

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. декана факультету економіки  
та управління

«01» 08 2023 р.  
Андрій КОЦУР



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. проректора з науково-педагогічної  
роботи

«01» 08 2023 р.  
Віктор ОСТРОВЕРХОВ



**РОБОЧА ПРОГРАМА**

з дисципліни «УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ЗВ'ЯЗКАМИ»

ступінь вищої освіти – молодший бакалавр

галузь знань – 07 Управління та адміністрування

спеціальність – 073 Менеджмент

освітньо-професійна програма «Менеджмент»

**Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу**

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг, КПЗ (год.)	СРС (год.)	Разом (год.)	Залік
Денна	2	3	28	28	3	8	83	150	3

Тернопіль – 2023

Робочу програму склав:  
канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу Юрій БОГАЧ



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу, протокол № 1 від 29.08.2023 р.

Завідувач кафедри  
д-р екон. наук, професор



Михайло ШКІЛЬНЯК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 073 Менеджмент, протокол № 1 від 31.08.2023 р.

Голова групи забезпечення спеціальності  
д-р екон. наук, професор



Михайло ШКІЛЬНЯК

Гарант ОПП,  
к.е.н., доцент



Ірина ДЕМКІВ

## СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ЗВ'ЯЗКАМИ»

### 1. Опис дисципліни «Управління інформаційними зв'язками»

Дисципліна «Управління інформаційними зв'язками»	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – 07 Управління та адміністрування	<b>Статус дисципліни:</b> Вибіркова дисципліна <b>Мова навчання:</b> українська
Кількість залікових модулів – 3	Спеціальність – 073 Менеджмент Освітньо-професійна програма «Менеджмент»	<b>Рік підготовки:</b> <i>Денна – 2</i> <b>Семестр:</b> <i>Денна</i> – 3
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти – молодший бакалавр	Лекції: <i>Денна – 28 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 28 год.</i>
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота: <i>Денна – 83 год.</i> Тренінг, КПЗ: <i>Денна – 8 год.</i> Індивідуальна робота: <i>Денна – 3</i>
Тижневих годин – 18,75, з них аудиторних – 4		Вид підсумкового контролю – залік

## **2. Мета і завдання дисципліни «Управління інформаційними зв'язками»**

### **2.1. Мета вивчення дисципліни**

Метою вивчення дисципліни є формування ґрунтовних знань та вмінь з основ організації інформаційно-аналітичної діяльності в установах та організаціях, специфіки організації інформаційних послуг як сфери управління, а також використання технічних засобів, засобів комунікацій та зв'язку, системи документування і документообігу в процесі здійснення адміністративної діяльності.

Курс "Управління інформаційними зв'язками" охоплює теоретичні, методологічні та методичні основи організації інформаційних зв'язків та управління ними в умовах сучасного розвитку інформаційних технологій. Головним завданням курсу є вивчення студентами основних теоретичних понять щодо організації праці в умовах сучасного офісу, налагодження ефективного документування на базі існуючих комунікацій з використанням передових інформаційних технологій.

### **2.2. Завдання вивчення дисципліни:**

В результаті вивчення дисципліни "Управління інформаційними зв'язками" студенти повинні:

- засвоїти теоретико-методологічні засади організації управління інформаційними зв'язками;
- засвоїти принципи, методи та засоби збору, відновлення, поширення та зберігання інформації в умовах сучасного ділового офісу;
- засвоїти етапи планування комунікацій в організації та існуючі комунікаційні бар'єри;
- оволодіти сучасними технологіями передачі інформації;
- сформувати вміння планувати процес управління комунікаціями в умовах інформаційних технологій;
- сформувати вміння організувати колективну роботу з документами.

### **3. Програма дисципліни «Управління інформаційними зв'язками»**

#### **Змістовий модуль 1. Теоретичні та методичні основи організації інформаційних зв'язків**

##### **Тема 1. Аналіз потреб зацікавлених осіб у зовнішніх та внутрішніх інформаційних зв'язках**

Ієрархічні рівні організації інформаційно-аналітичної діяльності в системі адміністративної діяльності. Специфіка організації інформаційних послуг як сфери управління. Кадрове та матеріально-технічне забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності суб'єктів у сфері управління. Правове забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності у сфері адміністративного менеджменту. Аналіз та організація процесу інформаційно-аналітичного забезпечення потреб споживачів управлінських послуг.

