

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	2021/2022
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

 Василь ТЕРЕЩЕНКО

Протокол № 6 від «11» 02 2021 р.

Схвалено Гарантом освітньо-професійної програми «Інформатика»

«11» лютого 2021р.  Людмила ОМЕЛЬЧУК

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

Протокол від «11» лютого 2021 року № 7

Голова науково-методичної комісії  Людмила ОМЕЛЬЧУК

«11» лютого 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 – 18 год., лабораторних робіт – 10 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, лабораторне заняття, 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, лабораторне заняття, 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, лабораторне заняття, 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, скласти 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)								

ПРН11. 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 2.1, Р.Н 3.1, РН 4.2 — 40 балів/24 бали.
2. *Лабораторна робота 1:* РН1.1, 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. *Лабораторна робота 2 (проект):* РН1.2, 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 1: після лекції №9.*
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
Частина 1. Фундаментальні алгоритми				
1.	Тема 1. Інформаційні системи в управлінні організаціями. Класифікація. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 1.</i>	2	2	8
2.	Тема 2. Корпоративні інформаційні системи. Локальні, середні та великі інтегровані інформаційні системи. Інформаційна підтримка планування та реалізації виробничої програми. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		3
3	Тема 3. Автоматизація документообігу. Уніфікована система документації. Види систем електронного документообігу. Забезпечення колективної роботи. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2	2	10
4.	Тема 4. Системи підтримки прийняття управлінських рішень. Технології аналітичного моделювання. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		3
5	Тема 5. Управління організаційним розвитком. Системи управління розвитком. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2	2	10
6.	Тема 6. 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
7.	Тема 7. Отримання бізнес-плану підприємства (стартапу) з допомогою Сбалансованої Системи Показників для аналізу та прогнозу ефективності його діяльності. Системи для підтримки стратегії бізнес планування. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу. Виконання завдань лабораторної роботи 2.</i>	2	2	10
8.	Тема 8. Бізнес-планування та аналіз інвестиційних проектів на комп'ютері. Системи побудови стратегії бізнес планування. <i>Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу.</i>	2		3

9.	Тема 9. 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	2	8
10.	<i>Контрольна робота 1</i>			2
	Контроль за підсумками самостійної роботи та лабораторних робіт 1, 2			
	Всього по частині	18	10	60
	Консультація		2	
	Залік			
	Всього	18	12	60

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.
8. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни "Інформаційні системи в менеджменті". - Львів: ЛІМ. - 2007. – 49 с.