

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра Інформаційних систем та технологій**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Дека́н факультету інформаційних  
технологій  
Олена ГЛАЗУНОВА  
\_\_\_\_\_ 2023 р.

**“СХВАЛЕНО”**  
на засіданні кафедри інформаційних  
систем і технологій  
Протокол № 10 від “16” 05 2023 р.  
Завідувач кафедри  
М. Швиденко Михайло ШВИДЕНКО

**”РОЗГЛЯНУТО”**  
Гарант ОП 126 «Інформаційні  
системи та технології»  
В. Смолій Вікторія СМОЛІЙ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ**

спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»  
освітня програма «Інформаційні системи та технології»  
Факультет інформаційних технологій

Розробник: д.т.н., професор, професор кафедри  
Інформаційних систем та технологій **В.М. Смолій**  
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2023 р.

# 1. Опис навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології управління»

(назва)

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	126 «Інформаційні системи та технології»	
Освітня програма	«Інформаційні системи та технології»	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проєкт (робота) (за наявності)	так	
Форма контролю	<i>Залік/Екзамен</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	3	
Семестр	5 / 6	
Лекційні заняття	<i>30 год / 30 год</i>	<i>год.</i>
Практичні, семінарські заняття	-	<i>год.</i>
Лабораторні заняття	<i>30 год / 30 год</i>	<i>год.</i>
Самостійна робота	<i>15 год / 15 год</i>	<i>год.</i>
Індивідуальні завдання	<i>48 год</i>	<i>год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год / 4 год</i>	

## 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета дисципліни - формування у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій відповідного рівня грамотності з основ інформаційних систем та технологій управління сучасними економічними, соціальними та виробничими системами для забезпечення ефективності та отримання відповідних результатів.

Основне завдання навчальної дисципліни полягає в отриманні навичок системного та ефективного використання інформаційних систем та технологій управління для досягнення відповідних показників результатів діяльності в різних галузях економіки і виробництва.

### ***Набуття компетентностей:***

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у сфері інформаційних систем і

технологій, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач проектування та програмування інформаційних систем;

загальні компетентності (ЗК): ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення, ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СК4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші);

СК12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

### ***Програмні результати навчання (ПРН):***

ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

ПР9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни для:**

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	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	14	
<b>Змістовий модуль 1.Різновиди інформаційних систем та технологій управління</b>														
Тема 1. Основи інформаційних систем	1	2	1				1							
Тема 2. Практичне застосування інформаційних систем	2	3	2				1							
Тема 3. Інформаційні системи управління проектами	3	3	2				1							
Тема 4. Предметні інформаційні технології на підприємстві	4	3	2				1							
Тема 5. Математичні моделі в	5	7	2		4		1							

управлінні. Динамічне програмування													
Тема 6. Математичні моделі в управлінні. Транспортна задача лінійного програмування. Симплекс-метод оптимізації	6	7	2		4		1						
Тема 7. Управління проектами в BAS КУП Інтерфейс BAS КУП. Визначення і впорядкування задач	7	7	2		4		1						
Тема 8. Управління проектами в BAS КУП Налаштування параметри системи	8	7	2		4		1						
Разом за змістовим модулем 1		39	15		16		8						
Змістовий модуль 2. Комплексне управління підприємством. Продажі. Закупівлі. Виробництво													
Тема 9. Старт системи комплексного управління підприємством	9	6	3		2		1						
Тема 10. Управління продажами	10	5	2		2		1						
Тема 11. Забезпечення потреб і закупівля запасів	11	5	2		2		1						
Тема 12. Внутрішні складські операції з товарами	12	5	2		2		1						
Тема 13. Звіряння та коригування залишків товарів на складах	13	5	2		2		1						
Тема 14. Виробництво	14	5	2		2		1						
Тема 15. Облік	15	5	2		2		1						