##### **Тема 2. Опис поширюваної інформації**

Сутність та особливості економічної інформації. Види економічної інформації. Структура і властивості економічної інформації. Інформація як ресурс управління економікою. Сутність інформаційного процесу управління. Документообіг в інформаційній сфері. Організація інформаційного процесу на основі новітніх інформаційних технологій.

##### **Тема 3. Методи та засоби збору, відновлення, поширення та зберігання інформації**

Обчислювальна техніка та комп'ютерні програми в адміністративному менеджменті. Класи комп'ютерних систем. Тенденції розвитку можливостей комп'ютерних систем. Робота в мережі клієнт-сервер. Тенденції удосконалення технологій вводу інформації. Основні тенденції розвитку первинних і допоміжних запам'ятовуючих засобів. Компромисні рішення стосовно засобів зберігання інформаційно-аналітичних даних. Типи комп'ютерних програм. Тенденції розвитку комп'ютерних програмних засобів. WEB-браузери. Пакети управління базою даних.

## **Тема 4. Вимоги до комунікації**

Природа і ціль комунікацій. Горизонтальні та вертикальні комунікації. Етапи планування комунікацій в організації. Комунікаційні бар'єри. Стили комунікацій.

Сутність та особливості організації комунікацій в умовах сучасного офісу в процесі забезпечення адміністративної діяльності. Організаційно-функціональна, матеріально-технічна, інформаційно-комунікаційна, психофізіологічна, ергономічна компоненти сучасного офісу. Інформаційні та програмні засоби як елемент комунікаційних зв'язків. Використання технічних засобів, засобів комунікації та зв'язку, системи документування і документообігу в процесі організації та функціонування сучасного офісу.

## **Змістовий модуль 2. Особливості управління інформаційними потоками в умовах інформаційних технологій**

### **Тема 5. Технології передачі інформації**

Застосування телекомунікації в системі інформаційно-аналітичних технологій менеджменту. Застосування телекомунікації в управлінській діяльності. Тенденції в розвитку телекомунікації. Основні складові елементи телекомунікаційної мережі. Локальна мережа. Основні компоненти телекомунікаційної мережі та їх варіанти. Використання телекомунікаційних мереж в процесі прийняття та реалізації управлінських рішень.

### **Тема 6. Доступ до інформації (документів) та їх використання**

Логічні елементи даних. Системи управління базами даних. Основні типи баз даних. Системи на основі мережі WWW. Управління ресурсами даних. Структури баз даних. Розробка бази даних.

### **Тема 7. Організація технічного забезпечення інформаційних зв'язків**

Ресурси інформаційно-аналітичних систем. Роль інформаційно-аналітичних систем в організаціях з міжмережевою структурою. Інформаційна технологія і глобалізація. Реорганізація ділових та управлінських процесів.

Основи інформаційних систем. Концепції інформаційно-аналітичних систем. Модель та цикл розробки інформаційно-аналітичної системи. Створення прототипу інформаційно-аналітичної системи. Автоматизоване проектування систем (АПС).

### **Тема 8. План управління комунікаціями**

Управління системою комунікацій організації. Методи безпеки електронно-аналітичної системи. Інтранети, екстранети та Інтернет. Використання інтранетів. Інтранети: зв'язок і співробітництво. WEB-публікація. Інтранети: ділові операції і управління. Цінність інтранету для менеджменту. Цінність екстранетів для менеджменту. Засоби електронного зв'язку. Інструменти співробітництва в організації. Інструменти управління спільною діяльністю в організації.

Використання інформаційно-аналітичних технологій у забезпеченні взаємозв'язку організації з зовнішнім середовищем. Рівні залучення керівництва у справах організації інформаційно-аналітичних систем. Організації як соціо-технологічні системи. Основні виміри управління глобальними інформаційними технологіями (ІТ). Планування інформаційних систем адміністративного менеджменту. Організація внесення змін. Процес впровадження інформаційно-аналітичних технологій в сфері адміністративної діяльності.

### **Тема 9. Організація колективної роботи з документами**

Головні види засобів контролю в інформаційно-аналітичних системах. Засоби контролю інформаційно-аналітичних систем. Засоби контролю фізичного розташування елементів інформаційних систем. Етичні і соціальні виміри інформаційно-аналітичних технологій в системі адміністративної діяльності.

