

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІНАНСІВ ТА ОБЛІКУ  
КАФЕДРА БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ**

**Я. І. Чайковський**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
з вивчення навчальної дисципліни  
«БАНКІВСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПРОДУКТИ»**

**для студентів денної та заочної форм навчання  
галузі знань 07 «Управління та адміністрування»  
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»**

**Тернопіль  
2022**

Чайковський Я. І. Методичні вказівки з вивчення навчальної дисципліни «Банківські технології і продукти». Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 23 с.

Методичні вказівки містять повну характеристику змісту дисципліни «Банківські технології і продукти», складені у відповідності до навчальної програми курсу, включають рекомендації щодо змістового наповнення дисципліни, тематики практичних занять, виконання самостійної роботи, комплексного практичного індивідуального завдання, перелік питань на іспит, рекомендовані джерела інформації.

**Автор:** *Чайковський Ярослав Іванович*, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри банківського бізнесу Західноукраїнського національного університету

**Рецензенти:** *Забчук Галина Михайлівна*, кандидат економічних наук, доцент кафедри банківського бізнесу

*Баліцький Руслан Йосипович*, керуючий Територіальним відокремленим безбалансовим відділенням № 10019/02 філії «Тернопільське обласне управління АТ «Ощадбанк»

**Відповідальний за випуск:** *Дзюблюк Олександр Валерійович*, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри банківського бізнесу Західноукраїнського національного університету

*Рекомендовано на засіданні кафедри банківського бізнесу ЗУНУ  
(Протокол №7 від 10 травня 2022 р. )*

## **ЗМІСТ**

<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ.....</b>	<b>4</b>
<b>РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ТЕМАМИ.....</b>	<b>7</b>
<b>ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.....</b>	<b>8</b>
<b>ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....</b>	<b>14</b>
<b>КОМПЛЕКСНЕ ПРАКТИЧНЕ ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ.....</b>	<b>16</b>
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНІНГУ.....</b>	<b>18</b>
<b>ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ НА ІСПИТ (ЗАЛІК) З ДИСЦИПЛІНИ «БАНКІВСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПРОДУКТИ».....</b>	<b>18</b>
<b>ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ТА МЕТОДИ ДЕМОНСТРУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....</b>	<b>20</b>
<b>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....</b>	<b>21</b>

## ВСТУП

Функціонування фінансово-кредитної системи будь-якої держави не є можливим без ефективної дії банківської системи. В сучасних умовах розвиток банківських послуг, продуктів і технологій в Україні дуже важливий, тому що банківська система є невід'ємною ланкою, що обслуговує економіку всієї держави.

Банківські продукти, послуги і технології відіграють важливу роль в соціальному та економічному розвитку країни.

Використання банківських продуктів, послуг і технологій, адаптованих під специфіку економіки держави дозволить створити сприятливіші умови для співпраці з клієнтами.

Банківські продукти, послуги і технології динамічно розвиваються і посідають провідне місце в економічному житті країни. Тому будь-які зміни, які відбуваються в економіці впливають на банківську систему і навпаки. У зв'язку з цим актуального значення набуває підвищення рівня підготовки банківських фахівців з надання банківських продуктів і послуг з використанням сучасних інформаційних та автоматизованих технологій.

Вивчення курсу «Банківські технології і продукти» є необхідною складовою підготовки висококваліфікованих фахівців з банківської справи і вибірковою дисципліною циклу дисциплін за вибором навчального закладу для професійної підготовки студентів за першим «бакалаврським» рівнем вищої освіти.

Мета вивчення дисципліни «Банківські технології і продукти» – формування системи теоретичних знань і отримання практичних умінь і навичок з питань основ побудови автоматизованих банківських систем, організації та функціонування їх в цілях автоматизації процесів управління банківською діяльністю. У результаті вивчення дисципліни «Банківські технології і продукти» студенти мають сформувати наступні навички та отримати такі результати:

- вміти використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання процесу створення і впровадження банківських технологій і продуктів;
- бути здатними використовувати положення і методи дослідження інших наук для розв'язання професійних та наукових задач у банківській справі, в т.ч. у сфері банківських технологій і продуктів;
- бути здатними до пошуку, використання та інтерпретації інформації для вирішення професійних і наукових завдань в сфері банківської справи, що стосується нових ідей та пропозицій щодо розроблення та впровадження сучасних технологій і продуктів у банку в сучасних умовах.

## ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

### **Змістовний модуль 1. Роль банківських технологій і продуктів в економіці**

## **Тема 1. Інформаційні системи банківської діяльності та їх роль в економіці**

Суть і види банків.

Сутність і класифікація банківських операцій.

Поняття інформації, інформаційної системи та інформаційної технології.

Класифікація інформаційних систем.

Інформаційні технології в банківській діяльності.

Структура банківської автоматизованої інформаційної системи.

Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи.

## **Тема 2. Основи сучасних інформаційних систем банківської діяльності**

Автоматизація банківської діяльності в Україні.

Стадії створення банківської автоматизованої інформаційної системи.

Вимоги до автоматизованих банківських систем.

Покоління автоматизованих банківських систем.

## **Тема 3. Електронні системи передачі банківської інформації**

Загальна характеристика електронної пошти НБУ.

Система «Клієнт-банк».

Міжнародна міжбанківська телекомунікаційна система SWIFT.

Міжнародні міжбанківські системи.

## ***Змістовий модуль 2. Сучасні банківські технології і продукти: структура, організація та проблеми безпеки***

### **Тема 4. Інформаційні системи і технології у банківській справі**

Схеми побудови автоматизованих банківських систем (АБС).

Структура та характеристика складових частин автоматизованої банківської системи.

