

## **ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ**

Методичні вказівки  
до практичних занять та самостійної роботи  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
галузі знань 07 – Управління та адміністрування  
спеціальності 072 – Фінанси, банківська справа,  
страхування та фондовий ринок

Затверджено  
на засіданні кафедри фінансів,  
банківської справи та страхування  
Протокол № 6  
від «01» квітня 2024 р.

Платіжні системи. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 07 – Управління та адміністрування спеціальності 072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок / Укл.: Шпомер Т.О., Панченко О.І. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. – 46 с.

Укладачі: **Шпомер Тетяна Олександрівна**, кандидат економічних наук, старший викладач  
**Панченко Олена Іванівна**, кандидат економічних наук, доцент

Відповідальний за випуск **Дубина М.В.**, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, доктор економічних наук, професор

Рецензент **Дубина М.В.**, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, доктор економічних наук, професор

## ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	4
2 ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ .....	5
3 ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ .....	27
4 ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ .....	32
5 ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ .....	33
6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ .....	41
7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ .....	43
8 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ .....	44
9 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....	45

## 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою викладання навчальної дисципліни *«Платіжні системи»* є закріплення та розвиток загальних (ЗК) та спеціальних (СК) компетентностей бакалавра спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» щодо теоретичних основ та практичних аспектів організації діяльності платіжних систем, платіжних інструментів, особливостей побудови та специфіки функціонування Національних та зарубіжних електронних платіжних систем в області здійснення фінансових операцій. Зокрема, це:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК6. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК13. Здатність здійснювати банківські та страхові операції.

Основними завданнями вивчення дисципліни *«Платіжні системи»* є:

1) засвоєння теоретичних основ організації платіжних систем: розкриття їх сутності, класифікації;

2) розкриття особливостей формування технологічної інфраструктури платіжних систем;

3) систем та заходів захисту інформації при здійсненні розрахунків;

4) особливостей проведення розрахунків через платіжні системи із застосуванням різних видів платіжних інструментів;

5) визначення основних учасників платіжних систем та їх функції; інфраструктури платіжних систем;

6) засвоєння методів і технологічних особливостей реалізації розрахункових операцій в платіжних системах;

7) формування системи знань щодо порядку роботи наявних в Україні програм автоматизації банківської діяльності;

8) набуття вмінь оцінювати рівень і складність платіжної системи, зважаючи на безпеку платежів.

Навчальна дисципліна *«Платіжні системи»* має допомогти сформувати наступні програмні результати навчання (ПР), передбачені освітньою програмою:

ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПР26. Уміти здійснювати банківські та страхові операції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни ЗВО повинен:

*знати:*

- сутність платіжних систем; концепцію функціонування сучасних платіжних систем;

- функції учасників платіжних систем;

- критерії класифікації та види платіжних систем, їх зміст;

- сутність систем розрахунків на валовій та чистій основах;
- технологічну інфраструктуру платіжних систем;
- основні поняття інформаційної безпеки;
- принципи реалізації політики безпеки і механізми захисту інформації;
- сутність та механізми розрахунків у платіжних системах США, Великобританії та Швейцарії;
- організацію роботи товариства міжнародних міжбанківських фінансових телекомунікацій SWIFT;
- сутність системи автоматизованих розрахунків TARGET; організацію платежів і методи захисту інформації у мережі Internet;
- принципи організації розрахунків у системах масових електронних платежів;
- сутність електронних безготівкових розрахунків в Україні;
- сутність, принципи організації і правові основи системи електронних платежів (СЕП) НБУ;
- моделі обслуговування кореспондентського рахунку банку в СЕП;
- основні принципи бухгалтерської моделі СЕП;
- напрямки розвитку платіжної системи України;
- порядок роботи наявних в Україні програм автоматизації банківської діяльності.

*вміти :*

- вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері міжбанківських розрахунків та міжнародних платежів;
- дотримуватися основних правил, звичаїв та розуміти концепцію функціонування сучасних платіжних систем;
- відтворювати механізми розрахунків через платіжні системи при використанні різних розрахункових інструментів;
- прогнозувати напрямки розвитку платіжної системи України;
- визначати та зменшувати вплив ризиків, що виникають під час проведення розрахунків через платіжні системи.