**4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Управління інформаційними зв'язками»  
(денна форма навчання)**

Назва теми	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг, КПЗ	Самостійна робота	Контрольні заходи
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні та методичні основи організації інформаційних зв'язків</i>						
Тема 1. Аналіз потреб зацікавлених осіб у зовнішніх та внутрішніх інформаційних зв'язках	2	2	1	3	8	Тести, питання, завдання
Тема 2. Опис поширюваної інформації.	2	2			8	
Тема 3. Методи та засоби збору, відновлення, поширення та зберігання інформації.	2	2			8	
Тема 4. Вимоги до комунікації.	4	4			8	
<i>Змістовий модуль 2. Особливості управління інформаційними потоками в умовах інформаційних технологій</i>						
Тема 5. Технології передачі інформації.	2	2	1	5	12	Тести, питання, управлінські ситуації, задачі
Тема 6. Доступ до інформації (документів) та їх використання	4	4			12	
Тема 7. Організація технічного забезпечення інформаційних зв'язків.	4	4	1	7		
Тема 8. План управління комунікаціями.	4	4		12		
Тема 9. Організація колективної роботи з документами.	4	4		8		
<b>Разом</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>83</b>	



## **5. Тематика практичних занять**

### **Практичне заняття №1 (2 год.)**

**Тема:** Аналіз потреб зацікавлених осіб у зовнішніх та внутрішніх інформаційних зв'язках.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з аналізу потреб зацікавлених осіб у зовнішніх та внутрішніх інформаційних зв'язках

#### **Питання для обговорення:**

1. Ієрархія організації інформаційно-аналітичної діяльності.
2. Організації інформаційних послуг як сфери управління.
3. Правове забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності у сфері менеджменту.

Тестовий контроль.

### **Практичне заняття №2 (2 год.)**

**Тема:** Опис поширюваної інформації.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з аналізу структури інформаційних зв'язків

#### **Питання для обговорення:**

1. Аналіз та організація процесу інформаційно-аналітичного забезпечення.
2. Сутність та особливості економічної інформації.
3. Види економічної інформації.
4. Структура і властивості економічної інформації.
5. Сутність інформаційного процесу управління.
6. Документообіг в інформаційній сфері.

Тестовий контроль.

### **Практичне заняття 3 (2 год.)**

**Тема:** Методи та засоби збору, відновлення, поширення та зберігання інформації.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з відновлення, поширення та зберігання інформації

### **Питання для обговорення:**

1. Обчислювальна техніка та комп'ютерні програми в менеджменті.
2. Робота в мережі клієнт-сервер. Тенденції удосконалення технологій вводу інформації.
3. Типи комп'ютерних програм.
4. WEB-браузери. Пакети управління базою даних.

Тестовий контроль.

Розв'язування практичних завдань та ситуацій.

### **Практичне заняття № 4 – 5 (4 год.)**

**Тема:** Вимоги до комунікації.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з планування комунікацій в організації за використання різних інформаційних та програмних засобів

### **Питання для обговорення:**

1. Горизонтальні та вертикальні комунікації: особливості та сфери використання.
2. Етапи планування комунікацій в організації.
3. Комунікаційні бар'єри та способи їх подолання.
4. Компоненти сучасного офісу.
5. Інформаційні та програмні засоби як елемент комунікаційних зв'язків.
6. Системи документування і документообігу в процесі організації та функціонування сучасного офісу.

Тестовий контроль.

Розв'язування практичних завдань та ситуацій.

### **Практичне заняття № 6 (2 год.)**

**Тема:** Технології передачі інформації.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з використання телекомунікаційних мереж при прийнятті та реалізації управлінських рішень

### **Питання для обговорення:**

1. Телекомунікації в системі інформаційно-аналітичних технологій менеджменту.
2. Складові телекомунікаційної мережі. Локальна мережа.
3. Основні компоненти телекомунікаційної мережі та їх варіанти.
4. Використання телекомунікаційних мереж в процесі прийняття та реалізації управлінських рішень.

Тестовий контроль.

Розв'язування управлінських ситуацій.

### **Практичне заняття № 7-8 (4 год.)**

**Тема:** Доступ до інформації (документів) та їх використання.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з розробки баз даних

#### **Питання для обговорення:**

1. Системи управління базами даних. Основні типи баз даних.
2. Системи на основі мережі
3. Структури баз даних.
4. Розробка бази даних.

Тестовий контроль.

Розбір практичних ситуацій та розв'язування завдань.

