

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Економічний Факультет  
Кафедра Фінансів, банківської справи та страхування

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Декан економічного факультету  
А.В. Череп  
« 30 » серпня 2023 р.

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВАХ**  
**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
підготовки бакалаврів

очної (денної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти  
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»  
освітньо-професійної програми «Фінанси і кредит»

**Укладач:** Кисільова І.Ю., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри фінансів, банківської  
справи та страхування.

Протокол № 1 від "28" серпня 2023 р.  
Завідувач кафедри

А.П. Кущик  
(ініціали, прізвище)

Ухвалено науково-методичною радою  
економічного факультету

Протокол № 1 від "28" серпня 2023 р.  
Голова науково-методичної ради  
економічного факультету

Н.О. Дугієнко  
(ініціали, прізвище)

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

А.В. Горбунова  
(ініціали, прізвище)

2023 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

1	2	3	
<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма рівень вищої освіти</b>	<b>Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі</b>	<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
		очна денна) форма здобуття освіти	заочна дистанційна) форма здобуття освіти
<b>Галузь знань 07 Управління та адміністрування</b>	<b>Кількість кредитів – 3</b>	<b>Обов'язкова</b>	
		<b>Цикл дисциплін професійної підготовки спеціальності</b>	
<b>Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа і страхування</b>	<b>Загальна кількість годин – 90</b>	<b>Семестр:</b>	
<b>Спеціалізація Фінансовий ринок</b>		5 -й	
<b>Освітньо-професійна програма Фінанси і кредит</b>		<b>Лекції</b>	
		28 год.	
	<b>Змістових модулів – 4</b>	<b>Практичні</b>	
<b>Рівень вищої освіти: бакалаврський</b>	<b>Кількість поточних контрольних заходів – 12</b>	14 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		18 год.	
		<b>Вид підсумкового семестрового контролю: залік</b>	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні системи в банківських установах» є здобуття студентами теоретичних знань і формування навичок з питань функціонування інформаційних систем та використання інформаційних технологій в управлінні банківськими установами.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні системи в банківських установах» є вивчення систем оброблення економічної інформації, організації та методології розв'язування задач економічної діяльності в банківських установах; набуття вмінь використовувати базовий програмний засіб Microsoft Excel) для розв'язування задач економічної діяльності в банківських установах.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен**

**знати:**

- теорію оброблення економічної інформації,
- організацію та методологію розв'язування задач економічної діяльності в банківських установах;

**вміти:**

- застосовувати на практиці основні інформаційні технології в сфері інформаційних систем;

- застосовувати офісні програм и для автоматизації різних аспектів діяльності банківських установ;

- застосовувати навички проектування і створення баз даних;

- застосовувати основні прийоми захисту інформації в інформаційних системах;

- працювати з поштовими серверами;

- працювати з пошуковими машинами й серверами.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи, що забезпечують досягнення результатів навчання та компетентностей	
<p><b>Загальні</b></p> <p>1. ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>2. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>3. ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>4. ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p> <p>5. ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>6. ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>7. ЗК09. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>8. ЗК10. Здатність працювати у команді.</p>	<p>Методи:</p> <p>Словесні (розповідь, пояснення, лекція, робота з книгою), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні, аналітичний, дедуктивний, індуктивний методи</p>	<p>Контрольні заходи:</p> <p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.</p> <p><b>Підсумковий контроль</b> проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах</p>

<p><b>Фахові</b></p> <p>1. СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макрота мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.</p> <p>2. СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).</p> <p>3. СК05. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.</p> <p>4. СК07. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.</p> <p>5. СК08. Здатність складати та аналізувати фінансову звітність, інтерпретувати та використовувати фінансову та пов'язану з нею інформацію.</p> <p>6. СК9. Уміння використовувати методичні підходи до оцінювання фінансового стану підприємств, організацій, установ.</p> <p>7. СК10. Здатність виявляти причинно-наслідкові зв'язки між факторами, які впливають на фінансовий стан суб'єктів господарювання та між показниками, які використовуються для його оцінки. СК14. Здатність визначати, обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення.</p> <p>8. СК15. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку</p>	<p>Словесні розповідь, бесіда, пояснення, лекція, робота з книгою), наочні ілюстрація, демонстрація), практичні лабораторний метод), аналітичний, дедуктивний, індуктивний методи</p>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.</p> <p><b>Підсумковий контроль</b> проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах</p>
<p>• <b>Результати навчання</b></p>		
<p>1. Знання і розуміння фундаментальних наук, що лежать в</p>		

основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.