## 2 ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

### Тема 1. Загальні засади функціонування платіжних систем

#### *План*

1. Суть та елементи платіжної системи.
2. Якісні характеристики платіжної системи.
3. Організаційна структура платіжної системи.
4. Види платіжних систем.

#### *Питання для обговорення*

1. Нормативно-правове забезпечення функціонування платіжних систем.
2. Операційні механізми проведення платежів.
3. Функції платіжних систем.
4. Фактори, що впливають на функціонування платіжних систем.
5. Вимоги до платіжних систем: ефективність, оперативність, економічність, надійність, безпека, безперервність діяльності, зручність.
6. Платіжна організація.
7. Розрахунковий банк.
8. Оператори послуг платіжної інфраструктури.
9. Учасники платіжної системи.
10. Класифікація платіжних систем.

#### *Тематика рефератів (презентацій)*

1. Роль банківських установ в розвитку платіжних систем.
2. Вплив функціонування платіжних систем на загальний розвиток економіки країни.

#### *Тестові завдання*

1. *Внутрішньодержавна платіжна система – це:*

- а) платіжна система, в якій платіжна організація може бути як резидентом, так і нерезидентом і яка здійснює свою діяльність на території двох і більше країн та забезпечує проведення переказу грошей з однієї країни в іншу;
- б) платіжна система, в якій платіжна організація є резидентом і яка здійснює свою діяльність і забезпечує проведення переказу грошей виключно в межах України;
- в) система масових платежів;
- г) платіжна система, в якій платіжна організація може бути як резидентом, так і нерезидентом і яка здійснює свою діяльність в межах України;
- д) державна система.

2. *Визначте сутність платіжної системи відповідно до Закону України «Про платіжні послуги»:*

а) система механізмів, котрі служать для переказу грошових коштів між суб'єктами господарювання, для розрахунку за платіжними зобов'язаннями, що виникають між ними;

б) набір платіжних інструментів, банківських процедур і, як правило, міжбанківських систем переказу коштів;

в) система для виконання платіжних операцій із формальними та стандартизованими домовленостями і загальними правилами щодо процесингу, клірингу та/або виконання розрахунків між учасниками платіжної системи;

г) грошовий обіг, разом з інституційними та організаційними правилами та процедурами, що регламентують використання цих інструментів та механізмів;

д) сукупність визначених законом платіжних інструментів, норм, правил, а також механізмів та процедур їх застосування всіма суб'єктами грошового обороту.

3. *З наведеного нижче переліку визначити обов'язкову функцію, що має виконувати платіжна система:*

а) мобілізація грошових коштів на вклади від клієнтів;

б) проведення переказу грошей;

в) надання клієнтам кредитів і створення нових платіжних засобів;

г) здійснення розрахунково-касового обслуговування клієнтів.

4. *З наведеного нижче переліку визначити основну мету платіжної системи:*

а) забезпечення безперервності та ефективності грошового обороту;

б) здійснення контролю на макро- та мікроекономічному рівнях;

в) забезпечення розвитку виробництва товарів і послуг;

г) проведення заходів щодо стабілізації національної грошової одиниці.

5. *З наведеного нижче переліку визначити суть переказу грошей:*

а) здійснення емісії грошей та інших цінностей;

б) рух певної суми грошей з метою її зарахування на рахунок отримувача або видачі йому готівки;

в) забезпечення розвитку виробництва товарів і послуг.

6. *До функцій платіжної системи в сфері грошового обігу в економіці належить:*

а) регулювання та використання кредитних грошей для проведення платежів;

б) регулювання операцій, що здійснюються на товарних ринках з використанням розрахунків кредитними грошима;

в) регулювання руху кредитних грошей в економіці в якості грошового капіталу.

7. *Системи, призначені для здійснення платіжних операцій у всесвітній мережі Інтернет називається:*

- а) внутрішньодержавна платіжна система;
- б) національна платіжна система;
- в) міжнародна платіжна система;
- г) електронні платіжні системи.

8. Збільшення обсягу безготівкових розрахунків дозволяє:

- а) збільшити розмір «білої зарплати»;
- б) зменшити можливість використання «чорного налу»;
- в) зменшити частку тіньового сектору економіки країни;
- г) відслідковувати діяльність «білих комерційців».

