неточності, які не є суттєвими для характеристики предмету питання та не впливають істотно на загальну характеристику того чи іншого явища (поняття).</p>	<p>Здобувач має стійкі навички виконання практичних завдань, правильно вирішує більшість практичних завдань.</p>
	75 – 84 / С	<p>Здобувач виявляє загалом високий рівень знань щодо всієї програми навчальної дисципліни, на достатньому рівні володіє навчальним матеріалом, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій, але не вміє самостійно аналізувати деякі питання, не повністю переконливо аргументувати свої відповіді, допускає незначні неточності.</p>	<p>Здобувач за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою навчальної дисципліни.</p>
Задовільно	70 – 74 / D	<p>Здобувач володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків. Здобувач знає основні поняття навчального матеріалу, але має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого та під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків та</p>	<p>Здобувач має елементарні навички виконання практичних завдань, правильно вирішує лише половину практичних завдань.</p>

		формулювання висновків.	
	60 – 69 / E	Здобувач не повною мірою розуміє предмет навчальної дисципліни, наявні недоліки у розкритті змісту понять, категорій, закономірностей, назв та змісту нормативно-правових актів. Здобувач надає нечіткі характеристики відповідних явищ, викладає свої думки з істотним порушенням логіки подання матеріалу.	Здобувач може використовувати знання лише в стандартних практичних ситуаціях, має нестійкі навички виконання практичних завдань, робить багато суттєвих помилок.
Незадовільно з можливістю повторного складання	35 – 59 / FX	Здобувач не правильно розкриває сутність базових питань навчальної дисципліни, допускає суттєві змістовні помилки, володіє навчальним матеріалом поверхнево й фрагментарно, безсистемне виокремлює випадкові ознаки вивченого, не вміє сформулювати свою думку та викласти її в логічній послідовності, робити узагальнення та висновки.	Здобувач здатний виконати лише окремі практичні завдання за допомогою викладача. У здобувача відсутні сформовані уміння та навички.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0 – 34 / F	Здобувач не знає основних положень навчальної дисципліни, не володіє навчальним матеріалом.	Здобувач виконує лише елементи практичних завдань, погребує постійної допомоги викладача.

13. Навчально-методичне забезпечення

- робоча програма навчальної дисципліни;
- опорний конспект лекцій;
- мультимедійні презентації;
- роздатковий ілюстративний матеріал (приклади документів);
- тестові завдання.
- Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів [Електронний ресурс]: електрон. методичні рекомендації до практичних занять з курсу для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» / М. П. Чайковська – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. I. I. Мечникова, 2023. – 55 с.

14. Рекомендована література

Нормативно-правові акти

1. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.

2. Про захист інформації в інформаційно-телекомуникаційних системах : Закон України від 5.07.1994 р. № 80/94-ВР. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-vr>.
3. Про Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 04.02.1998 р. № 75/98-ВР. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-vr>.
4. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-vr>.
5. Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні : Указ Президента України від 31.07.2000 р. № 928/2000. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/928/2000>.
6. Про вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення Президента України та органів державної влади : Указ Президента України від 14.07.2000 р. № 887/2000. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/887/2000>.
7. Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні : Указ Президента України від 31.07.2000 р. № 928/2000. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/928/2000>.
8. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : Закон України від 09.01.2007 р. № 537-16. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
9. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19>.
- 10.Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Распорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р.