2. Знання і розуміння дисциплін, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях.

3. Розуміння широкого міждисциплінарного контексту спеціальності.

4. Здатність аналізувати складні економічні явища, процеси і системи відповідно до спеціалізації; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень.

5. Здатність виявляти, формулювати і вирішувати завдання відповідно до спеціалізації; обирати і застосовувати адекватні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи;

6. Здатність здійснювати пошук літератури, консультиватися і критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації, здійснювати моделювання та аналіз з метою детального вивчення і дослідження питань відповідно до спеціалізації.

7. Розуміння застосовуваних методик та методів аналізу, проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації.

8. Практичні навички вирішення складних завдань, реалізації складних проектів.

9. Усвідомлення економічних, організаційних та управлінських питань таких, як управління проектами, управління ризиками та змінами) в промисловому і діловому контексті.

10. Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і

<p>аналізувати складності в межах спеціалізації для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.</p> <p>11. Здатність керувати складною професійною діяльністю або проектами відповідно до спеціалізації, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>12. Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з співтовариством і суспільством загалом.</p> <p>13. Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди.</p> <p>14. Здатність розпізнавати необхідність і самостійно навчатися протягом життя.</p> <p>15. Здатність відстежувати розвиток економіки.</p>		
---	--	--

### **Міждисциплінарні зв'язки.**

Вивчення дисципліни «Інформаційні системи в банківських установах» базується на знаннях таких дисциплін: «Фінанси», «Економічна теорія», «Гроші і кредит», «Вступ до спеціальності», «Основи інноваційного бізнесу», «Основи підприємництва», «Платіжні системи».

Набуті знання необхідні для засвоєння дисциплін «Банківська справа», «Страховання», «Бюджетна система», «Фінансово-кредитний ринок».

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### ***Змістовий модуль 1. Характеристика автоматизованої обробки інформації***

##### ***Тема 1. Особливості економічної інформації комерційних банків***

Поняття інформації та інформаційного процесу. Поняття "інформаційної технології", її основні елементи та властивості. Методи і засоби захисту інформації. Захист від несанкціонованого доступу до інформації. Захист комп'ютерних систем методами криптографії.

Забезпечення інформаційної безпеки комп'ютерних систем. Критерії оцінки безпеки інформаційних технологій в європейських країнах. Концепція захисту від несанкціонованого доступу до інформації

#### ***Змістовий модуль 2. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою.***

##### ***Тема 2. Інформаційні системи комерційного банку***

Поняття "інформаційної технології", її основні елементи та властивості. Основні компоненти та структура інформаційної технології. Способи збору і реєстрації фінансових даних. Порівняльна характеристика різних режимів збору та обробки інформації. Основні види забезпечення інформаційних технологій. Інформаційне забезпечення. Технічне забезпечення. Організаційне та правове забезпечення. Критерії якості інформаційних технологій. Основні принципи створення проекту інформаційних систем управління фінансами. Вимоги до методології проектування та стадії етапи проектування ІС. Технологічні операції проектування. Життєвий цикл інформаційної системи. Методології і технології проектування ІС.

### ***Тема 3. Інформаційна система керування банківськими операціями***

Особливості та структура інформаційного забезпечення АБС. Поняття і структура інформаційного забезпечення АБС. Позамашинна і внутрішньомашинна інформаційна база. Організація бази даних АБС. Сучасні технології створення баз даних, її підтримка і забезпечення доступу користувачів до інформації бази даних за допомогою СУБД. Організація єдиної бази даних АБС. Концепція мережевої обробки інформації. Побудова системи обробки інформації за архітектурою "багаторівневий клієнт-сервер": клієнтська частина системи, сервер даних, сервер додатків.