9. Впровадження системи безготівкових платежів призводить до:

- а) підвищенні купівельної спроможності населення;
- б) зменшення кількості металевих грошей в обороті;
- в) підвищення швидкості обороту грошової маси;
- г) зростання податкових надходжень до бюджету.

10. «Однією з важливих ознак, що характеризують рівень ефективності платіжної системи, є швидкість розрахунків. Затримки платежу збільшують його вартість і знижують ефективність». Дана характеристика визначає таку вимогу щодо функціонування платіжної системи як:

- а) економічність;
- б) зручність;
- в) надійність;
- г) безпека;
- д) оперативність.

## Тема 2. Учасники платіжних систем

### *План*

1. Центральний банк та його функції у платіжній системі.
2. Роль комерційних банків у діяльності платіжної системи.
3. Небанківські надавачі платіжних послуг.

### *Питання для обговорення*

1. ЦБ як учасник платіжної системи.
2. ЦБ як надавач платіжних послуг.
3. ЦБ як агент з розрахунків.
4. ЦБ як користувач платіжної системи.
5. ЦБ як охоронець суспільних інтересів.
6. ЦБ як гарант остаточних розрахунків.
7. Оверсайт. ЦБ як регулятор у платіжній сфері.
8. Банк платника.
9. Банк одержувача.
10. Банк-емітент.

11. Банк-еквайр.
12. Оператори послуг платіжної інфраструктури.

*Тематика рефератів (презентацій)*

1. Механізм реалізації оверсайту платіжних систем в Україні.
2. Визначення користувачів платіжних послуг та чинників, які впливають на їх потреби.

*Тестові завдання*

1. *Операції центрального банку як надавача платіжних послуг:*
  - а) операції на грошовому ринку для втілення своєї монетарної політики;
  - б) офіційні трансакції на валютному ринку;
  - в) операції з державними цінними паперами;
  - г) надання мережі комунікацій, обладнання, програмного забезпечення та експлуатаційного обслуговування для платіжних систем;
  - д) виконання власних платежів і виплати заробітної плати, оплати виставлених рахунків тощо.
2. *Операції центрального банку як учасника платіжної системи:*
  - а) операції на грошовому ринку для втілення своєї монетарної політики;
  - б) платежі за дорученням своїх клієнтів;
  - в) операції з державними цінними паперами;
  - г) надання мережі комунікацій, обладнання, програмного забезпечення та експлуатаційного обслуговування для платіжних систем;
  - д) короткотермінове та довготермінове кредитування.
3. *Послуги підприємствам торгівлі й сервісним фірмам, які приймають картки для оплати за товари та послуги, надає:*
  - а) банк-емітент;
  - б) банк платника;
  - в) банк-еквайр;
  - г) банк одержувача.
4. *Уповноважений банк (член платіжної системи), який проводить первинну обробку трансакцій і бере на себе проведення з торговцями, які перебувають в його сфері діяльності, всього спектру операцій з картками: перерахування на розрахункові рахунки клієнтів (торговців) коштів за товари і послуги, приймання, сортування і розсилання квитанцій, розповсюдження стоп-листів:*
  - а) банк-емітент;
  - б) розрахунковий банк;
  - в) банк-еквайр;
  - г) банк-кореспондент;
  - д) банк-ремітент.
5. *Уповноважений платіжною системою спеціалізований обчислювальний центр, який забезпечує інформаційну та технологічну взаємодію між учасниками розрахунків – це:*

- а) розрахунковий банк;
- б) кліринговий центр;
- в) процесинговий центр;
- г) еквайринговий центр

6. Банк-емітент виступає ... платіжних зобов'язань, що виникають в процесі обслуговування пластикових карт.

- а) емітентом;
- б) гарантом виконання;
- в) кредитором;
- г) правильної відповіді немає.

7. Оверсайт – це:

- а) встановлення вимог та обмежень щодо діяльності платіжної інфраструктури;
- б) моніторинг платіжної інфраструктури;
- в) оцінювання платіжної інфраструктури на відповідність вимогам законодавства та міжнародним стандартам;
- г) усі відповіді правильні.