виробничих витрат і розрахунок собівартості виробництва													
Разом за змістовим модулем 2	36	15	14	7									
<b>Усього годин 5 семестр</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>									
<b>Змістовий модуль 3. Комплексне управління підприємством. Грошові кошти. Бухгалтерський облік</b>													
Тема 1. Управління грошовими коштами	1	4	1	2	1								
Тема 2. Планування рухів грошових коштів	2	5	2	2	1								
Тема 3. Розрахунки з партнерами	3	5	2	2	1								
Тема 4. Результати діяльності підприємства	4	5	2	2	1								
Тема 5. Фінансовий результат і закриття періоду	5	5	2	2	1								
Тема 6. Бухгалтерський облік	6	5	2	2	1								
Тема 7. Аналіз даних бухгалтерського обліку	7	5	2	2	1								
Тема 8. Облік необоротних активів	8	5	2	2	1								
Разом за змістовим модулем 1	39	15	16	8									
<b>Змістовий модуль 4. Облік ПДВ. Особливості та функції CRM-систем, BAS ERP та систем BAS Бухгалтерія</b>													
Тема 9. Облік ПДВ	9	8	3	4	1								
Тема 10. Операції між власними організаціями	10	7	2	4	1								
Тема 11. Інформаційні системи управління	11	5	2	2	1								

взаємовідносинами з клієнтами: CRM-системи													
Тема 12. Огляд CRM-систем	12	3	2			1							
Тема 13. BAS ERP	13	3	2			1							
Тема 14. Автоматизоване управління виробництвом в BAS ERP	14	5	2		2	1							
Тема 15. BAS Бухгалтерія	15	5	2		2	1							
Разом за змістовим модулем 2		36	15		14	7							
<b>Усього годин 6 семестр</b>		75	30		30	15							
Курсовий проект (робота) з Інформаційних систем та технологій управління		48											
			-	-	-	-		-	-	-			-
<b>Усього годин</b>		150	60		60	30							

**4. Теми семінарських занять.** Навчальним планом не передбачено.

**5. Теми практичних занять.** Навчальним планом не передбачено.

**6. Теми лабораторних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Формування і оптимізація номенклатури точки роздрібної торгівлі	4
2	Старт системи комплексного управління підприємством	4
3	Управління продажами	4
4	Забезпечення потреб і закупівля запасів	4
5	Вирішення транспортної задачі доставки вантажів у точку роздрібної торгівлі	4
6	Внутрішні складські операції з товарами	4
7	Виробництво	4
8	Управління грошовими коштами	4
9	Розрахунки з партнерами	4
10	Результати діяльності підприємства	4
11	Оптимізація видів діяльності для організації за фінансовим результатом	4
12	Бухгалтерський облік	4
13	Облік необоротних активів	4
14	Облік ПДВ	4

15	Операції між власними організаціями	4
	<b>Разом</b>	<b>60</b>

### 7. Теми самостійної роботи

Неформальна освіта на основі проходження онлайн курсу Професійної сертифікації “Управління проектами від Google: загальні відомості” на платформі Coursera

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Змістовний модуль 1. Математичні основи моделювання	2
2	Змістовний модуль 1. Характеристики моделей	2
3	Змістовний модуль 1. Основні види моделей. Структурні моделі	2
4	Змістовний модуль 1. Основні види моделей. Функціональні моделі. Моделі статички	2
5	Змістовний модуль 2. Моделі динаміки	2
6	Змістовний модуль 2. Моделі обслуговування	2
7	Змістовний модуль 2. Моделі надійності	2
8	Змістовний модуль 2. Алгоритмічні моделі	2
9	Змістовний модуль 3. Інформаційні моделі	2
10	Змістовний модуль 3. Моделі в умовах невизначеності	2
11	Змістовний модуль 3. Імітаційне, аналітичне і чисельне моделювання	2
12	Змістовний модуль 3. Ідентифікація Концептуальне проектування моделей	2
13	Змістовний модуль 4. Методи ідентифікації	2
14	Змістовний модуль 4. Інтелектуальні засоби ідентифікації	2
15	Змістовний модуль 4. Застосування моделей. Модель як складова задачі оптимального оцінювання	2
	<b>Разом:</b>	<b>30</b>

### 8. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>ОС бакалавр ОП ІСтат</b>	<b>Кафедра Інформаційних систем та технологій 2022-2023 навч. рік</b>	<b>ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни Інформаційні системи та технології управління</b>	<b>Затверджую Зав. кафедри</b>  <b>(підпис) Швиденко М.З. від 16.05.2023 р.№10</b>
<b>Екзаменаційні запитання</b>			
1. Призначення довідкової інформації про номенклатуру			
2. Визначення правил продажів для клієнтів			
3. Реєстрація спільних домовленостей з постачальником			
4. Відвантаження зі складу за ордерною схемою			
5. Виробіток співробітників			