### ***Змістовий модуль 3. Автоматизоване оброблення інформації у банківських установах***

#### ***Тема 4. Автоматизація міжбанківських розрахунків***

Проблеми організації міжбанківських платежів. Учасники системи електронних платежів (СЕП), інформаційні потоки між ними. Вимоги, які висуваються до учасників СЕП. Структурна схема інформаційної системи НБУ. Зовнішня та внутрішня інформаційні бази. Локальні та центральні бази даних (БД). База даних нормативно-довідкової інформації. Державні класифікатори. Відомчі довідники. БД оперативної інформації, її особливості. Захист інформації в ІС НБУ (організаційні, технологічні та апаратні засоби захисту інформації). Телекомунікаційні технології НБУ системи електронних платежів. Технологія проходження електронних платежів у системі електронних платежів. Основні функціональні АРМи та комплекси задач. Програмно-технологічний комплекс "Операційний день банку (ОДБ)", призначення, особливості та склад. Система "Клієнт — банк", основні операції та режими функціонування системи. Комплекси задач кредитних і депозитних операцій, їхні характеристики.

Інформаційні зв'язки задач. Задача управління кредитно-депозитними ресурсами банку. Інформаційний обмін СЕП з комерційними банками. Варіанти технологічної інформаційної обробки комерційних банків. Характеристика та властивості основних моделей роботи комерційних банків СЕП. Автоматизація банківської звітності за допомогою програмного комплексу "Статзвітність". Використання НБУ міжбанківської телекомунікаційної системи SWIFT для проведення фінансових розрахунків. Загальна архітектура системи, основні операції та режими функціонування SWIFT. Забезпечення безпеки даних. Призначення та склад системи. Порядок вступу до НСМЕП та технологія роботи. Члени платіжної системи. Моделі роботи члена НСМЕП. Операції з картками. Платіжні картки НСМЕП. Електронний чек. Електронний гаманець. Анонімний гаманець. Персоналізований гаманець. Службові картки.

#### ***Тема 5. Автоматизація масових платежів***

Загальна характеристика і види пластикових карток. Загальна характеристика пластикових карток та їх види. Участь банків в ринку карткового бізнесу. Використання банками пластикових карток як нового платіжного інструменту безготівкових розрахунків. Банківські карткові продукти для фізичних та юридичних осіб. Банківські карткові продукти для фізичних осіб: кредитна картка, дебетова картка, електронний студентський квиток. Карткові продукти для юридичних осіб: корпоративні платіжні картки, зарплатний проект, еквайринг. Інформаційні технології на основі пластикових карток. Пластикова картка як технічний елемент інформаційних технологій. Система ідентифікації емітентів. Фази життя картки. Платіжні системи на основі банківських карток. Міжнародні платіжні системи на основі банківських карток. Технічні засоби забезпечення електронних платежів. Платіжні системи: Visa International, MasterCard International, American Express. Національна система масових електронних платежів. Національна система масових електронних платежів НБУ (НСМЕП): мета, призначення, організаційна структура, смарт-картка як платіжна картка НСМЕП, платіжні інструменти картки НСМЕП: електронний чек і електронний гаманець. Технології роботи комерційного банку в НСМЕП. Основні принципи захисту інформації. Автоматизовані карткові системи для роботи банків у НСМЕП. Електронні гроші. Електронні гроші. Схема платежів за допомогою цифрових грошей.

#### ***Змістовий модуль 4. Інформаційні банківські системи***

##### ***Тема 6. Електронні системи передавання банківської інформації***

Система електронної пошти НБУ як основа взаємодії між банками України. Система електронної пошти НБУ як основа взаємодії між банками України. Призначення системи ЕП НБУ. Структурна схема ЕП НБУ. Режим роботи поштового вузла. Взаємодії між вузлами та користувачами ЕП НБУ. Призначення та принципи функціонування системи міжбанківських електронних платежів – СЕП-2. Визначення, призначення та принципи функціонування системи міжбанківських електронних платежів – СЕП-2. Структурна схема СЕП-2. Склад учасників СЕП-2. Програмно-технічні комплекси та їх функції в СЕП-2: ЦОСЕП, АРМ-РП, АРМ-СЕП, АРМ-НБУ, система ЕП НБУ. Безпаперова технологія електронних міжбанківських розрахунків. Відкриття кореспондентських рахунків банкам для проведення міжбанківських розрахунків. Ведення технічних кореспондентських рахунків в електронному вигляді в центрі обробки СЕП. Схема обміну інформацією в СЕП-2. Структура міжбанківських електронних розрахункових документів. Технологія інформаційного обміну в СЕП-2. Реалізація в СЕП-2 файлового режиму і режиму реального часу. Цикл обробки файлів у файловому режимі. Склад файлів, їх призначення Інформаційний обмін комерційного банку з СЕП-2 протягом банківського дня. Технологія інформаційного обміну комерційного банку з СЕП-2 протягом банківського дня в СЕП-2. Режими головного меню АРМ-СЕП. Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку комерційного банку в СЕП-2. Поняття консолідованого кореспондентського рахунку. Фактори вибору банком моделі Характеристики моделей обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку банку в СЕП-2.

