

(М.П.)

«Затверджую»  
Проректор з навчання д.т.н., проф. *Ожарчак Г.М.*

« 28 » \_\_\_\_\_ 2020 р.

Декан факультету АІТ  
к.т.н., доц. *Русан І.В.*

« 28 » 08 2020 р.

Зав. кафедрою інформаційних технологій  
д.т.н., проф. *Цюцюра С.В.*

« 28 » 08 2020 р.

## КАРТА ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

1) НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ: ПРОЕКТУВАННЯ І СТВОРЕННЯ КОРПОРАТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	2) Шифр за ОПП: ОК10
3) Карта дисципліни дійсна протягом навчального року: 2020/2021	
4) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістерський)	
5) Форма навчання: денна	
6) Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»	
7) Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»	
8) Компонента спеціальності: обов'язкові	
9) Семестр: I	
10) Цикл дисципліни: обов'язкові компоненти ОПП	
11) Викладач (розробник карти): доцент, к.т.н. Київська К.І.	
12) Мова навчання: українська	
13) Необхідні ввідні дисципліни: (що треба вивчити, щоб слухати цей курс) Алгоритмізація та програмування, Об'єктно-орієнтоване програмування. Технологія створення програмних систем.	
14) Мета курсу: є ознайомлення з теоретичними та методичними засадами та практикою розроблення та підтримки діяльності корпоративних інформаційних систем у проектуванні та управлінні будівництвом; функціональні елементи для автоматизованого вирішення проектних задач на підприємствах та організаціях різних галузей будівництва.	

## 15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на програмні компетентності
1.	ПРН-2. Знати і застосовувати базові концепції і методології моделювання інформаційних процесів.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, курсова робота	Лекційні заняття. Лабораторні заняття.	ІК ЗК-1 ЗК-3 ФК-2 ФК-5 ФК-6 ФК-7 ФК-9

2.	ПРН-6. Проводити аналітичне дослідження параметрів функціонування програмних систем для їх валідації та верифікації, а також проводити аналіз обраних методів, засобів автоматизованого проектування та реалізації програмного забезпечення.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, курсова робота	Лекційні заняття. Лабораторні заняття.	ІК ЗК-1 ЗК-3 ФК-2 ФК-5 ФК-6 ФК-7 ФК-9
3.	ПРН-8. Вміти обирати існуючі та розробляти власні архітектурні рішення та проектні шаблони для інтеграції корпоративних розподілених програмних систем.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, курсова робота	Лекційні заняття. Лабораторні заняття.	ІК ЗК-1 ЗК-3 ФК-2 ФК-5 ФК-6 ФК-7 ФК-9
4.	ПРН-12. Володіти навичками застосування інструментального програмного забезпечення для оцінки характеристик ефективності обробки даних в розподілених програмних системах. Володіти знаннями про загальні принципи організації та функціонування розподілених програмних систем та їх перспективи розвитку. Демонструвати навички з оцінювання характеристики ефективності обробки даних в розподілених програмних системах та формувати стратегії їх розвитку.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, курсова робота	Лекційні заняття. Лабораторні заняття.	ІК ЗК-1 ЗК-3 ФК-2 ФК-5 ФК-6 ФК-7 ФК-9
5.	ПРН-13. Вміти застосовувати на практиці отримані знання з застосування Grid-технології, хмарних для проектування та розробки розподілених програмних систем.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, курсова робота	Лекційні заняття. Лабораторні заняття.	ІК ЗК-1 ЗК-3 ФК-2 ФК-5 ФК-6 ФК-7 ФК-9

## 16) Форми занять та їх тривалість (кількість годин)

Лекція	Практичне заняття	Лабораторні заняття	Курсовий проект/ курслова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота студента
30	-	30	Курсова робота	120

Зміст: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

## Лекційне:

Змістовний модуль 1. Корпоративні інформаційні системи: визначення та історична перспектива

Тема 1. Корпоративні системи управління, їх властивості, завдання корпоративних інформаційних систем (КІС). Вимоги до КІС.

Тема 2. Основні складові КІС.

Тема 3. Класифікація КІС.

Тема 4. Вимоги та стандарти КІС.

Тема 5. Схема діяльності підприємства.

Тема 6. Сучасні технології організації управління.

Тема 7. Програмні продукти управління підприємством.

Змістовний модуль 2. Організація корпоративних інформаційних систем для управління діяльністю підприємств

Тема 1. Автоматизоване управління бізнес-процесами.

Тема 2. Поняття Workflow і Workflow Management.

Тема 3. Архітектура системи Workflow Management.

Тема 4. Стандарти в області Workflow Management.

Тема 5. Модель Workflow Management з точки зору WfMC.

Тема 6. Еталонна модель системи Workflow Management (WfMC).

Тема 7. Оперативна аналітична обробка даних в КІС. Поняття OLAP.

Тема 8. Операції маніпулювання вимірами.