Основні підсистеми автоматизованої банківської системи (АБС) у розрізі функціонального призначення.

Види організації систем міжбанківських розрахунків.

### **Тема 5. Електронні міжбанківські розрахунки в Україні**

Загальні вимоги щодо виконання міжбанківського переказу.

Загальні умови функціонування СЕП щодо проведення міжбанківського переказу.

Функціонування СЕП у файловому режимі та у режимі реального часу.

Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.

## **Тема 6. Автоматизація внутрішньобанківських розрахункових, касових, кредитних та операцій з цінними паперами**

Автоматизація касових операцій банку.

Автоматизація бізнес-процесів в підсистемі «Управління кредитними операціями».

Автоматизація операцій з цінними паперами.

## **Тема 7. Функціональна характеристика підсистеми «Операційний день банку»**

Характеристика документів і база даних «Операційний день банку» (ОДБ).

Основні функції підсистеми «Операційний день банку».

Характеристика АРМ операціоніста.

## **Тема 8. Автоматизація управління кредитними ресурсами**

Характеристика та класифікація кредитів.

Характеристика підсистеми «Управління кредитними ресурсами банку».

Автоматизація визначення оцінки кредитоспроможності позичальника і визначення ступеня ризику його кредитування. Характеристика задачі. Визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями .

Автоматизація визначення параметрів кредиту та формування кредитного договору. Автоматизація формування кредитних договорів. Автоматизація формування календарного графіка видачі кредиту.

Автоматизація обліку та контролю погашення кредитної заборгованості. Автоматизація формування календарного графіка нарахування та виплати відсотків по кредитній угоді. Автоматизація формування календарного графіка погашення кредиту.

Автоматизація аналізу кредитного портфеля.

База даних підсистеми «Кредити».

## **Тема 9. Автоматизація операцій з цінними паперами**

Види цінних паперів.

Фондовий ринок та його характеристика.

Банківські операції з цінними паперами.

Автоматизація операцій з ОВДП. Характеристика облігацій внутрішньої державної позики. Учасники ринку з ОВДП. Характеристика автоматизованої системи обслуговування фондового ринку. Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ОБЛІК». Характеристика програмного комплексу «ЛІГА». Характеристика програмного комплексу «ВТОРИН». Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ЗАПИТ». Технологія первинного розміщення ОВДП. Технологія вторинного розміщення ОВДП. Погашення ОВДП.

## **Тема 10. Електронні банківські послуги з використанням пластикових карток**

Загальна характеристика розрахунків з використанням карток.

Види послуг, які можна отримати за допомогою пластикових карток.

Основні типи пластикових карток.

Учасники системи карткових розрахунків та їх взаємодія.

Смарт-картки та їх характеристика.

Стан впровадження платіжних карткових систем в Україні.

## **Тема 11. Використання Internet-технологій у банківській діяльності**

## **Тема 12. Гарантування безпеки електронних документів і електронних платежів**

### **РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ТЕМАМИ**

	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Контрольні заходи
<b>Змістовий модуль 1. Роль банківських технологій і продуктів в економіці</b>					
<b>Тема 1.</b> Інформаційні системи банківської діяльності та їх роль в економіці.	4	4	6		
<b>Тема 2.</b> Основи сучасних інформаційних систем банківської діяльності.	4	2	6		
<b>Тема 3.</b> Електронні системи передачі банківської інформації.	4	2	6		
<b>Змістовий модуль 2. Сучасні банківські технології і продукти: структура, організація та проблеми безпеки.</b>					
<b>Тема 4.</b> Інформаційні системи і технології у банківській справі.	4	2	6		
<b>Тема 5.</b> Електронні міжбанківські розрахунки в Україні.	2	2	6		
<b>Тема 6.</b> Автоматизація внутрішньобанківських розрахункових, касових, кредитних та операцій з цінними паперами.	4	2	6		
<b>Тема 7.</b> Функціональна характеристика підсистеми «Операційний день банку»	2	2	6		
<b>Тема 8.</b> Автоматизація управління кредитними ресурсами	4	4	7		
<b>Тема 9.</b> Автоматизація операцій з цінними паперами	2	2	7		
<b>Тема 10.</b> Електронні банківські послуги з використанням пластикових карток.	2	2	7		
<b>Тема 11.</b> Використання Internet-технологій у банківській діяльності	2	2	7		
<b>Тема 12.</b> Гарантування безпеки електронних документів і електронних платежів	5		7	4	
<b>Модуль</b>					2
<b>Тренінг</b>			4		
<b>Разом 150</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>77</b>	<b>4</b>	

## *заочна форма навчання*

	<b>Кількість годин</b>				
	Лекції	Практич- ні заняття	Самостій- на робота	Індивіду- альна робота	Контрольні заходи
<b>Змістовий модуль 1. Роль банківських технологій і продуктів в економіці.</b>					
<b>Тема 1.</b> Інформаційні системи банківської діяльності та їх роль в економіці.			11		
<b>Тема 2.</b> Основи сучасних інформаційних систем банківської діяльності.			11		
<b>Тема 3.</b> Електронні системи передачі банківської інформації.			11		
<b>Змістовий модуль 2. Сучасні банківські технології і продукти: структура, організація та проблеми безпеки.</b>					
<b>Тема 4.</b> Інформаційні системи і технології у банківській справі.			11		
<b>Тема 5.</b> Електронні міжбанківські розрахунки в Україні.			11		
<b>Тема 6.</b> Автоматизація внутрішньобанківських розрахункових, касових, кредитних та операцій з цінними паперами.			11		
<b>Тема 7.</b> Функціональна характеристика підсистеми «Операційний день банку».			11		
<b>Тема 8.</b> Автоматизація управління кредитними ресурсами.			11		
<b>Тема 9.</b> Автоматизація операцій з цінними паперами			11		
<b>Тема 10.</b> Електронні банківські послуги з використанням пластикових карток.			11		
<b>Тема 11.</b> Використання Internet-технологій у банківській діяльності			10		
<b>Тема 12.</b> Гарантування безпеки електронних документів і електронних платежів			10		
<b>Разом 150</b>			<b>130</b>	-	

## **ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

Якісне засвоєння знань з дисципліни «Банківські технології і продукти» передбачає відвідування і активну участь студентів у проведенні семінарських занять. Це форма навчального заняття, на якій організовується дискусія навколо попередньо визначених тем. Заняття проводиться в аудиторії або в навчальному кабінеті з однією академічною групою. Участь студентів у семінарських заняттях враховується при виставленні підсумкової оцінки з відповідної навчальної дисципліни.