6. Планування надходжень грошових коштів
7. Контроль заборгованості та звітність
8. Собівартість реалізації
9. Рахунки обліку доходів і витрат
10. Статті витрат для обліку необоротних активів
Отримати замовлення від клієнта, оформити забезпечення та здійснити відвантаження. Отримати та дослідити фінансовий результат у розрізі напрямів діяльності.
<i><b>Тестові завдання різних типів</b></i>
Ресурс тестування на навчальному порталі в блоці Підсумкова атестація
<b>В.М. Смолій</b>
_____ (підпис)

## 9. Методи навчання.

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

- М1. Лекція (інтерактивна, проблемна)
- М2. Лабораторна робота
- М3. Проблемне навчання
- М4. Проєктне навчання (індивідуальне, малі групи, групове)
- М5. Онлайн навчання

## 10. Форми контролю.

Види контролю: поточний контроль, проміжна і підсумкова атестація. Поточний контроль відбувається на лабораторних заняттях. Проміжна атестація проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля, на які поділяється лектором матеріал дисципліни. Підсумкова атестація відбувається у вигляді іспиту та заліку (в залежності від семестру вивчення дисципліни). До неї допускаються лише ті студенти, які повністю виконали усі визначені роботи та отримали за навчальну роботу рейтинг не менший за 60 балів. Іспит проводиться у письмовій формі за екзаменаційними білетами, які містять 2 запитання, 10 тестових завдань та критерії оцінювання відповідей (не більше 30 балів). Досягнення програмних результатів навчання здобувача вищої освіти формується внаслідок додавання оцінки за залік/іспит до рейтингу з навчальної роботи впродовж семестру.

У курсі передбачено виконання модульних тестувань і модульних завдань на МК1 та МК2, підсумкове тестування і виконання підсумкових завдань, співбесіда і врахування результатів неформальної освіти.

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі методи контролю:

- МК1. Тестування
- МК2. Контрольне завдання
- МК3. Розрахункова робота
- МК4. Методи усного контроль (індивідуальне, фронтальне, групове)
- МК5. Екзамен

1. **Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки



згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$ .

### 11. Навчально-методичне забезпечення

1. Навчальний курс з дисципліни «Інформаційні системи та технології управління»: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=802>
2. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційні системи та технології управління» автора В.М.Смолій.
3. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з дисципліни «Інформаційні системи та технології управління» автора В.М.Смолій.

### 12. Рекомендовані джерела інформації

Література для вивчення курсу

#### Базова

1. Інформаційні системи і технології в економіці. Посібник / За ред. д.е.н. В. С. Пономаренка. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 542 с.
2. Основи інформаційних систем: Навч. посібник. – Вид. 2-ге, пе-рероб. і доп. / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єр'оміна, О. С. Краєва; За ред. В. Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
3. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 214 с.
4. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.
5. Орлов П. І. Інформаційні системи та технології в управлінні, освіті, бібліотечній справі / П. І. Орлов, О. М. Луганський. — Харків: Вид. «Прометей-Прес», 2002. – 292 с.
6. Писаревська Т. А. Інформаційні системи в управлінні трудовими ресурсами. – К.: КНЕУ, 1997. – 252 с.
7. Пінчук Н. С. Інформаційні системи і технології в маркетингу: Навч. Посібник / Н. С. Пінчук, Г. П. Галузинський, Н. С. Орленко. – К.: КНЕУ, 1999. – 328 с.

8. Терещенко Л. О. Інформаційні системи і технології обліку: Навч. посіб. / Л. О. Терещенко, І. І. Матвієнко-Зубенко. – К.: КНЕУ, 2005. – 187 с.

**Допоміжна**

1. Ситник В. Ф. Телекомунікації в бізнесі: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / В.Ф. Ситник, І. А. Козак. – К.; КНЕУ, 1999. – 204 с.

2. Івахненков С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту.: Навч. посібн. – К.: Знання Прес, 2003. – 349 с.

3. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.

**Інтернет-джерела:**

1. Draw io. Free online diagram software for making flowcharts, process diagrams, org charts, UML, ER and network diagrams [Електронний ресурс] -

<https://app.diagrams.net>

2. Прикладне рішення «Комплексне управління підприємством» [Електронний ресурс] - ucheb\_new.rdp