Основна

1. Бікулов Д. Управління бізнес-процесами підприємства : навчальний посібник. Запоріжжя, ЗНУ, 2017. 440 с.
2. Данченко О.Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів: навчальний посібник. К.: Університет економіки та права «КРОК», 2017. 238 с
3. Єфременко Т. М. Реінжиніринг бізнес-процесів. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 100 с.
4. Мінеев Е.І. Моделювання бізнес-процесів [Електронний ресурс] / Мінеев Е.І – Режим доступу до ресурсу: <http://zavantag.com/docs/663/index-1248743.html>.
5. Робсон М., Улах Ф. Практичне керівництво по реінжинірингу бізнес-процесів /Пер з англ. К.:КБ, 2017. 224 с.
6. Чайковська М.П. Моделювання діяльності підприємств: навчальний посібник з грифом МОН України (Лист № 1/11-18686 від 03.12.2013). Одеса: ОНУ, 2013. 360.
7. Чайковська М.П., Жарова А.В. Практикум з моделювання діяльності підприємств: Навчально-методичний посібник / М.П.Чайковська, Одеса: ОНУ, 2013. 190.

8. Чайковська М..П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. Одеса:ОНУ, 2015. 382 с.
9. Чайковська М.П. Інвестування: підручник. Одеса: ОНУ, 2016. 312 с.
- 10.Швиданенко Г. О. Формування бізнес-моделі підприємства : навч. посіб. [Електронний ресурс]. К. : КНЕУ, 2013. 420 с.

Додаткова

1. Chaikovska M., Shkeda O. Machine learning algorithm for an artificial neural network for building a model of managerial decision making when developing a marketing strategy. *Маркетинг і цифрові технології*. 2023. Том 7, № 2. С.137-146.
2. Чайковська М.П., Шкеда О.О. Застосування навчання штучної нейронної мережі для прийняття управлінських рішень в маркетингової діяльності. *Менеджмент та маркетинг як фактор розвитку бізнесу в умовах економіки відновлення*: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. (18-19 квітня 2023 р., м. Київ, КМА). Київ: Видавничий дім “Києво-Могілянська академія”, 2023. С.302-305.
3. Chaikovska M. Convergence of Green IT technologies and multidimensional transformations of information and analytical support in the digital maturity management of marketing systems. *Наука, освіта, культура* : зб. статей міжнар. наук.-практ. конф. Комрат: КГУ, 2023. Т.1. С. 20-24.
4. Chaikovska M., Bielenkaia E. Management Technologies of Business Modeling in IT Startup Marketing. *Маркетинг і цифрові технології*. 2022. Том 6. № 1. С. 78-91
5. Чайковська М. П. Застосування засобів бізнес-моделювання в маркетинговому менеджменті за етапами технологічної зрілості : зб. матеріалів 77-ї наукової конференції професорсько-викладацького складу і наукових працівників економіко-правового факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (23–25 листопада 2022 р., м. Одеса) / відп. ред. О. В. Побережець ; ред. кол.: А. Л. Святошинюк, Т. В. Степанова та ін. – Одеса : Олді+, 2022. С. 194-197.
6. Chaikovska M. P. Analysis of technological maturity models in formation of digital marketing systems: *Marketing of innovations. Innovations in marketing. Materials of the International Scientific Internet Conference* (Bielsko-Biala, December, 16, 2022). Bielsko-Biala: WSEH, 2022. P.184-189.
7. Чайковська М.П. Портальне бізнес-моделювання цінності в управлінні маркетинговими проектами впровадження CRM-систем. *Маркетинг і цифрові технології*: Зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (29-30 вересня 2022 р. Одеська політехніка). Одеса: ТЕС, 2022. С. 124-125.
8. Чайковська М. П. Концептуально-методологічні засади управління маркетинговими IT-проектами в умовах цифрових трансформацій : монографія. Одеса : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 370 с.
9. Чайковська М.П., Азєєв А.С. Моделювання комплексної системи інформаційної безпеки організацій в сучасних економічних реаліях. *Global aspects of*

- World Economy and International Relations in an unstable economy.* Polska, Czestochowie, Akademia Polonia, 2016. С.879-889.
- 10.Чайковська М.П. Моделювання “воронки продаж” в клієнтоорієнтованом маркетингу. Вісник Хмельницького національного університету. Науковий журнал. Економічні науки. 2016. Том 2. С. 99-104.
 - 11.Чайковська М. П. Сучасні інструменти моделювання діяльності ІТ-підприємств. *Вісник національного технічного університету «ХПІ».* Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2015. № 2. С.130-135.
 - 12.Чайковська М.П. Комплексний підхід моделювання в управлінні ІТ-проектами. *Економічний вісник національного технічного університету України КПІ,* 2014(11). с.590-597.