Семінарські (практичні) заняття сприяють поглибленню та деталізації матеріалу, який вивчався на лекції чи самостійно, а також відбувається контроль викладача за знаннями групи та з'ясування рівня навчальної діяльності студента.

При викладанні дисципліни «Банківські технології і продукти» використовуються такі форми семінарських занять:



- 1) семінари з теоретичної частини дисципліни;
- 2) практично - семінарські заняття;
- 3) проведення тренінгових занять за допомогою програмного забезпечення «Автоматизована банківська система Б2» в тренінг-центрі «Імітаційний банк» (аудиторія 11307) і наближенням до практичної діяльності банківської установи.

Семінари сприяють розвитку творчої самостійності студентів, поглиблюють їх інтерес до науки і наукових досліджень, розвивають культуру мови, вміння та навички публічного виступу, участі в дискусії.

## **Тематика практичних занять**

### **Практичне заняття № 1.**

**Тема 1.** Інформаційні системи банківської діяльності та їх роль в економіці.

**Мета вивчення теми:** у ході вивчення теми необхідно з'ясувати сутність поняття «банк», класифікувати види банків, дослідити банківські операції, розглянути поняття інформації, інформаційної системи та інформаційної технології.

**План практичного заняття:**

- 1.1. Суть і види банків.
- 1.2. Сутність і класифікація банківських операцій.
- 1.3. Поняття інформації, інформаційної системи та інформаційної технології.

Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 18, 19.

### **Практичне заняття № 2.**

**Тема 1.** Інформаційні системи банківської діяльності та їх роль в економіці.

**Мета вивчення теми:** у ході вивчення теми необхідно класифікувати інформаційні системи, дослідити інформаційні технології в банківській діяльності, структурувати банківську автоматизовану інформаційну систему, розглянути принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи.

**План практичного заняття:**

- 1.4. Класифікація інформаційних систем.
- 1.5. Інформаційні технології в банківській діяльності.
- 1.6. Структура банківської автоматизованої інформаційної системи.
- 1.7. Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи.

Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 18, 19.

### **Практичне заняття № 3.**

**Тема 2.** Основи сучасних інформаційних систем банківської діяльності.

**Мета вивчення теми:** у ході вивчення теми потрібно оцінити автоматизацію банківської діяльності в Україні, дослідити стадії створення банківської автоматизованої інформаційної системи, розглянути вимоги до автоматизованих банківських систем та їх покоління.

**План практичного заняття:**

- 2.1. Автоматизація банківської діяльності в Україні.
  - 2.2. Стадії створення банківської автоматизованої інформаційної системи.
  - 2.3. Вимоги до автоматизованих банківських систем.
  - 2.4. Покоління автоматизованих банківських систем.
- Література: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 18, 19.

**Практичне заняття № 4.**

**Тема 3.** Електронні системи передачі банківської інформації.

**Мета вивчення теми:** дослідити загальну характеристика електронної пошти НБУ, проаналізувати систему «Клієнт-банк», розглянути міжнародну міжбанківську телекомунікаційну систему SWIFT і міжнародні міжбанківські системи.

**План практичного заняття:**

- 3.1. Загальна характеристика електронної пошти НБУ.
  - 3.2. Система «Клієнт-банк».
  - 3.3. Міжнародна міжбанківська телекомунікаційна система SWIFT.
  - 3.4. Міжнародні міжбанківські системи.
- Література: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 18, 19, 23.

**Практичне заняття № 5.**

**Тема 4.** Інформаційні системи і технології у банківській справі.

**Мета вивчення теми:** у ході практичного заняття потрібно дослідити схеми побудови автоматизованих банківських систем (АБС), розглянути структуру та характеристику складових частин автоматизованої банківської системи, проаналізувати основні підсистеми автоматизованої банківської системи (АБС) у розрізі функціонального призначення, з'ясувати види організації систем міжбанківських розрахунків

**План практичного заняття:**

- 4.1. Схеми побудови автоматизованих банківських систем (АБС)
  - 4.2 Структура та характеристика складових частин автоматизованої банківської системи
  - 4.3. Основні підсистеми автоматизованої банківської системи (АБС) у розрізі функціонального призначення
  - 4.4. Види організації систем міжбанківських розрахунків
- Література: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19.

**Практичне заняття № 6.**

**Тема 5.** Електронні міжбанківські розрахунки в Україні.

**Мета вивчення теми:** розглянути загальні вимоги щодо виконання міжбанківського переказу, з'ясувати загальні умови функціонування СЕП щодо проведення міжбанківського переказу, проаналізувати функціонування СЕП у

файловому режимі та у режимі реального часу, дослідити моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.

**План практичного заняття:**

5.1. Загальні вимоги щодо виконання міжбанківського переказу.

5.2. Загальні умови функціонування СЕП щодо проведення міжбанківського переказу.

5.3. Функціонування СЕП у файловому режимі та у режимі реального часу.