8. Технологічний оператор платіжних послуг – це:

а) юридична особа-резидент, інша, ніж емітент, яка на підставі договору, укладеного з емітентом, надає послуги процесингу, клірингу та/або виконує операційні, інформаційні та інші технологічні функції, пов'язані з наданням емітентом фінансової платіжної послуги з випуску електронних грошей та виконанням платіжних операцій з ними, у тому числі відкриття та обслуговування електронних гаманців, без залучення коштів за платіжними операціями на свій рахунок;

б) фізична особа, яка на законних підставах використовує платіжний інструмент для ініціювання платіжної операції з відповідного рахунку для виконання платіжних операцій або здійснює інші операції із застосуванням зазначеного платіжного інструменту;

в) програмне забезпечення, що дає змогу здійснювати платіжні та інші операції;

г) юридична особа, яка в установленому порядку отримала право на надання послуг.

9. До надавачів платіжних послуг відносяться:

- а) оператори поштового зв'язку;
- б) банки;
- в) малі платіжні установи;
- г) усі відповіді правильні.

10. Платіжна інфраструктура – це:

а) надавачі платіжних послуг, платіжні системи, технологічні оператори платіжних послуг та відносини між ними під час виконання платіжних операцій;

б) банк-емітент, банк платника, банк-еквайр, банк одержувача та відносини між ними під час виконання платіжних операцій;

- в) платіжні системи;
- г) платіжні системи, технологічні оператори платіжних послуг та відносини між ними під час виконання платіжних операцій.

### Тема 3. Технологічна інфраструктура платіжних систем

#### *План*

1. Схема проходження інформації платіжною системою.
2. Засоби обробки даних.
3. Засоби телекомунікації.
4. Обладнання систем масових платежів.
5. Організація експлуатації платіжних систем

#### *Питання для обговорення*

1. Основні етапи обробки інформації та їх характеристика.
2. Кліринг: сутність, види та схеми здійснення.
3. Технічні компоненти обробки даних.
4. Канали зв'язку для підключення терміналів до мережі передачі даних.
5. Канали телекомунікацій.
6. Термінальне обладнання.
7. Ієрархічна модель управління.
8. Паралельна модель управління.

#### *Тематика рефератів (презентацій)*

1. Програмне забезпечення, характеристика та перспективи його розвитку.
2. Характеристика низки вимог НБУ до програм автоматизації роботи банків – учасників платіжних систем.
3. Умови та порядок функціонування спеціальної допоміжної інфраструктури.
4. Використання банкоматів – переваги та недоліки як для клієнтів банку, так і для банківських установ.
5. Особливості обслуговування банкоматів та POS-терміналів в Україні.

#### *Тестові завдання*

1. Пристрої, що призначені для виконання процедур авторизації із застосуванням платіжних карток – це:
  - а) банкомати;
  - б) термінали;
  - в) контрольно-касові системи;
  - г) всі відповіді вірні.
2. При видачі карти клієнтові здійснюється її:
  - а) персоналізація;

- б) автентифікація;
- в) авторизація;
- г) ідентифікація.

3. Програмне забезпечення, що дає змогу здійснювати платіжні та інші операції з використанням реквізитів електронних платіжних засобів у мережі Інтернет це:

- а) віртуальне програмне забезпечення;
- б) віртуальний платіжний термінал;
- в) платіжний термінал;
- г) POS-термінал.

4. Сукупність обладнання, засобів, комплексів та систем для оброблення, передавання та приймання інформації, а також системи електронних комунікацій, що використовуються для здійснення платіжних операцій – це:

- а) платіжна інфраструктура;
- б) технічна інфраструктура;
- в) інформаційна інфраструктура;
- г) фінансова інфраструктура.

5. Маршрутизація – це:

а) обмін даними між учасниками платіжної системи під час виконання платіжних операцій;

б) процедура, що дає змогу надавачу платіжних послуг установити та підтвердити особу користувача та/або належність користувачу певного платіжного інструменту;

в) процедура отримання дозволу на проведення операції з використанням платіжного інструменту;

г) механізм, що включає збирання, сортування, реконсиляцію та проведення взаємозаліку зустрічних вимог учасників платіжної системи, а також обчислення за кожним із них сумарного сальдо за визначений період часу між загальними обсягами вимог та зобов'язань.

6. Кліринг – це:

а) обмін даними між учасниками платіжної системи під час виконання платіжних операцій;

б) процедура, що дає змогу надавачу платіжних послуг установити та підтвердити особу користувача та/або належність користувачу певного платіжного інструменту;

в) процедура отримання дозволу на проведення операції з використанням платіжного інструменту;

г) механізм, що включає збирання, сортування, реконсиляцію та проведення взаємозаліку зустрічних вимог учасників платіжної системи, а також обчислення за кожним із них сумарного сальдо за визначений період часу між загальними обсягами вимог та зобов'язань.