##### ***Тема 7. Віддалене банківське обслуговування***

Роль засобів електронних комунікацій в автоматизації управління банківською діяльністю. Роль засобів електронних комунікацій в автоматизації управління банківською діяльністю. Використання ресурсів Інтернет в різних напрямках діяльності банку. Технологія дистанційного банківського обслуговування (ДБО) клієнтів. Види ДБО. Система "Клієнт-банк". Система "Клієнт-банк": мета, призначення, функціональність; технічна та програмна реалізація; структура файлів електронних платіжних документів, файлів-квитанцій, файлів-виписок з поточного рахунку клієнта; поняття статусу електронного платіжного документа і його зміна в процесі обробки на АРМ-клієнт і АРМ-банк. Система "Інтернет-банкінг". Система "Інтернет-банкінг": мета, призначення, функціональність; технічна та програмна реалізація; склад функціональних модулів та їх взаємодія; розвиток спектру послуг для клієнтів на прикладі системи "Приват24"; переваги для банків і клієнтів. Система "Мобільний банкінг". Система "Мобільний банкінг": мета, призначення, функціональність; розвиток технологій мобільного банкінгу та їх порівняльна характеристика; характеристики систем мобільних платежів, використовуваних українськими банками; типи мобільних банківських послуг.



## Структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль	Усього годин	Аудиторні контактні) години					Самостійна робота, год		Система накопичення балів		
		Усього годин	Лекційні Заняття, год		Практичні заняття, год		о/д ф.	з/дист ф.	Теор. зав-ня, к-ть балів	Лабор. зав-ня, к-ть балів	Усього балів
			о/д ф.	з/дист ф.	о/д ф.	з/дист ф.					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1	15	8	4		4		7		4	6	10
2	15	12	8		4		3		8	12	20
3	15	12	8		4		3		8	12	20
4	15	10	8		2		5		4	6	10
Усього за змістові модулі	60	42	28		14		18		24	36	60
Підсумковий семестровий контроль залік	30										40
Загалом					90					100	

### 9. Темі лекційних занять

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Тема 1. Особливості економічної інформації комерційних банків	4	
2	Тема 2. Інформаційні системи комерційного банку	4	
	Тема 3. Інформаційна система керування банківськими операціями	4	
3	Тема 4. Автоматизація міжбанківських розрахунків	4	
	Тема 5. Автоматизація масових платежів	4	
4	Тема 6. Електронні системи передавання банківської інформації	4	
	Тема 7. Віддалене банківське обслуговування	4	
Разом		28	

### 6. Теми практичних занять

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
1	2	3	4
1	Практична робота №1. Інформаційні процедури пошуку та обробки інформації комерційного банку	4	
2	Практична робота №2. Автоматизація масових платежів	2	
	Практична робота №3. Автоматизація кредитних операцій	2	
3	Практична робота №4. Інтернет-банкінг	2	
	Практична робота №5. Експертні системи в банківській системі	2	
4	Практична робота №6. Знайомство з хмарними технологіями	2	
Разом		14	

### 7. Види і зміст поточних контрольних заходів

№ модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
1	Теоретичне завдання - Тестування в системі MOODLE Тема 1)	Питання для підготовки: 1. Поняття інформації та інформаційного процесу. 2. Поняття "інформаційної технології", її основні елементи та властивості. 3. Методи і засоби захисту інформації. Захист від несанкціонованого доступу до інформації. 4. Захист комп'ютерних систем методами криптографії. 5. Забезпечення інформаційної безпеки комп'ютерних систем. 6. Критерії оцінки безпеки інформаційних технологій в європейських країнах. 7. Концепція захисту від несанкціонованого доступу до інформації	Тестування в системі MOODLE передбачає відповіді на 20 питань, кожне питання оцінюється в 0,2 бали. Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 20 хв.	4
	Практична робота 1	Вимоги до виконання та оформлення: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441</a>	0 балів - Практична робота не виконана 1 бал - Записано тему, мету до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 2 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 3 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 4 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули	6