15. Електронні інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України [Електронне джерело]: офіційний сайт / Кабінет Міністрів України. : http:// – <http://www.ukrgold.net/links/21951/21962/>.
2. Верховна Рада України [Електронне джерело]: офіційний сайт / Верховна Рада України. <http://www.rada.gov.ua>.
3. Офіційний сайт Рахункової палати України [[Електронне джерело]: офіційний сайт / Рахункова палата України; ЗАТ «Софтлайн». : <http://www.acrada.gov.ua/control/main/uk/index>.
4. Інтернет портал «Діяльність системи ООН з досягнення Цілей розвитку тисячоліття» [Електронне джерело]: Секція веб-послуг Департаменту громадської інформації ООН.: <http://www.un.org/russian/millenniumgoals/>.
5. Національне агентство України з питань державної служби [Електронне джерело]: офіційний сайт – Режим доступу: <http://nads.gov.ua/control/uk/index>
6. Державна фінансова інспекція України [Електронне джерело]: офіційний сайт – Режим доступу : www.dkrs.gov.ua
7. Бітрікс24 [Електронне джерело]: офіційний сайт – Режим доступу :<https://www.bitrix24.ua/>
8. Державний комітет статистики України [http://www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua)
9. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського <http://www.nbuu.gov.ua/>
10. . Національна парламентська бібліотека України <http://www.nplu.kiev.ua/>

Плани лабораторних занять

Змістовий модуль 1. Моделювання та реїнжиніринг бізнес-процесів підприємств.

Лабораторне заняття 1.

Тема 1. Роль та значення моделювання у діяльності сучасних підприємств. Модель зрілості компанії щодо оцінки рівня застосування інформаційних систем та комунікаційних технологій. Новітні та перспективні напрямки моделювання діяльності підприємств

Питання для обговорення:

1. Характеристика трансформаційних процесів в економіці та бізнес-середовищі.
2. Роль та значення моделювання у діяльності сучасних підприємств.
3. Еволюція парадигм виробничих систем, методологій розробки програмного забезпечення, гносеологічних підходів.
4. Назвіть головні особливості сучасного менеджменту.
5. Які тенденції еволюції притаманні сучасному бізнесу?
6. У чому полягає принцип Дана?
7. Які риси притаманні формуванню і становленню інформаційного суспільства?
8. Проаналізуйте тенденції інформатизації в Україні.
9. Чим відрізняються методи моделювання від класичних методів аналізу господарської діяльності підприємства?
10. Назвіть основні складові моделювання діяльності підприємства

Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою. Опитування, презентації.

Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі.

Лабораторне заняття 2.

Інструментарій моделювання бізнес-процесів підприємства. Моделювання бізнес-процесів засобами агентного моделювання.

Питання для обговорення:

1. Визначення бізнес-процесів підприємства та приклади.
2. Характеристика функціонально-орієнтованого підходу до управління.
3. Характеристика процесно-орієнтованого підходу до управління.
4. Визначення моделювання бізнес-процесів.
5. Структура бізнес-моделі.
6. Класифікація та характеристика потоків підприємства.
7. Особливості та програмний інструментарій агентного моделювання.
8. Багатопідхідне моделювання процесів.
9. Агентно-динамічне моделювання процесів.

10.Характеристика рефлексивного підходу.

Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою. Опитування, презентації.

Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі.

Лабораторне заняття 3.

Моделювання бізнес-процесів взаємовідносин з клієнтами в CRM-системах.