### **Практичне заняття № 9-10 (4 год.)**

**Тема:** Організація технічного забезпечення інформаційних зв'язків.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок з побудови моделей інформаційного забезпечення організації

#### **Питання для обговорення:**

1. Інформаційна технологія і глобалізація.
2. Модель та цикл розробки інформаційно-аналітичної системи.
3. Автоматизоване проектування систем (АПС).

Тестовий контроль.

Розв'язування завдань та побудова моделей інформаційного забезпечення організації

### **Практичне заняття № 11-12 (4 год.)**

**Тема:** План управління комунікаціями.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок із застосування інформаційно-аналітичних технологій у забезпеченні взаємозв'язку з зовнішнім середовищем

#### **Питання для обговорення:**

1. Методи безпеки електронно-аналітичної системи.
2. Інтранети, екстранети та Інтернет.
3. Засоби електронного зв'язку.
4. Інструменти управління спільною діяльністю в організації.
5. Інформаційно-аналітичні технології у забезпеченні взаємозв'язку з зовнішнім середовищем.
6. Планування інформаційних систем менеджменту.
7. Процес впровадження інформаційно-аналітичних технологій в сфері адміністративної діяльності.

Тестовий контроль.

Розв'язування ділових ситуацій.

### **Практичне заняття № 13-14 (4 год.)**

**Тема:** Організація колективної роботи з документами.

**Мета:** набуття практичних вмінь і навичок із організації контролю в інформаційно-аналітичних системах

#### **Питання для обговорення:**

1. Сучасні засоби контролю в інформаційно-аналітичних системах.
2. Особливості організації контролю інформаційно-аналітичних систем.
3. Технічні засоби контролю фізичного розташування елементів інформаційних систем.

Тестовий контроль.

Розв'язування ділових ситуацій.

## 7. Самостійна робота студентів

№ п/п	Тема та зміст самостійної роботи	Форма представлення
1.	Опрацювання навчальної та спеціальної літератури, незалежних джерел та рекомендацій щодо організації внутрішніх та зовнішніх інформаційних зв'язків організації	Підготовка доповідей з проблемних питань
2.	Складання плану управління комунікаціями організації для подальшої їх презентації	Робочий зошит з дисципліни «Управління інформаційними зв'язками»

## 8. Тренінг з дисципліни

### *Організація і проведення тренінгу*

**Вступна частина** проводиться з метою ознайомлення студентів з темою тренінгового заняття.

**Організаційна частина** полягає у створенні робочого настрою у колективі студентів, визначенні правил проведення тренінгового заняття. Можлива наявність роздаткового матеріалу у вигляді таблиць, бланків документів.

**Практична частина** реалізовується шляхом виконання завдань у групах студентів у кількості 3-5 осіб з певних проблемних напрямків тренінгового заняття.

**Підведення підсумків.** Обговорюється результати виконаних завдань у групах. Обмін думками з питань, які виносилися на тренінгові заняття.

### *Напрямки тренінгу*

1. Проєктування інформаційних зв'язків в обраній організації за принципом Інтранету
2. Планування в обраній організації інформаційних каналів за принципом Екстранету
3. Формування системи захисту інформації

## 9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Управління інформаційними зв'язками» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- тестування;
- модульне тестування та опитування;
- реферати, есе;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів КПЗ;
- письмова робота.

## 10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Управління інформаційними зв'язками» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3
30 %	40 %	30 %
1. Опитування (тестування) під час занять (Тема 1-4 по 10 балів) = 40 балів. 2. Письмова робота = 60 балів.	1. Опитування (тестування) під час занять (Тема 5-9 по 6 балів) = 30 балів. 2. Письмова (контрольна) робота = 70 балів.	1. Активна участь у тренінгу = 20 балів. 2. Написання КППЗ, на основі сформованих індивідуальних завдань = 50 балів. 3. Захист КППЗ = 30 балів.