			<p>Розрахунки проведено, не побудовано графічні залежності, висновки не зроблено</p> <p>5 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули</p> <p>Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено поверхневі висновки</p> <p>6 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули</p> <p>Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено повні ґрунтовні висновки.</p>	
<b>Усього за ЗМ 1</b>	<b>2</b>			<b>10</b>
2	Теоретичне завдання - Тестування в системі MOODLE Тема 2)	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття "інформаційної технології", її основні елементи та властивості.</li> <li>2. Основні компоненти та структура інформаційної технології.</li> <li>3. Способи збору і реєстрації фінансових даних. Порівняльна характеристика різних режимів збору та обробки інформації.</li> <li>4. Основні види забезпечення інформаційних технологій.</li> <li>5. Інформаційне забезпечення. Технічне забезпечення. Організаційне та правове забезпечення.</li> <li>6. Критерії якості інформаційних технологій.</li> <li>7. Основні принципи створення проекту інформаційних систем управління фінансами.</li> <li>8. Вимоги до методології проектування та стадії етапи проектування ІС.</li> <li>9. ехнологічні операції проектування.</li> <li>10. Життєвий цикл інформаційної системи.</li> <li>11. Методології і технології проектування ІС.</li> </ol>	<p>Тестування в системі MOODLE передбачає відповіді на 20 питань, кожне питання оцінюється в 0,2 бали.</p> <p>Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 20 хв.</p>	4
	Практична робота 2	<p>Вимоги до виконання та оформлення:  <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441</a></p>	<p>0 балів - Практична робота не виконана</p> <p>1 бал - Записано тему, мету до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>2 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>3 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули</p>	6

			<p>Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>4 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, не побудовано графічні залежності, висновки не зроблено</p> <p>5 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено поверхневі висновки</p> <p>6 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено повні ґрунтовні висновки.</p>	
	<p>Теоретичне завдання - Тестування в системі MOODLE Тема 4)</p>	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інформаційний процес управління страховою діяльністю</li> <li>2. Система автоматизації управління страховою діяльністю організації</li> <li>3. Структура та концепція функціонування страхової інформаційної системи.</li> </ol>	<p>Тестування в системі MOODLE передбачає відповіді на 20 питань, кожне питання оцінюється в 0,2 бали.</p> <p>Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 20 хв.</p>	4
	<p>Практична робота 3</p>	<p>Вимоги до виконання та оформлення: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441</a></p>	<p>0 балів - Практична робота не виконана</p> <p>1 бал - Записано тему, мету до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>2 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>3 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>4 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, не побудовано графічні залежності, висновки не зроблено</p> <p>5 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено поверхневі висновки</p> <p>6 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено повні ґрунтовні висновки.</p>	6
Усь	4			20

ого за ЗМ 2				
3	Теоретичне завдання - Тестування в системі MOODLE Тема 5)	<p>Питання для підготовки:</p> <p>8. Проблеми організації міжбанківських платежів. Учасники системи електронних платежів (СЕП), інформаційні потоки між ними.</p> <p>9. Вимоги, які висуваються до учасників СЕП. Структурна схема інформаційної системи НБУ. Зовнішня та внутрішня інформаційні бази.</p> <p>10. Локальні та центральні бази даних (БД). База даних нормативно-довідкової інформації. Державні класифікатори. Відомчі довідники. БД оперативної інформації, її особливості. Захист інформації в ІС НБУ (організаційні, технологічні та апаратні засоби захисту інформації). Телекомунікаційні технології НБУ системи електронних платежів.</p> <p>11. Технологія проходження електронних платежів у системі електронних платежів. Основні функціональні АРМи та комплекси задач.</p> <p>12. Програмно-технологічний комплекс “Операційний день банку (ОДБ)”, призначення, особливості та склад. Система “Клієнт— банк”, основні операції та режими функціонування системи.</p> <p>13. Комплекси задач кредитних і депозитних операцій, їхні характеристики.</p> <p>14. Інформаційні зв'язки задач. Задача управління кредитно-депозитними ресурсами банку. Інформаційний обмін СЕП з комерційними банками. Варіанти технологічної інформаційної обробки комерційних банків.</p> <p>15. Характеристика та властивості основних моделей роботи комерційних банків СЕП.</p> <p>16. Використання НБУ міжбанківської телекомунікаційної системи SWIFT для проведення фінансових розрахунків. Загальна архітектура системи, основні операції та режими функціонування SWIFT.</p>	Тестування в системі MOODLE передбачає відповіді на 20 питань, кожне питання оцінюється в 0,2 бали. Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 20 хв.	4
	Практична робота 4	Вимоги до виконання та оформлення: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441</a>	0 балів - Практична робота не виконана 1 бал - Записано тему, мету до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 2 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не	6

