

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА КІБЕРНЕТИКИ  
Кафедра математичної інформатики

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Заступник декана  
з навчальної роботи  
Олена КАШПУР  
« 12 » лютого 2021 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕНЕДЖМЕНТІ**  
для студентів

галузь знань **12 «Інформаційні технології»**  
(шифр і назва)  
спеціальність **122 «Комп'ютерні науки»**  
(шифр і назва спеціальності)  
освітній рівень **бакалавр**  
(молодший бакалавр, бакалавр, магістр)  
освітня програма **«Інформатика»**  
(назва освітньої програми)  
вид дисципліни **вибіркова**

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2022/2023
Семестр	8
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі: к.ф.-м.н., проф. Вергунова І. М.

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2021

Розробник: Вергунова І. М., канд. ф.-м. н., проф., проф. кафедри математичної інформатики

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри математичної інформатики

В.Т. Василь ТЕРЕЩЕНКО

Протокол № 6 від «11» 02 2021 р.

Схвалено Гарантом освітньо-професійної програми «Інформатика»

«11» листопада 2021р. Л.О. Людмила ОМЕЛЬЧУК

Схвалено науково-методичною комісією факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Протокол від «11» листопада 2021 року № 7

Голова науково-методичної комісії Л.О. Людмила ОМЕЛЬЧУК

«11» листопада 2021 року

**1. Мета дисципліни** – вивчення поширених інформаційних технологій та систем для інформаційного забезпечення менеджменту, опанування основних методів інформаційної підтримки планування та реалізації виробничої програми.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:**

1. *Знати:* основні поняття програмування та принципи розробки програм, різновиди структур даних.
2. *Вміти:* застосовувати знання з основ програмування.
3. *Володіти елементарними навичками:* розкладу задач на складові, роботи з додатками, програмування.

**3. Анотація навчальної дисципліни:**

Навчальна дисципліна “Інформаційні технології в менеджменті” є вибірковою складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти *галузі знань* 12 „Інформаційні технології” зі спеціальності 122 „Комп’ютерні науки”, *освітньо-професійної програми* „Інформатика”.

Дана дисципліна є вибірковою навчальною дисципліною *за програмою “Інформатика”*. Викладається у 8 семестрі **в обсязі – 90 год.**

(3 кредити ECTS) зокрема: *лекції – 28 год., консультації – 2 год., самостійна робота – 60 год.* У курсі передбачено **1** контрольна робота та **2** лабораторні роботи. Завершується дисципліна – **заліком в 8 семестрі.**

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати** основні інформаційні технології та системи для інформаційного забезпечення менеджменту.

**вміти** користуватися основними інформаційними технологіями та системами підтримки планування та реалізації виробничої програми.

Для допуску до дисципліни “Інформаційні технології в менеджменті” освітньо-професійної програми «Інформатика» студент повинен опанувати компетентності та результати навчання, які надають дисципліни „Програмування”, „Бази даних та інформаційні системи”, „Інформаційні технології” програми «Інформатика».

**4. Завдання (навчальні цілі):**

набуття знань, умінь та навичок (компетентностей) на рівні новітніх досягнень щодо інформаційних технологій для планування та реалізації виробничої програми, прийняття управлінських рішень, відповідно до кваліфікації фахівця з інформаційних технологій. Зокрема, розвивати:

- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнеспроцесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків проектування ІС, синтезу складних систем на засадах використання її комп’ютерної моделі.

**5. Результати навчання за дисципліною:**

Результат навчання (РН) (1 – знати; 2 – вміти; 3 – комунікація; 4 – автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			