### Шкала оцінювання:

За шкалою університету або ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

## 11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№ п/п	Найменування	Номер теми
1	Мультимедійне забезпечення викладання лекцій (проектор; <i>on-line</i> платформи: <i>ZOOM; Google Meet</i> )	1-9
2	Система дистанційного навчання ЗУНУ <i>moodle.wunu.edu.ua</i>	1-9
3	Пакет прикладних програм базових інформаційних технологій: <i>MS Office</i>	1-9
4	Телекомунікаційне програмне забезпечення ( <i>Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox</i> )	1-9

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Августин Р.Р., Богач Ю.А. Управління інформаційними зв'язками: Навчальний посібник. Тернопіль, ТНЕУ. 2013. 240 с.
2. Богач Ю.А., Кривокульська Н.М., Скочиляс С.М. Інформаційно-аналітичне забезпечення як організаційний ресурс для прийняття управлінських рішень. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2021. № 5. URL: [http://www.dy.nauka.com.ua/pdf/5\\_2021/33.pdf](http://www.dy.nauka.com.ua/pdf/5_2021/33.pdf)
3. Бондарева Т. І. Організаційні аспекти створення інформаційної системи управління ризиками підприємства. *Часопис економічних реформ*. 2022. № 2. С. 58-65. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Cher\\_2022\\_2\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Cher_2022_2_11).
4. Будько О. В. Формування інформаційного забезпечення управління сталим розвитком підприємства. *Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету*. 2021. № 2. С. 54-61. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evddtu\\_2021\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evddtu_2021_2_9).
5. Воскобоева О. В., Голобородько А. Ю. Класифікація інформаційних логістичних потоків процесно-системного підходу управління підприємством в умовах цифровізації економічних процесів. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2019. №4. С. 47-53.
6. Дячков Д. В. Стратегічні аспекти управління конкурентними перевагами підприємства на основі використання інформаційних технологій. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки*. 2021. № 5(1). С. 22-28. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie\\_2021\\_5\(1\)\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2021_5(1)_5).
7. Захарко Н. Інформаційно-комунікаційні технології: теорія та практика (на прикладі вивчення фармацевтичних дисциплін у медичних закладах вищої освіти). *Нова педагогічна думка*. 2019. № 2. С. 35-38.
8. Іванкевич О. В. Балансування розподіленої обробки великих масивів інформації у деяких сучасних системах управління базами даних. *Проблеми інформатизації та управління*. 2022. Вип. 1. С. 35-40. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pitu\\_2022\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pitu_2022_1_9).
9. Квасній Л.Г. Управління інформаційним ресурсами. Тексти лекцій. Дрогобич: ПОСВІТ. 2021. 52 с.
10. Криворучкіна О. В. Комунікаційне поле управлінської взаємодії в організації. *Стратегія економічного розвитку України*. 2015. № 36. С. 92-98.
11. Лозиченко О. М. Дослідження зовнішніх та внутрішніх факторів впливу на забезпечення інформацією в процесі управління діяльністю промислових підприємств // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2018. № 3(2). С. 262-267. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_ekon\\_2018\\_3\(2\)\\_53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2018_3(2)_53).
12. Лук'янчикова Ю. В., Попова Ю. М. Інформаційні потоки в системі управління організацією. URL: <http://confer-dsum.ucoz.ua/fr/0/7120405.pdf>.

13. Постанова КМУ Деякі питання забезпечення функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану від 12 березня 2022 р. № 263. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-zabezpechennya-funkcionuvannya-informacijno-komunikacijnih-sistem-elektronnih-komunikacijnih-sistem-publichnih-elektronnih-reyestriv-v-umovah-voennogo-stanu-263>
14. Почепцов Г. Інформаційно-комунікативні процеси в сучасних суспільствах URL: <http://osvita.mediasapiens.ua/material/13544>
15. Про інформацію : Закон України від 2 жовт. 1992 р. № 2657-XII. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 48. Ст. 650.
16. Снесар В. А., Гадецька В. А. CASE-технології – методологічна та інструментальна база ІТ-консалтингу. *Актуальні питання економічних наук*. С. 50-53
17. Чернявський І. Р. Ризикоорієнтований підхід до управління інформаційною безпекою на підприємстві. *Сучасний захист інформації*. 2022. № 2. С. 38-44. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/szi\\_2022\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/szi_2022_2_7).
18. Шкільняк М. М, Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Крисько Ж. Л., Демків І. О. Менеджмент: навчальний посібник. Тернопіль: ТНЕУ, 2017 р. 315 с.
19. Benoît O., Pierre P., Fernand F. Management of information flows during construction projects. URL: <https://www.cs.auckland.ac.nz/research/conferences/w78/papers/W78-16.pdf>
20. INFORMATION FLOWS: conclusions of BID-REX Interregional thematic workshop Budapest, 30-31 January 2018. URL: [https://projects2014-2020.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1561566643.pdf](https://projects2014-2020.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1561566643.pdf)