			<p>зроблено</p> <p>3 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>4 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, не побудовано графічні залежності, висновки не зроблено</p> <p>5 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено поверхневі висновки</p> <p>6 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено повні ґрунтовні висновки.</p>	
Теоретичне завдання - Тестування в системі MOODLE Тема 6)	Питання для підготовки: 1. Загальна характеристика фінансового ринку з позиції обробки інформації. 2. Обробка інформації з обігу цінних паперів. 3. Організація котирування ЦП. 4. Ведення лістингу цінних паперів. Інформаційна підтримка угод, пов'язаних з цінними паперами. 5. Особливості технології інформаційної підтримки угод, пов'язаних з цінними паперами. 6. Автоматизація операцій з ОВДП.	Тестування в системі MOODLE передбачає відповіді на 20 питань, кожне питання оцінюється в 0,2 бали. Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 20 хв.	4	
Практична робота 5	Вимоги до виконання та оформлення: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441</a>	<p>0 балів - Практична робота не виконана</p> <p>1 бал - Записано тему, мету до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>2 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>3 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки не проведено, висновки не зроблено</p> <p>4 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, не побудовано графічні залежності, висновки не зроблено</p> <p>5 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності,</p>	6	

			зроблено поверхневі висновки 6 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено повні ґрунтовні висновки.	
<b>Усь ого за ЗМ 3</b>	<b>4</b>			<b>20</b>
	Теоретичне завдання - Тестування в системі MOODLE Тема 7)	Питання для підготовки: 1. Загальна характеристика фінансових задач, які розв'язуються на підприємствах і в комерційних структурах. 2. Інформаційні зв'язки фінансових задач на підприємствах та в комерційних структурах. 3. Методика і алгоритми рішення основних фінансових задач на підприємствах і в комерційних структурах. 4. Модельовання і підтримка рішень по управлінню фінансами на підприємствах і в комерційних структурах	Тестування в системі MOODLE передбачає відповіді на 20 питань, кожне питання оцінюється в 0,2 бали. Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 20 хв.	4
4	Практична робота 6	Вимоги до виконання та оформлення: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=7441</a>	0 балів - Практична робота не виконана 1 бал - Записано тему, мету до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 2 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 3 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки не проведено, висновки не зроблено 4 бали - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, не побудовано графічні залежності, висновки не зроблено 5 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено поверхневі висновки 6 балів - Записано тему, мету та основні теоретичні відомості до практичної роботи. Вказано основні розрахункові формули Розрахунки проведено, наведено розрахункові таблиці, побудовано графічні залежності, зроблено повні ґрунтовні висновки.	6

Усього за ЗМ 4	2			10
Усього за змістові модулі	12			60

### 8. Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Залік	Теоретичне завдання	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Становлення електронних платежів в Україні.</li> <li>2. Роль системи електронних платежів (СЕП) у функціонуванні банківської системи України.</li> <li>3. Термінологія системи електронних платежів.</li> <li>4. Виконання міжбанківського переказу у СЕП.</li> <li>5. Використання електронного технологічного довідника банків України.</li> <li>6. Загальні умови функціонування СЕП щодо проведення міжбанківського переказу.</li> <li>7. Функціонування СЕП у файловому режимі.</li> <li>8. Функціонування СЕП у режимі реального часу.</li> <li>9. Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку у СЕП.</li> <li>10. Загальні умови ведення учасниками СЕП архіву електронних міжбанківських документів.</li> <li>11. Загальні умови виконання міжбанківського переказу через кореспондентські рахунки, що відкриваються банками в розрахунковому банку платіжної системи.</li> <li>12. Заходи щодо забезпечення резервування СЕП.</li> <li>13. Рівні резервування ЦОСЕП.</li> <li>14. Відновлення функціонування АРМ-СЕП.</li> <li>15. Принципи побудови системи захисту інформації та порядок отримання і повернення</li> </ol>	<p>Тест в системі MOODLE містить 4 відповіді, одна з яких є правильною. Максимальна оцінка, яку студент може отримати за результатами тестування, складає 10 балів. Тестування складається з 60 тестових завдань. Дозволяється 1 спроба складання тестів. Час обмежений 60 хв.</p>	20