PH1.1	<i>Знати поширені системи інформаційної підтримки планування та реалізації виробничої програми</i>	<i>Лекція, самостійна робота</i>	Контрольна робота,	16 %
PH1.2	<i>Знати поширені системи бізнес-планування та аналізу інвестиційних проектів</i>	<i>Лекція, самостійна робота</i>	Контрольна робота,	16 %
PH1.3	<i>Знати основні системи управління організаційним розвитком підприємства та виконання бізнес стратегій</i>	<i>Лекція, самостійна робота</i>	Контрольна робота, лабораторна робота 1, лабораторна робота 2	22 %
PH2.1	<i>Вміти користуватися декількома технологіями бізнес-планування та аналізу інвестиційних проектів для виконання практичних задач</i>	<i>Лекція, самостійна робота</i>	Лабораторна робота 1, лабораторна робота 2	20 %
PH3.1	<i>Подання одержаних результатів у зрозумілій формі, спілкуватися з колегами з питань проектування та розробки програм</i>	<i>Лекція, самостійна робота</i>	Контрольна робота, лабораторна робота 2	6 %
PH3.2	<i>Обґрунтовувати власний погляд на задачу, спілкуватися з колегами з питань проектування та розробки програм, складати письмові звіти</i>	<i>Самостійна робота</i>	Лабораторна робота 1, 2	6 %
PH4.1	<i>Організувати свою самостійну роботу для досягнення результату</i>	<i>Самостійна робота</i>	Лабораторна робота 1, 2	6 %
PH4.2	<i>Відповідально ставитися до виконуваних робіт, демонстрація застосування отриманих знань на практиці</i>	<i>Самостійна робота</i>	Контрольна робота, Лабораторна робота 1, 2	8 %

**6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркових дисциплін, які не входять до блоків спеціалізації)**

Результати навчання дисципліни	PH1.1	PH1.2	PH1.3	PH2.1	PH2.2	PH3.1	PH4.1	PH4.2
Програмні результати навчання (назва)								

<b>ПРН11.</b> Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).	+	+	+	+	+	+	+	+
--	---	---	---	---	---	---	---	---

## 7. Схема формування оцінки.

### 7.1. Форми оцінювання студентів:

#### - семестрове оцінювання:

1. *Контрольна робота:* РН 1.1, РН 1.2, РН 1.3, Р.Н 3.1, РН 4.2 — 40 балів/24 бали.

2. *Самостійна лабораторна робота 1:* РН 1.3, Р.Н 2.1, Р.Н 3.1, Р.Н 3.2, РН 4.1, РН 4.2 — 15 балів/9 балів.

3. *Самостійна лабораторна робота 2 (проект):* РН 1.3, Р.Н 2.1, Р.Н 3.1, Р.Н 3.2, РН 4.1, РН 4.2 - 45 балів/26 балів.

#### - підсумкове оцінювання: залік.

Згідно пп. 4.6.1 та 7.1.5 «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» залік виставляється на підставі поточного контролю (див. семестрове оцінювання) як сума оцінок/балів за всіма успішно оціненими результатами навчання; оцінки нижче від мінімального порогового рівня до підсумкової оцінки не додаються. До заліку допускаються всі студенти.

### 7.2. Організація оцінювання:

#### Терміни проведення форм оцінювання:

1. *Контрольна робота:* після лекції № 14.

2. *Лабораторна робота 1:* до 4 тижня семестру.

3. *Лабораторна робота 2:* до 10 тижня семестру.

Студент має право на одне перескладання кожної контрольної роботи із можливістю отримання максимально 80% початково визначених за цю контрольну роботу балів. Термін перескладання визначається викладачем.

Обов'язковим є виконання лабораторних робіт та завдань, винесених на самостійну роботу, контрольних робіт за графіком робочої програми.

### 7.3. Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

## 8. Структура навчальної дисципліни. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ лекції	Назва лекції	Кількість годин		
		Лекції	Лаб. раб.	Самост. робота
<b>Частина 1. Фундаментальні алгоритми</b>				
1.	<b>Тема 1.</b> Інформаційні системи в управлінні організаціями. Класифікація. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 1.</i>	2		4
2.	<b>Тема 2.</b> Корпоративні інформаційні системи. Локальні, середні та великі інтегровані інформаційні системи. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		3
3.	<b>Тема 3.</b> Інформаційна підтримка планування та реалізації виробничої програми. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		5
4	<b>Тема 4.</b> Автоматизація документообігу. Уніфікована система документації. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2		5
5	<b>Тема 5.</b> Види систем електронного документообігу. Забезпечення колективної роботи. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2		5
6.	<b>Тема 6.</b> Системи підтримки прийняття управлінських рішень. Технології аналітичного моделювання. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		3
7.	<b>Тема 7.</b> Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		5
8	<b>Тема 8.</b> Управління організаційним розвитком. Системи управління розвитком. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2		5
9.	<b>Тема 9.</b> Програма для керування бізнес-продуктивністю (business performance management) та підтримка структури Сбалансованої Системи Показників (Balanced Scorecard) як інструменту для планування та виконання бізнес стратегій. Карта стратегій. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань.</i>	2		3
10.	<b>Тема 10.</b> Отримання бізнес-плану підприємства (стартапу) з допомогою Сбалансованої Системи Показників для аналізу та прогнозу ефективності його діяльності. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань</i>	2		5