7. Платіжний застосунок – це:

а) програмний засіб, розміщений в апаратно-програмному середовищі платіжного інструменту (магнітна смуга, мікросхема, чип контактний/безконтактний), за допомогою якого здійснюються платіжні та/або інші операції, передбачені договором;

б) програмне забезпечення, що дає змогу користувачу ініціювати платіжну операцію (у тому числі за допомогою платіжних інструментів) та/або здійснювати інші операції, передбачені договором з надавачем платіжних послуг;

в) обов'язкова діяльність надавачів фінансових платіжних послуг з контролю платіжних операцій з метою виявлення та запобігання неналежним платіжним операціям;

г) технічний пристрій, що дає змогу користувачу ініціювати платіжну операцію, а також виконати інші операції згідно з функціональними можливостями цього пристрою.

*8. Ієрархічна модель управління дозволяє:*

а) знизити витрати на прикладні центри обробки даних;

б) спростити процес діагностування та виправити порушення функціонування;

в) зменшити конструктивну складність за відсутності потреби у додатковому головному інтерфейсі;

г) правильна відповідь відсутня.

*9. Користувачі платіжної системи можуть підключати свої термінали до мережі передачі даних через такі канали зв'язку:*

а) комутовані та виділені;

б) передавач та модулятор;

в) оптичні та електричні;

г) провідні та супутникові.

*10. Операційні системи належать до:*

а) комп'ютерного обладнання;

б) прикладного програмного забезпечення;

в) системного програмного забезпечення;

г) допоміжної інфраструктури.

#### Тема 4. Ризики та безпека платіжних систем

##### *План*

1. Поняття та види ризиків платіжних систем.
2. Система захисту інформації та її структура.
3. Відповідальність суб'єктів переказу за забезпечення захисту інформації та основні типи загроз.
4. Криптографічний захист інформації і системи розподілу ключів.
5. Заходи захисту інформації.

### *Питання для обговорення*

1. Фінансові ризики (кредитний ризик, ризик ліквідності, ризик за розрахунками, часовий ризик, системний ризик).
2. Нефінансові ризики (правовий ризик, операційний ризик, ризик людського фактору, політичний ризик, природний ризик).
3. Поняття інформаційної безпеки та етапи створення системи захисту.
4. Об'єкти захисту.
5. Суб'єкти відносин, пов'язані з обробкою інформації в автоматизованій системі.
6. Структура системи захисту інформації та мета її формування.
7. Типи загроз та реалізація політики безпеки платіжних систем.
8. Загальні та спеціальні криптоалгоритми.
9. Групи заходів із захисту інформаційної безпеки.
10. Лайфхаки з платіжної безпеки та актуальні схеми шахрайства.

### *Тематика рефератів (презентацій)*

1. Аналіз відмінностей вбудованих та додаткових механізмів криптографічного захисту.
2. Суть, функціональні можливості, особливості використання цифрового електронного підпису.
3. Характеристика груп заходів, спрямованих для протидії загрозам та з метою мінімізації можливих збитків користувачів платіжної системи.
4. Аналіз та характеристика завдань фахівців Національного банку України з питань захисту інформації.
5. Безпека платежів: скімінг, трапінг, грошові мули, дропи, кардінг.
6. Безпека платежів: фішинг, вішинг, смішинг, фармінг.
7. Управління ризиками платіжних системи в умовах глобалізації економічних процесів.

### *Тестові завдання*

1. До фінансових ризиків у платіжних системах належать:
  - а) операційний, кредитний, системний;
  - б) операційний, природний, часовий;
  - в) часовий, системний, за розрахунками;
  - г) системний, правовий, кредитний.
2. Ризик, що виникає із-за безпечності, некомпетентності або відсутності технічних знань працівника, допущення ним помилок тощо називається:
  - а) природний ризик;
  - б) часовий ризик;
  - в) системний ризик;
  - г) правильна відповідь відсутня.
3. Що розуміють під інформаційною безпекою?