5.4. Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.

Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 27, 28.

**Практичне заняття № 7.**

**Тема 6.** Автоматизація внутрішньобанківських розрахункових, касових, кредитних та операцій з цінними паперами.

**Мета вивчення теми:** у ході практичного заняття студентам потрібно оцінити автоматизацію касових операцій банку, дослідити автоматизація бізнес-процесів в підсистемі «Управління кредитними операціями», розглянути автоматизацію операцій з цінними паперами.

**План практичного заняття:**

6.1. Автоматизація касових операцій банку.

6.2. Автоматизація бізнес-процесів в підсистемі «Управління кредитними операціями».

6.3. Автоматизація операцій з цінними паперами. електронних платежів.

Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 29.

**Практичне заняття № 8.**

**Тема 7.** Функціональна характеристика підсистеми «Операційний день банку».

**Мета вивчення теми:** у ході вивчення теми необхідно з'ясувати характеристику документів і бази даних Операційний день банку» (ОДБ), розглянути основні функції підсистеми «Операційний день банку», дослідити характеристику АРМ операціоніста.

**План практичного заняття:**

7.1. Характеристика документів і база даних Операційний день банку» (ОДБ).

7.2. Основні функції підсистеми «Операційний день банку».

7.3. Характеристика АРМ операціоніста.

Література: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19.

**Практичне заняття № 9.**

**Тема 8.** Автоматизація управління кредитними ресурсами.

**Мета вивчення теми:** у ході вивчення теми необхідно розглянути характеристику та класифікацію кредитів, дослідити характеристику підсистеми «Управління кредитними ресурсами банку», проаналізувати автоматизацію визначення оцінки кредитоспроможності позичальника і визначення ступеня ризику його кредитування

**План практичного заняття:**

8.1. Характеристика та класифікація кредитів

8.2. Характеристика підсистеми «Управління кредитними ресурсами банку»

8.3. Автоматизація визначення оцінки кредитоспроможності позичальника і визначення ступеня ризику його кредитування

8.3.1. Характеристика задачі

8.3.2. Визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями

Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 18, 19.

**Практичне заняття № 10.**

**Тема 8.** Основи сучасних інформаційних систем банківської діяльності.

**Мета вивчення теми:** у ході вивчення теми потрібно оцінити автоматизацію визначення параметрів кредиту та формування кредитного договору, розглянути автоматизацію обліку та контролю погашення кредитної заборгованості, з'ясувати автоматизацію аналізу кредитного портфеля, дослідити базу даних підсистеми «Кредити».

**План практичного заняття:**

8.4. Автоматизація визначення параметрів кредиту та формування кредитного договору

8.4.1. Автоматизація формування кредитних договорів

8.4.2. Автоматизація формування календарного графіка видачі кредиту

8.5. Автоматизація обліку та контролю погашення кредитної заборгованості

8.5.1. Автоматизація формування календарного графіка нарахування та виплати відсотків по кредитній угоді

8.5.2. Автоматизація формування календарного графіка погашення кредиту

8.6. Автоматизація аналізу кредитного портфеля

8.7. База даних підсистеми «Кредити»

Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 18, 19.

**Практичне заняття № 11.**

**Тема 9.** Автоматизація операцій з цінними паперами.

**Мета вивчення теми:** розглянути види цінних паперів, дослідити фондовий ринок та його характеристики, проаналізувати банківські операції з цінними паперами, оцінити автоматизацію операцій з ОВДП.

**План практичного заняття:**

- 9.1. Види цінних паперів
  - 9.2. Фондовий ринок та його характеристика
  - 9.3. Банківські операції з цінними паперами
  - 9.4. Автоматизація операцій з ОВДП
    - 9.4.1. Характеристика облігацій внутрішньої державної позики
    - 9.4.2. Учасники ринку з ОВДП
    - 9.4.3. Характеристика автоматизованої системи обслуговування фондового ринку
      - 9.4.3.1 Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ОБЛІК»
      - 9.4.3.2 Характеристика програмного комплексу «ЛІГА»
      - 9.4.3.3. Характеристика програмного комплексу «ВТОРИН»
      - 9.4.3.4. Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ЗАПИТ»
      - 9.4.3.5. Технологія первинного розміщення ОВДП
      - 9.4.3.6. Технологія вторинного розміщення ОВДП
      - 9.4.3.7. Погашення ОВДП
- Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 18, 19.

### **Практичне заняття № 12.**

**Тема 10.** Електронні банківські послуги з використанням пластикових карток.

**Мета вивчення теми:** у ході практичного заняття потрібно дослідити загальну характеристику розрахунків з використанням карток, розглянути види послуг, які можна отримати за допомогою пластикових карток, з'ясувати основні типи пластикових карток, дослідити учасників системи карткових розрахунків та їх взаємодія, розглянути характеристику смарт-карток, проаналізувати стан впровадження платіжних карткових систем в Україні.

#### **План практичного заняття:**

- 10.1. Загальна характеристика розрахунків з використанням карток
  - 10.2. Види послуг, які можна отримати за допомогою пластикових карток
  - 10.3. Основні типи пластикових карток
  - 10.4. Учасники системи карткових розрахунків та їх взаємодія
  - 10.5. Смарт-картки та їх характеристика
  - 10.6. Стан впровадження платіжних карткових систем в Україні
- Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 30, 31, 32.

### **Практичне заняття № 13.**

**Тема 11.** Використання Internet-технологій у банківській діяльності.

**Мета вивчення теми:** розглянути платіжну систему Internet, проаналізувати кредитні Internet-системи.

#### **План практичного заняття:**

- 11.1. Платіжна система Internet
  - 11.2. Кредитні Internet-системи
- Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19.