	<i>лабораторної роботи 2.</i>			
11.	<b>Тема 11.</b> Системи для підтримки стратегії бізнес планування. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2		5
12.	<b>Тема 12.</b> Бізнес-планування та аналіз інвестиційних проектів на комп'ютері. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		3
13.	<b>Тема 13.</b> Системи побудови стратегії бізнес планування. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		4
14.	<b>Тема 14.</b> Системи планування проекту для забезпечення його виконання в строк без розрахунку повних працевитрат та вартості проекту. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2		3
15.	<i>Контрольна робота 1</i>			2
	Контроль за підсумками самостійної роботи та лабораторних робіт 1, 2			
	Всього по частині	28		60
	Консультація	2		
	Залік			
	<b>Всього</b>	<b>28</b>		<b>60</b>

Загальний обсяг год. – **90**, в тому числі:

Лекцій – **18** год.

Лабораторних – **10** год.

Консультацій – **2** год.

Самостійна робота – **60** год.

#### **Умови лабораторних робіт:**

##### **Лабораторна робота 1:**

Реалізувати алгоритм, що описує рух фінансів на виробництві впродовж заданого інтервалу часу (актив, пасив) за вказаними варіантами.

**Лабораторна робота 2:** Виконати бізнес-планування та аналіз інвестиційного проекту на прикладі уявного стартапу за допомогою обраної технології (Project Expert, Microsoft Project, Project Libre).

**Лабораторна робота 3 (додаткова, за бажанням).** Стратегічне планування на підприємстві з допомогою BSC Designer з методологією Balanced Scorecard.

## 9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

### *Основні:*

1. Батюк А.С. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навч. посібник. - Львів: НУ "Львівська політехніка", 2004.
2. Гордієнко І.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті. - К.: КНЕУ, 2003.
3. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. - К.: КНЕУ, 2001.
4. Інформаційні системи і технології в економіці. / за ред. В.С.Пономаренка. - К.: ВЦ "Академія", 2002.
5. Практика составления графика проекта в MS Project. // Управление проектами. – 2021. Ел. ресурс. Режим доступу: <https://finacademy.net/materials/article/praktika-sostavleniya-grafika-proekta-v-ms-project>.
6. Гладкий А. Бизнес-планирование и анализ инвестиционных проектов на компьютере. Ел. ресурс. Режим доступу: <https://wm-help.net/lib/b/book/3994239292/76>.

### *Додаткові:*

7. Разработка бизнес-плана предприятия (на примере рассмотрения возможности использования ССП для анализа и прогноза эффективности деятельности фирмы). Ел. ресурс. Режим доступу: [https://studbooks.net/1703906/ekonomika/razrabotka\\_biznes-plana\\_predpriyatiya\\_na\\_primere\\_rassmotreniya\\_vozmozhnosti\\_ispolzovaniya\\_ssp\\_dlya\\_analiza\\_i\\_prognoza\\_effektivnosti\\_deyatelnosti\\_firmy](https://studbooks.net/1703906/ekonomika/razrabotka_biznes-plana_predpriyatiya_na_primere_rassmotreniya_vozmozhnosti_ispolzovaniya_ssp_dlya_analiza_i_prognoza_effektivnosti_deyatelnosti_firmy).
8. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни "Інформаційні системи в менеджменті". - Львів: ЛІМ. - 2007. – 49 с.