Питання для обговорення:

1. Автоматизація бізнес-процесів продажу підприємства.
2. Інтеграція з джерелами трафіку та IP-телефонієй.
3. Моделювання бізнес-процесів в CRM-системах.
4. Створення завдань та проектів.
5. Сегментація клієнтів в CRM-системах.
6. Методи роботи з відтоком клієнтів.
7. Визначення ступеню задоволення клієнти
8. Стратегія CRM – моделювання взаємовідносин з клієнтами.
9. Концепція CRM. Фактори підвищення ролі CRM в сучасній економіці.
- 10.Інструменти управління лідами. Формування воронки продажів

Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою. Опитування, презентації.

Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі

Лабораторне заняття 4.

Контрольна робота за змістовним модулем 1 «Моделювання та реінженіринг бізнес-процесів підприємств».

Основні питання, які виносяться на контрольну роботу (тестування):

1. Модель зрілості компанії щодо оцінки рівня застосування ІС.
2. Трансформаційні процеси в економіці та бізнес-середовищі.
3. Еволюція парадигм виробничих систем, методологій розробки програмного забезпечення, гносеологічних підходів.
4. Синтаксичний вимір інформації, ентропія системи, шеннонівська модель.
5. Семантичний вимір, тезаурус користувача, функція Шнайдера.
6. Класифікація підходів до моделювання та сфера застосування моделей.
7. Методи імітаційного моделювання. Приклади використання.
8. Агентне та агентно-динамічне моделювання.
9. Програмний інструментарій імітаційного та агентного моделювання.
- 10.Рефлексивне управління.
- 11.CRM-систем. Аспекти, послідовність процесів, функціональні блоки та модулі системи.
- 12.Класифікація CRM-систем.
- 13.Аналіз ринку CRM-систем.
- 14.Характеристика рівня стандартів за моделлю технологічної зрілості СРЗМ.
- 15.Характеристика рівня оптимізації за моделлю СРЗМ.

Змістовий модуль 2. Сучасний технологічний інструментарій автоматизації бізнес-процесів

Лабораторне заняття 5.

Тема 4. Управління проєктами інженерингу та реінженерингу бізнес-процесів підприємства. Аналіз еволюції розвитку стандартів моделювання бізнес-процесів підприємства

Питання для обговорення:

1. Інженеринговий підхід в менеджменті підприємств.
2. Визначення та принципи реінженерингу бізнес-процесів.
3. Завдання та області застосування реінженерингу бізнес-процесів
4. Умови успіху реінженерингу бізнес процесів.
5. Класифікація та характеристика потоків підприємства.
6. Еволюція методологій моделювання бізнес-процесів.
7. Сучасні напрями розвитку стандартів моделювання.
8. Функціональна модель бізнес-процесу.
9. Відображення бізнес-функцій
10. Конструктивні елементи побудови функціональної моделі.

Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою. Опитування, презентації.

Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі.

Лабораторне заняття 6.

Тема 5. Комплексне моделювання бізнес-процесів підприємства в стандартах IDEF. Моделювання бізнес-процесів в стандарті IDEF0. Перспективи розвитку стандартів та продуктів бізнес-моделювання

Питання для обговорення

1. Основні поняття: визначення та класифікаційні ознаки Data Based Стандарти моделювання IDEF.

2. Принципи моделювання в IDEF0.
3. Характеристики та переваги IDEF1.
4. Особливості стандарту моделювання IDEF1X.
5. Характеристики та переваги IDEF3.
6. Характеристики та переваги IDEF4.
7. Характеристики та переваги IDEF5
8. Типи онтологічних схем та їх призначення в стандарті IDEF5.
9. Етапи та сфера застосування стандарту DFD.
10. Призначення та особливості стандарту IDEF6.
11. Призначення та особливості стандарту IDEF8.

Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою. Опитування, презентації.

Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі.

Лабораторне заняття 7.