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Самостійна робота студентів відбувається поза межами аудиторії та представляється на розгляд викладача прилюдно (студенти академічної групи) у вигляді наукового есе або реферату обсягом до 10 сторінок друкованого тексту. Захист і демонстрація результатів дослідження супроводжується презентацією. Виконання самостійного дослідження є необхідною умовою допуску студентів до виконання ректорської контрольної роботи, а відтак займає важливе місце в контрольному оцінюванні знань студентів.

№ з/п	Тематика рефератів і наукових есе
1.	<p><b>Тема 1. Інформаційні системи банківської діяльності та їх роль в економіці</b></p> <p>Суть і види банків. Сутність і класифікація банківських операцій. Поняття інформації, інформаційної системи та інформаційної технології. Класифікація інформаційних систем. Інформаційні технології в банківській діяльності. Структура банківської автоматизованої інформаційної системи. Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи.</p>
2.	<p><b>Тема 2. Основи сучасних інформаційних систем банківської діяльності</b></p> <p>Автоматизація банківської діяльності в Україні. Стадії створення банківської автоматизованої інформаційної системи. Вимоги до автоматизованих банківських систем. Покоління автоматизованих банківських систем.</p>
3.	<p><b>Тема 3. Електронні системи передачі банківської інформації</b></p> <p>Загальна характеристика електронної пошти НБУ. Система «Клієнт-банк». Міжнародна міжбанківська телекомунікаційна система SWIFT. Міжнародні міжбанківські системи.</p>
4.	<p><b>Тема 4. Інформаційні системи і технології у банківській справі</b></p> <p>Схеми побудови автоматизованих банківських систем (АБС). Структура та характеристика складових частин автоматизованої банківської системи. Основні підсистеми автоматизованої банківської системи (АБС) у розрізі функціонального призначення. Види організації систем міжбанківських розрахунків.</p>

5.	<p><b>Тема 5. Електронні міжбанківські розрахунки в Україні</b>  Загальні вимоги щодо виконання міжбанківського переказу.  Загальні умови функціонування СЕП щодо проведення міжбанківського переказу.  Функціонування СЕП у файловому режимі та у режимі реального часу.  Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.</p>
6.	<p><b>Тема 6. Автоматизація внутрішньобанківських розрахункових, касових, кредитних та операцій з цінними паперами</b>  Автоматизація касових операцій банку.  Автоматизація бізнес-процесів в підсистемі «Управління кредитними операціями».  Автоматизація операцій з цінними паперами.</p>
7.	<p><b>Тема 7. Функціональна характеристика підсистеми «Операційний день банку»</b>  Характеристика документів і база даних «Операційний день банку» (ОДБ).  Основні функції підсистеми «Операційний день банку».  Характеристика АРМ операціоніста.</p>
8.	<p><b>Тема 8. Автоматизація управління кредитними ресурсами</b>  Характеристика та класифікація кредитів.  Характеристика підсистеми «Управління кредитними ресурсами банку».  Автоматизація визначення оцінки кредитоспроможності позичальника і визначення ступеня ризику його кредитування.  Характеристика задачі. Визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями.  Автоматизація визначення параметрів кредиту та формування кредитного договору. Автоматизація формування кредитних договорів.  Автоматизація формування календарного графіка видачі кредиту.  Автоматизація обліку та контролю погашення кредитної заборгованості. Автоматизація формування календарного графіка нарахування та виплати відсотків по кредитній угоді. Автоматизація формування календарного графіка погашення кредиту.  Автоматизація аналізу кредитного портфеля.</p>
8.	<p><b>Тема 9. Автоматизація операцій з цінними паперами</b>  Види цінних паперів.  Фондовий ринок та його характеристика.  Банківські операції з цінними паперами.  Автоматизація операцій з ОВДП. Характеристика облігацій внутрішньої державної позики. Учасники ринку з ОВДП.  Характеристика автоматизованої системи обслуговування фондового ринку. Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ОБЛІК».  Характеристика програмного комплексу «ЛІГА». Характеристика програмного комплексу «ВТОРИН».</p>

10.	<p align="center"><b>Тема 10. Електронні банківські послуги з використанням пластикових карток</b></p> <p>Загальна характеристика розрахунків з використанням карток.  Види послуг, які можна отримати за допомогою пластикових карток.  Основні типи пластикових карток.  Учасники системи карткових розрахунків та їх взаємодія.  Смарт-картки та їх характеристика.  Стан впровадження платіжних карткових систем в Україні.</p>
11.	<p align="center"><b>Тема 11. Використання Internet-технологій у банківській діяльності.</b></p> <p>Платіжна система Internet.  Кредитні Internet-системи.</p>
	<p align="center"><b>Тема 12. Гарантування безпеки електронних документів і електронних платежів</b></p> <p>Загрози безпеки автоматизованих банківських систем.  Основні засоби захисту електронних документів і електронних платежів.  Організаційні засоби захисту електронних документів і електронних платежів.</p>

## КОМПЛЕКСНЕ ПРАКТИЧНЕ ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ) із дисципліни «Банківські технології і продукти» виконують і захищають відповідно до навчального плану студенти денної форми навчання.

КПЗ з дисципліни «Банківські технології і продукти» – це вид індивідуальної позааудиторної роботи, яка виконується самостійно кожним студентом 4 курсу на вибір, на основі запропонованого переліку напрямів роботи. КПЗ передбачає ґрунтовне аналітичне дослідження теоретичних основ банківських технологій і продуктів на основі знань, отриманих на лекційних, практичних заняттях та самостійної роботи. Цей вид роботи є обов’язковим для виконання.

Метою виконання КПЗ є поглиблення та закріплення набутих знань, а також розвиток навичок науково-дослідної та аналітичної роботи при опрацюванні матеріалів економічного характеру.