	<p>засобів захисту інформації організаціями-учасниками СЕП.</p> <p>16. Принципи побудови системи захисту інформації у СЕП.</p> <p>17. Заходи інформаційної безпеки в СЕП.</p> <p>18. Внутрішній контроль за станом інформаційної безпеки в банку.</p> <p>19. Призначення відповідальних осіб за роботу із засобами захисту інформації у банку (згідно до Правил організації захисту електронних банківських документів з використанням засобів захисту інформації Національного банку України).</p> <p>20. Функціональні обов'язки адміністратора інформаційної безпеки банку.</p> <p>21. Функціональні обов'язки адміністратора АРМ-СЕП/АРМ-НБУ-інф банку.</p> <p>22. Функціональні обов'язки оператора АРМ бухгалтера САБ, операціоніста та операторів інших робочих і технологічних місць САБ та інформаційних задач, які працюють із ЗЗІ.</p> <p>23. Національна платіжна система «Український платіжний простір».</p> <p>24. Рекомендації НБУ держателям платіжних карток щодо безпеки.</p> <p>25. Рекомендації НБУ щодо безпеки при здійсненні операцій через банкомат.</p> <p>26. Рекомендації НБУ щодо безпеки при здійсненні безготівкових розрахунків.</p> <p>27. Рекомендації НБУ щодо безпеки при виконанні операцій через інтернет.</p> <p>28. Комплексні системи захисту банківських інформаційних технологій та їх застосування. Загальна характеристика внутрішньобанківської платіжної системи.</p> <p>29. Вимоги до комплексної системи захисту інформації внутрішньобанківської платіжної системи.</p> <p>30. Вимоги до комплексної системи захисту інформації у внутрішньобанківської платіжної системи комерційного банку у частині захисту від витоку інформації технічними каналами.</p> <p>31. Регламент роботи Засвідчувального центру ключів НБУ.</p> <p>32. Адміністративні, технічні і технологічні функції Засвідчувального центру ключів НБУ та служби, що їх виконують.</p> <p>33. Архітектура програмно-технічного комплексу Засвідчувального центру ключів НБУ.</p> <p>34. Режим доступу до інформації у Засвідчувальному центрі ключів НБУ.</p> <p>35. Захист інформації у Засвідчувальному центрі ключів НБУ.</p> <p>36. Журнали аудиту в програмно-технічному комплексі Засвідчувального центру ключів НБУ.</p>		
--	---	--	--

		<p>37. Призначення та організаційна структура міжнародної міжбанківської телекомунікаційної системи (SWIFT).</p> <p>38. Архітектура SWIFT.</p> <p>39. Концепція формування та передачі повідомлень SWIFT.</p> <p>40. Безпека передачі та опрацювання повідомлень SWIFT.</p> <p>41. Фінансові витрати щодо підключення та роботи в системі SWIFT.</p> <p>42. Сутність дистанційного банківського обслуговування.</p> <p>43. Технології дистанційного банківського обслуговування.</p> <p>44. Ризики, пов'язані з дистанційним банківським обслуговуванням.</p> <p>45. Захист інформації у системах дистанційного банківського обслуговування.</p> <p>46. Загальні відомості про протокол захищених електронних транзакцій SET.</p> <p>47. Перспективи захисту платежів в Інтернет.</p> <p>48. Функціональна структура автоматизованої банківської системи.</p> <p>49. Функції підсистеми АБС «Операційний день банку».</p> <p>50. Характеристика АРМ операціоніста та контролера банку.</p> <p>51. Вимоги Національного банку України до програмного комплексу "Операційний день банку" (ОДБ).</p> <p>52. Характеристика підсистеми АБС «Управління кредитними ресурсами банку».</p> <p>53. Характеристика автоматизованої системи обслуговування фондового ринку.</p> <p>54. Файли інтерфейсу між ОДБ та АРМ-3.</p> <p>55. Технологія міжбанківських платежів у комерційному банку.</p> <p>56. Інформаційне забезпечення СЕП.</p> <p>57. Загрози безпеки автоматизованої банківської системи.</p> <p>58. Засоби захисту автоматизованої банківської системи.</p> <p>59. Основні задачі та вимоги до захисту банківської інформації в СЕП.</p>		
	<p>Розв'язання практичного завдання (2 практичні задачі)</p>	<p>Вимоги до виконання та оформлення:</p>	<p>0 балів</p> <p>Практична задача не розв'язана</p> <p>1-2 бали</p> <p>Практична задача розв'язана не повністю. Не наведено теоретичні відомості. Наведено таблиці з розрахованими даними, зроблено помилки в розрахунках, зроблено неправильні висновки. На питання викладача не надано відповіді.</p> <p>3-4 бали</p> <p>Практична задача розв'язана не повністю. Наведено теоретичні відомості. Наведено таблиці з розрахованими даними. Зроблено</p>	<p><b>20</b></p>