Тема 9. Концепція оперативної аналітичної обробки даних.

**Практичне – практичні заняття відсутні**

**Лабораторне:**

1. Моделювання організаційних діаграм (Organization Chart).
2. Функціональне моделювання IDEF0.
3. Функціонально-вартісний аналіз ABC (Activity-Based Costing).
4. Моделювання потоків даних DFD (Data Flow Diagrams).
5. Побудувати повну інформаційну модель обраного бізнес-об'єкта і виробити рекомендації щодо поліпшення.
6. Організаційні діаграми (Organization Chart).
7. Адміністративна організаційна діаграма (ієрархія посад в статисти): сама діаграма, її короткий опис із зазначенням посадових обов'язків і повноважень, виділення недоліків і пропозиція шляхів їх усунення (або обґрунтування відсутності недоліків).
8. Функціональна організаційна діаграма (порушення субординації в конкретному бізнес-процесі): сама діаграма, її короткий опис із зазначенням функціональних обов'язків і повноважень, виділення недоліків і пропозиція шляхів їх усунення (або обґрунтування відсутності недоліків).
9. Ієрархічна IDEF0-модель всієї діяльності (три рівня діаграм: контекстна A0, її декомпозиція A0 і скільки-то там декомпозицій кожного з блоків Ax).
10. Складання глосарія функціональних блоків і сполучних стрілок за спеціально розробленим шаблоном для кожної з IDEF0-діаграм.
11. Вибір однієї найбільш показовою IDEF0-діаграми, виділення на ній недоліків і пропозиція шляхів їх усунення (з ілюстрацією).
12. Ієрархічна DFD-модель всієї діяльності (три рівня діаграм: контекстна A0, її декомпозиція A0 і скільки-то там декомпозицій кожного з блоків Ax).
13. Складання мініспецифікації за спеціально розробленим шаблоном для кожної з DFD-діаграм.
14. Вибір однієї найбільш показовою DFD-діаграми, виділення на ній недоліків і пропозиція шляхів їх усунення (з ілюстрацією).

**Курсовий проект/курслова робота/РГР/Контрольна робота:**

Проектування КІС із застосуванням сервісно-орієнтованої архітектури на основі структурної та функціональної моделей об'єкта автоматизації згідно до заданого варіанту задачі.

**Самостійна робота здобувача:**

КІС - цілісна платформа управління підприємством.

Автоматизоване управління бізнес-процесами.

Оперативна аналітична обробка даних в КІС.

**17) Іспит: передбачено**

**18) Основна література:**

1. Іпатова Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем, учебник М.: Флинта: МПСИ, 2008.
2. Маклаков С.С. BРwin и Erwin. CASE-средства разработки информационных систем. М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2000. – 256с.
3. Пасічник В.В., Литвин В.В., Шаховська Н.Б. Проектування інформаційних систем. Навчальний посібник (затв. МОН України) Львів: 2013. – 380 с.
4. Томашевський О.М. Інформаційні технології та моделювання бізнеспроцесів: Навчальний посібник / О.М. Томашевський, Цегелик М.Б., Вітер Г.Г., В.І. Дубук. К.: Центр учбової літератури, 2005. – 296 с.
5. Ларман К. Применение UML и шаблонов проектирования: Введение в объектно-ориентированный анализ и проектирование: Учебное пособие: Пер. с англ. - М.: Вильямс, 2001. – 496 с.

**19) Додаткова література:**

1. Матеріали по дисципліні «Корпоративные информационные системы». / Станислав.ру. – Владимир: Станислав.ру, 2006.
2. РД IDEF0-2000. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделия. Методология функционального моделирования. – М.: Госстандарт РФ, 2000.
3. Верников Г. Н. Стандарты моделирования IDEF и ABC. – Корпоративный менеджмент, 2002.
4. CASE-технологии. Консалтинг при автоматизации бизнес-процессов. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Горячая линия – Телеком, 2000. – 320. с., ил.
5. <http://library.knuba.edu.ua/>

**20) Робоче навантаження здобувача, необхідне для досягнення результатів навчання**

№	Форма занять	Кількість годин аудиторні/ СРС
1.	Лекція	30/15

2.	Практичне заняття	-
3.	Лабораторні заняття	30/15
4.	КП/КР/РГР/ Контр.роб.	I Курсова робота /30
5.	Форма контролю	іспит /6
	Всього годин	60/105
21) Сума всіх годин:		165
22) Загальна кількість кредитів ECTS		5,5
23) Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:		60 (2,0)
24) Кількість необхідних годин (кредитів ECTS) СРС для забезпечення аудиторного навантаження:		66 (2,2)
25) Кількість годин (кредитів ECTS) СРС, забезпечених навчальним планом:		105 (3,5)
26) Розробник силябусу: к.т.н., доц. Київська К.І.		



(дата і підпис розробника)

Затверджено:



(підпис завідуюча кафедрою)