КПЗ з дисципліни «Банківські технології і продукти» складається з трьох завдань, які є обов’язковими для виконання, зокрема:

1. Теоретична частина.
2. Задачі.

1. Кожен студент вибирає одне теоретичне питання з переліку, який включає всі питання програми курсу. Студент може самостійно запропонувати тему, яка відображає актуальні проблеми організації банківських технологій і продуктів. Два студенти в межах однієї академічної групи не можуть виконувати одну тему.



2. Номер варіанта задач відповідає порядку номеру студента в журналі академічної групи – 1 – 1, ... 30 – 30, 31 – 1...

Задачі включають:

- розрахунок процентних ставок (простих і складних) за депозитами і кредитами. При визначенні кількості днів для розрахунку штрафів використовується один із трьох методів за вибором студента;
- розрахунок розміру штрафу за несвоєчасне виконання банком платника грошових зобов'язань з виконання платіжного доручення і банком одержувача зобов'язань із зарахування грошових коштів.

КПЗ оцінюється за 100-бальною шкалою із врахуванням таких параметрів, як наукова глибина дослідження, якість аналітичної роботи, рівень володіння отриманими знаннями, дотримання встановлених вимог щодо оформлення. Виконання КПЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Банківські технології і продукти», та однією із форм перевірки знань студентів, що сприяє закріпленню і поглибленому засвоєнню знань з навчального предмету.

КПЗ студенти виконують протягом I семестру навчального року, із обов'язковим захистом на практичному занятті, останньому практичному занятті або відповідно до графіку. Захист КПЗу слугує підставою для складання екзамену.

КПЗ з дисципліни «Банківські технології і продукти» подається у вигляді скріплених аркушів формату А4 (реферату) з титульною сторінкою стандартного зразка і внутрішнім наповненням із зазначенням усіх позицій змісту завдання (з обсягом до 10 арк.). При виконанні та оформленні КПЗ студент може використовувати комп'ютерну техніку, зокрема Microsoft Word.

При виконанні та оформленні КПЗ необхідно дотримуватись наступних вимог:

- на титульній сторінці студент повинен обов'язково вказати назву дисципліни (наприклад, Комплексне практичне індивідуальне завдання з дисципліни «Банківські технології і продукти»), групу (наприклад, студента групи ФБС – 31), прізвище, ім'я та по батькові (наприклад, Іваськів Наталії Миколаївни);
- на першій сторінці роботи слід вказати № варіанта і з нового рядка написати назву першого питання і характеристика;
- з окремої сторінки розпочинаються розв'язки задач;
- на наступних сторінках розпочинається практична частина із завданнями з тренінгу, практичні завдання з використанням автоматизованої банківської системи Б2;
- на окремій сторінці заповнені розрахункові документи (можна у додатках):
  - повідомлення від платника податків про відкриття рахунку в фінансовій установі;
  - заява на переказ готівки на здійснення касової операції;
  - платіжне доручення;
  - меморіальний ордер;
  - міжбанківський кредит;
  - споживчий кредит;

- відомість нарахування процентів;
- повернення процентів за кредит;
- цінні папери;
- продаж цінних паперів;

- на останній сторінці роботи оформляється список використаної літератури, який складається за алфавітом з дотриманням певних стандартів: спочатку вказується прізвище та ініціали автора, потім назва роботи, місце видання і видавництво, а також рік видання і загальна кількість сторінок (див. список рекомендованої літератури).

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНІНГУ**

Практичні завдання з використанням автоматизованої банківської системи Б2.

Практична частина КПЗ виконується студентом на основі аналізу автоматизованої банківської системи (АБС) Б2 і включає:

- порядок створення в АБС Б2 контрагента фізичної особи;
- порядок відкриття поточного рахунку фізичній особі;
- порядок зарахування коштів на поточний рахунок фізичної особи;
- розрахунки за допомогою платіжного доручення;
- депозитні операції (порядок створення в АБС Б2 депозитного договору фізичній особі);
- міжбанківський кредит;
- кредитні операції (створення кредитної угоди, здійснення основних операцій по кредиту);
- операції з цінними паперами (купівля цінних паперів, продаж цінних паперів);
- валютні операції (міжбанківські угоди, купівля валюти, продаж валюти, конверсія валюти, операція SPOT);
- банківські послуги.

Другий варіант практичної частини КПЗ

Якщо тільки реєструвалися, чи не реєструвалися, пишемо загальну характеристику автоматизованої банківської системи (АБС) Б2 або іншої автоматизованої банківської системи (АБС). В кінці оформляємо список використаних джерел.

Або можна оформити коротку презентацію з будь-якого питання теоретичної частини КПЗ дисципліни «БТіП».

## **ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ НА ІСПИТ (ЗАЛІК) З ДИСЦИПЛІНИ «БАНКІВСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПРОДУКТИ»**

1.1. Суть і види банків.

1.2. Сутність і класифікація банківських операцій.

1.3. Поняття інформації, інформаційної системи та інформаційної технології.