		<p>загальні висновки. Зроблено помилки в оформленні. На питання викладача надані неповні відповіді.. 5-6 балів</p> <p>Практична задача розв'язана не повністю. Наведено теоретичні відомості. Наведено таблиці з правильно розрахованими даними. Зроблено висновки та наведено графічні залежності. При відповіді зроблено незначні помилки. 7-8 балів</p> <p>Практична задача розв'язана повністю. Наведено теоретичні відомості. Наведено таблиці з правильно розрахованими даними. Робота оформлена згідно вимог. На питання викладача надано відповіді. При відповіді студент припустився помилок. 9-10 балів</p> <p>Практична задача розв'язана повністю. Наведено теоретичні відомості. Наведено таблиці з правильно розрахованими даними. Зроблено конкретні висновки та наведено графічні залежності. Робота оформлена згідно вимог. На питання викладача надано повні відповіді</p>	
Усього за підсумковий семестровий контроль			<b>40</b>

## 9. Рекомендована література

### Основна:

1. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем. / А.М.Береза. К: КНЕУ, 2021. 214 с.
2. Бутенко Т. А. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. / Т. А. Бутенко, В. М. Сирий. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
3. Гужва В.М. Інформаційні системи та технології на підприємствах. / В.М.Гужва. К.:КНЕУ, 2019. 400 с.
4. Єрємін Н. В. Банківські інформаційні системи: навч.посіб. / Н.В. Єрємін. К.: КНЕУ, 2019. 220 с.
5. Зацеркляний М.М. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах : навч.посіб. / М.М.Зацеркляний. К. : Професіонал, 2017. 432 с.
6. Інформаційні системи та технології в економіці. / За ред. В.С.Пономаренка. Серія «Альма-матер» Видавничий центр «Академія», 2012. 544 с.
7. Олійник А.В. Інформаційні системи і технології у фінансових установах : навч. посіб. / А.В. Олійник. Львів : Новий світ-2000. 2019. 450 с.

### Додаткова:

1. Рогач І.Ф. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах: навч.посіб. / І.Ф. Рогач К.: КНЕУ, 2011. 239 с.
2. Ситник В.Ф. Основи інформаційних систем: навч.посіб. / В.Ф. Ситник. К.: КНЕУ, 2011. 420 с.

3. Пістунов І.М. Інформаційні системи в фінансово-кредитних установах : навч. посіб. / І.М. Пістунов. К. : Центр учбової літератури. 2018. 450с.

4. Рогач І.Ф. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах. / І.Ф. Рогач. К. : КНЕУ.2001. 230с.

***Інформаційні ресурси:***

1. <http://www.bized.ac.uk> - інформація про компанії, статистика.
2. <http://www.bank.gov.ua> - Національний банк України.
3. <http://www.spfukraine.com> - Фонд державного майна України (ФДМУ).
4. <http://www.ukrse.kiev.ua> - Українська фондова біржа.
5. <http://pfts.com> - Українська фондова торговельна система ПФТС.
6. <http://www.ufs.kiev.ua> - Український Фінансовий сервер.
7. <http://www.cfin.ru> - Корпоративні фінанси - аналітика, бізнес-плани реальних підприємств, посилання на інші джерела Інтернет.
8. <http://www.investing.kiev.ua> - інвестиції в Україні, матеріали для інвесторів.
9. <http://www.nau.kiev.ua> - Нормативні акти України.
10. <http://www.Liga.kiev.ua> - Інформаційний бізнес портал компанії "Ліга".
11. <http://www.uatoday.net> - новини України.
12. <http://www.int-commerce.com> - система Інтернет-комерції.
13. <http://www.azbooka.com> - Електронний магазин Azbooka.