Тема 6. Портальний підхід до моделювання та автоматизації бізнес-процесів підприємства у ІС. Формалізація діяльності підприємства в інформаційних системах

Питання для обговорення

1. Інструменти моделювання та автоматизації маркетингової діяльності.
 2. Інструменти автоматизації бізнес-процесів продажу підприємства.
 3. Джерела та інструменти формування клієнтської бази.
 4. Інструменти управління лідами та формування воронки продажів.
 5. Інструменти ABCXYZ-аналізу.
 6. Характеристики бізнес-процесів в маркетингу відносин.
 7. Інструменти моделювання та автоматизації бізнес-процесів в CRM-системах.
 8. Інструменти створення завдань та проектів.
 9. Особливості управління Воронкою продаж на різних етапах.
 10. Штучний інтелект у моделювання бізнес-процесів.
 11. IoT та моделювання бізнес-процесів.
- Розв'язання практичних задач, виконання ситуаційних вправ, обговорення проблемних ситуацій за темою. Опитування, презентації.
- Виконання лабораторних робіт в програмному середовищі.

Лабораторне заняття 8.

Контрольна робота за змістовним модулем 2 «Сучасний технологічний інструментарій автоматизації бізнес-процесів».

Основні питання, які виносяться на контрольну роботу (тестування):

1. Еволюція методологій моделювання бізнес-процесів.
2. Стандарти моделювання IDEF. Функціональна модель бізнес-процесу. Конструктивні елементи побудови функціональної моделі.
3. Відображення бізнес-функцій. Принципи моделювання в IDEF0.
4. Характеристики та переваги IDEF1. Особливості стандарту моделювання IDEF1X.
5. Характеристики та переваги IDEF3.
6. Характеристики та переваги IDEF4.
7. Характеристики та переваги IDEF5
8. Типи онтологічних схем та їх призначення в стандарті IDEF5.
9. Етапи та сфера застосування стандарту DFD.
10. Призначення та особливості стандарту IDEF6.
11. Призначення та особливості стандарту IDEF8.
12. Охарактеризуйте напрям розвитку стандартів моделювання.
13. Багатовимірівна і багаторівнева моделі організації аналітичного обліку в ІС.
14. Принципи та функціональність методології ARIS.
15. Український ринок продуктів бізнес-моделювання.

Додаток 2**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за результатами поточного, періодичного та підсумкового контролю**

Теми практичних занять	Кількість балів за вид роботи	Разом балів
Змістовий модуль 1. Моделювання та реїнжиніринг бізнес-процесів підприємств		
Роль та значення моделювання у діяльності сучасних підприємств. Модель зрілості компанії щодо оцінки рівня застосування інформаційних систем та комунікаційних технологій. Новітні та перспективні напрямки моделювання	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0 - 10
Інструментарій моделювання бізнес-процесів підприємства.. Моделювання бізнес-процесів засобами агентного моделювання.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Моделювання бізнес-процесів взаємовідносин з клієнтами в CRM–системах.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Контрольна робота за змістовним модулем 1 (тестування)	0 - 10	0 - 10
Змістовий модуль 2. Сучасний технологічний інструментарій автоматизації бізнес-процесів		
Управління проектами інженірингу та реїнжинірингу бізнес-процесів підприємства.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0 - 10
Комплексне моделювання бізнес-процесів підприємства в стандартах IDEF. Моделювання бізнес-процесів в стандарті IDEF0. Перспективи розвитку стандартів та продуктів бізнес-моделювання.	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0 - 10
Портальний підхід до моделювання та автоматизації бізнес-процесів підприємства у IC. Формалізація діяльності підприємства в інформаційних системах	0 – 2 (опитування) 0 – 3 (реферат, презентація) 0 – 5 (розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ та проблемних ситуацій)	0-10
Контрольна робота за змістовним модулем 2 (тестування)	0 - 10	0-105
Підсумковий контроль (іспит)	0-20	0-20
Загалом сума балів		0 - 100