- 1.4. Класифікація інформаційних систем.
- 1.5. Інформаційні технології в банківській діяльності.
- 1.6. Структура банківської автоматизованої інформаційної системи.
- 1.7. Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи.
  - 2.1. Автоматизація банківської діяльності в Україні.
  - 2.2. Стадії створення банківської автоматизованої інформаційної системи.
  - 2.3. Вимоги до автоматизованих банківських систем.
  - 2.4. Покоління автоматизованих банківських систем.
  - 3.1. Загальна характеристика електронної пошти НБУ.
  - 3.2. Система «Клієнт-банк».
  - 3.3. Міжнародна міжбанківська телекомунікаційна система SWIFT.
  - 3.4. Міжнародні міжбанківські системи.
  - 4.1. Схеми побудови автоматизованих банківських систем (АБС).
  - 4.2 Структура та характеристика складових частин автоматизованої банківської системи.
  - 4.3. Основні підсистеми автоматизованої банківської системи (АБС) у розрізі функціонального призначення.
  - 4.4. Види організації систем міжбанківських розрахунків.
  - 5.1. Загальні вимоги щодо виконання міжбанківського переказу.
  - 5.2. Загальні умови функціонування СЕП щодо проведення міжбанківського переказу.
  - 5.3. Функціонування СЕП у файловому режимі та у режимі реального часу.
  - 5.4. Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.
  - 6.1. Автоматизація касових операцій банку.
  - 6.2. Автоматизація бізнес-процесів в підсистемі «Управління кредитними операціями».
  - 6.3. Автоматизація операцій з цінними паперами.
  - 7.1. Характеристика документів і база даних ОДБ.
  - 7.2. Основні функції підсистеми «Операційний день банку».
  - 7.3. Характеристика АРМ операціоніста.
  - 8.1. Характеристика та класифікація кредитів.
  - 8.2. Характеристика підсистеми «Управління кредитними ресурсами банку».
  - 8.3. Автоматизація визначення оцінки кредитоспроможності позичальника і визначення ступеня ризику його кредитування.
    - 8.3.1. Характеристика задачі.
    - 8.3.2. Визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями.
  - 8.4. Автоматизація визначення параметрів кредиту та формування кредитного договору.
    - 8.4.1. Автоматизація формування кредитних договорів.
    - 8.4.2. Автоматизація формування календарного графіка видачі кредиту.
  - 8.5. Автоматизація обліку та контролю погашення кредитної заборгованості.

- 8.5.1. Автоматизація формування календарного графіка нарахування та виплати відсотків по кредитній угоді.
- 8.5.2. Автоматизація формування календарного графіка погашення кредиту.
- 8.6. Автоматизація аналізу кредитного портфеля.
- 8.7. База даних підсистеми «Кредити».
- 9.1. Види цінних паперів.
- 9.2. Фондовий ринок та його характеристика.
- 9.3. Банківські операції з цінними паперами.
- 9.4. Автоматизація операцій з ОВДП.
  - 9.4.1. Характеристика облігацій внутрішньої державної позики.
  - 9.4.2. Учасники ринку з ОВДП.
  - 9.4.3. Характеристика автоматизованої системи обслуговування фондового ринку.
    - 9.4.3.1 Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ОБЛІК».
    - 9.4.3.2 Характеристика програмного комплексу «ЛІГА».
    - 9.4.3.3. Характеристика програмного комплексу «ВТОРИН».
    - 9.4.3.4. Характеристика програмного комплексу «ДЕПО-ЗАПИТ».
    - 9.4.3.5. Технологія первинного розміщення ОВДП.
    - 9.4.3.6. Технологія вторинного розміщення ОВДП.
    - 9.4.3.7. Погашення ОВДП.
- 10.1. Загальна характеристика розрахунків з використанням карток.
- 10.2. Види послуг, які можна отримати за допомогою пластикових карток.
- 10.3. Основні типи пластикових карток.
- 10.4. Учасники системи карткових розрахунків та їх взаємодія.
- 10.5. Смарт-картки та їх характеристика.
- 10.6. Стан впровадження платіжних карткових систем в Україні.
- 11.1. Дистанційне банківське обслуговування.
- 11.2. Платіжна система Internet
- 11.3. Кредитні Internet-системи
- 12.1. Загрози безпеки автоматизованих банківських систем.
- 12.2. Основні засоби захисту електронних документів і електронних платежів.
- 12.3. Організаційні засоби захисту електронних документів і електронних.

## **ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ТА МЕТОДИ ДЕМОНСТРУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

У процесі вивчення дисципліни «Банківські технології і продукти» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконання завдань та досліджень;

- оцінювання результатів КПІЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- ректорська контрольна робота;
- екзамен.

### Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Банківські технології і продукти» визначається як середньозважена величина залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (ректорська контрольна робота)	Заліковий модуль 4 (підсумкова оцінка за КПІЗ, враховуючи поточне опитування)	Заліковий модуль 4 (екзамен)
20 %	20 %	20 %	40%
тиждень 8	тиждень 13	тиждень 16	Екзаменаційна сесія

### Шкала оцінювання:

За шкалою Університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	Відмінно	<b>A</b> (відмінно)
85–89	Добре	<b>B</b> (дуже добре)
75–84		<b>C</b> (добре)
65–74	Задовільно	<b>D</b> (задовільно)
60–64		<b>E</b> (достатньо)
35–59	Незадовільно	<b>FX</b> (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		<b>F</b> (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Банківські операції : підручник / за ред. д.е.н., проф. О. В. Дзюблюка. 2-ге вид. випр. і доповн. Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2013. 688 с.
2. Дубчак Л. В., Ключко Л. А., Свириденко В. Ю. Інформаційні системи і технології в банківській діяльності : навчальний посібник. Ірпінь : Видавництво Національного університету державної податкової служби України, 2016. 248 с.
3. Єршоміна Н. В. Банківські інформаційні системи : навчальний посібник. К. : КНЕУ, 2000. 220 с.
4. Зацеркляний М. М., Мельников О. Ф. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах : навчальний посібник. К. : Професіонал, 2006. 432 с.
5. Золотарьова І. О., Бутова, Р. К., Гаврилова А. А. Інформаційні системи та технології в банківській сфері : навчальний посібник. Х. : Вид. ХНЕУ, 2009. 328 с.

6. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Прикладні інформаційні системи». URL: [https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/%D0%9F%D0%86%D0%A1\\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/%D0%9F%D0%86%D0%A1_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-.pdf).
7. Олійник В. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : конспект лекцій. Суми : Вид-во СумДУ, 2010. 172 с.
8. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>.
9. Офіційний сайт Національної платіжної системи ПРОСТІР. URL: <http://prostir.gov.ua/prostir/>.
10. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III. Дата оновлення 03.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>.
11. Про затвердження Інструкції про міжбанківський переказ коштів в Україні в національній валюті : затв. постановою Правління Національного банку України від 16.08.2006 р. № 320. Дата оновлення 03.08.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1035-06#Text>.
12. Про затвердження Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями, затверджено постановою Правління НБУ від 30.06.2016 р. № 351. Дата оновлення 07.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16#Text>.
13. Про затвердження Положення про систему електронної пошти Національного банку України : затв. постановою Правління Національного банку України від 17.04.2018 р. № 42. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0042500-18#Text>.
14. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР. Дата оновлення 04.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>.
15. Про здійснення операцій з використанням електронних платіжних засобів : постанова Правління НБУ : прийнята 05.11.2014 року № 705. Дата оновлення 10.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0705500-14#Text>.
16. Про Національний банк України : Закон України від 20.05.1999 р. №679-XIV. Дата оновлення 01.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text>.
17. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні Про платіжні системи та переказ коштів в Україні діяльність : Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III. Дата оновлення 03.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>.
18. Рогач І. Ф., Сендзюк М. А., Антонюк В. А., Денисова О. О. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах : навч.-метод. посібн.для самостійного вивчення дисципліни. К. : КНЕУ, 2001. 324 с.
19. Страхарчук А. Я., Страхарчук В. П. Інформаційні системи і технології в банках: навчальний посібник. К. : УБС НБУ: Знання, 2010. 515 с.
20. Віднійчук-Вірван Л. А. Платіжні системи : навчальний посібник. Львів : «Магнолія плюс», 2007. 190 с.

21. Вовчак О. Д., Шпаргило Г. Є., Андрійків Т. Я. Платіжні системи : навчальний посібник. К. : Знання, 2008. 341 с.
22. З 03 серпня 2020 року СЕП запрацювала в режимі 23/7. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/z-03-serpnya-2020-roku-ser-zapratsyuvava-v-rejimi-23-7>.
23. Національний банк матиме власну систему електронної пошти. URL: <https://lexinform.com.ua/zakonodavstvo/natsionalnyj-bank-matyme-vlasnu-systemu-elektronnoyi-poshty/>.
24. Пиріг С. О. Платіжні системи : навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2008. 240 с.
25. Платіжні системи : навч. посібник для студентів вищ. закладів освіти / В. А. Ющенко, А. С. Савченко, С. Л. Цокол, І. М. Новак, В. П. Страхарчук. К. : Либідь, 1998. 416 с.
26. Положення про електронні гроші в Україні : постанова Правління НБУ : прийнята 04.22.2020 року № 481. Дата оновлення 15.09.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1336-10#Text>.
27. Робота СЕП у режимі 23/7 розпочнеться з 03 серпня 2020 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/roboata-ser-u-rejimi-23-7-rozpochnetsya-z-03-serpnya-2020-roku>.
28. У 2019 році СЕП щоденно обробляла близько 1,5 млн платежів на суму 130 млрд грн. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/u-2019-rotsi-sep-schodенно-obroblyala-blizko-15-mln-platejiv-na-sumu-130-mlrd-grn>.
29. Чайковський Я. І. Грошовий обіг в Україні: сучасний стан, проблеми та напрями удосконалення організації. *Світ фінансів*. 2018. № 2 (55). С. 108-122.
30. Чайковський Я. І. Організація платіжних операцій банків : навчальний посібник. Тернопіль : ТНЕУ, 2018. 232 с.
31. Чайковський Я. І. Платіжні системи : навчальний посібник. Тернопіль : Карт-бланш, 2006. 210 с.
32. Чайковський Я. І. Платіжний оборот і грошовий обіг : навчальний посібник. Тернопіль : ТНЕУ, 2012. 336 с.
33. Chris Skinner (2014) Digital Bank: Strategies to Launch or Become a Digital Bank Hardcover September 7.
34. Dan Schatt (2014) Virtual Banking: A Guide to Innovation and Partnering (Wiley Finance) Hardcover July 2.
35. Principles of banking and finance, M. Buckle, E. Beccalli (2011), University of London International Programmes, Publications Office Stewart House 32 Russell Square London WC1B 5DN, United Kingdom.
36. Sechrest, Larry J. (2008) Free banking / theory, history, and a laissez-faire model / Larry J. Sechrest ; foreword by Kevin Dowd. The Ludwig von Mises Institute Auburn, Alabama, USA.
37. Stechyshyn T., Balyant H., Kizyma A. Banking: educational methodical manual. Ternopil: Ternopil National Economic University, 2019. 79 p.
38. Чайковський Я. І. Банківські технології і продукти : навчальний посібник. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 172 с.

*Навчально-методичне видання*

**Чайковський Ярослав Іванович**

**Методичні вказівки  
з вивчення навчальної дисципліни  
«Банківські технології і продукти»**

Комп'ютерний макет *В. Шпака*

Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Друк на дублюванні. Зам. № 3-01/06/2022  
Умов.-друк. арк. 1,6. Обл.-вид. арк 1,8.  
Тираж 150 прим.

Віддруковано ФО-П Шпак В. Б.  
Свідоцтво про державну реєстрацію № 073743  
СПП № 465644  
тел. 8 097 299 38 99, 8 063 300 86 72  
E-mail: tooums@ukr.net