а) сортування платіжних інструкцій за філіями банків-одержувачів та їх своєчасне доставлення з використанням функції вихідних переказів;

б) можливість протистояти спробам нанесення збитків власникам або користувачам системи при різних навмисних або ненавмисних впливах на неї;

в) будь-які відомості та дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді

г) сукупність правових та технічних заходів щодо збереження цілісності інформації.

*4. При яких алгоритмах відправник та отримувач повідомлення повинні мати один і той самий ключ?*

а) симетричні алгоритми;

б) асиметричні алгоритми

в) базово-сеансові алгоритми

г) алгоритми відкритих ключів.

*5. З якою метою використовуються криптографічні алгоритми?*

а) забезпечення електронного цифрового підпису;

б) розрахунок на валовій основі;

в) забезпечення захисту даних і повідомлень (інформації) від модифікацій, викривлення або підробки;

г) розрахунок на чистій основі.

*6. Засоби для запобігання порушенням, що можуть загрожувати інформаційній безпеці платіжної системи, це:*

а) засоби самодіагностики, що дають змогу визначити порушення цілісності баз даних і програмного забезпечення;

б) розвинута система стоп-листів;

в) скорочення кількості учасників;

г) визначення лімітів за картковими транзакціями;

д) розвинута ключова система, що дає змогу контролювати транзакції та запити;

е) апаратні модулі безпеки;

є) зменшення загальної суми розрахунків.

*7. Телефонне шахрайство, пов'язане з виманюванням реквізитів банківських карток або іншої конфіденційної інформації, примушуваннями до переказу коштів на картку злодіїв – це:*

а) вішинг;

б) трейдинг;

в) картинг;

г) скімінг.

*8. Шахрайство шляхом зчитування даних з допомогою спеціального обладнання, яке фіксує дані магнітної стрічки банківської картки і її пін-код – це:*

а) вішинг;

б) трейдинг;

в) картинг;

г) скімінг.

9. *Кіберзагроза – це:*

а) наявні та потенційно можливі явища і чинники, що спричиняють або можуть спричинити ризик порушення конфіденційності, цілісності, доступності інформаційних ресурсів та/або спостережності і керованості інформаційної інфраструктури;

б) подія або сукупність несприятливих подій ненавмисного характеру або таких, що мають ознаки можливої кібератаки, які становлять загрозу безпеці інформаційної інфраструктури, створюють імовірність порушення штатного режиму її функціонування, а також ставлять під загрозу захищеність інформаційних ресурсів;

в) ризик реалізації кіберзагроз щодо інформаційних ресурсів та/або інформаційної інфраструктури, а також наслідки таких подій.

10. *Шімінг – це:*

а) схема зчитування даних з картки у банкоматі завдяки супертонкій (товщиною з людський волос) платі, вставленій у пристрій для картки і передачі цих даних шахраям;

б) телефонне шахрайство, пов'язане з виманюванням реквізитів банківських карток або іншої конфіденційної інформації, примушуваннями до переказу коштів на картку злодіїв;

в) шахрайство шляхом зчитування даних з допомогою спеціального обладнання, яке фіксує дані магнітної стрічки банківської картки і її пін-код;

г) процедура таємного перенаправлення жертви на хибну IP-адресу.

## Тема 5. Платіжні інструменти і технології

### *План*

1. Поняття та принципи організації платіжної операції. Платіжний інструмент як елемент платіжної операції.
2. Класифікація платіжних інструментів.
3. Платіжні технології.

### *Питання для обговорення*

1. Поняття платіжної операції та платіжного інструменту.
2. Принципи організації платіжної операції.
3. Види переказів.
4. Доручення про перекази в системі SWIFT.
5. Постійні доручення.
6. QR-коди для проведення кредитових переказів.
7. Поштові перекази.
8. Прямий дебет.
9. Документи на переказ.
10. Електронні платіжні засоби.

11. Електронні гроші.
12. Штучний інтелект та машинне навчання.
13. Блокчейн.
14. Біометричні технології.
15. Хмарні технології.
16. Інтернет речей.
17. Відкритий банкінг.
18. Миттєві платежі.
19. Цифрові валюти центральних банків

#### *Тематика рефератів (презентацій)*

1. Характеристика платіжних інструментів, заснованих на дебетових та кредитових переказах коштів.
2. Суть, значення та коротка характеристика банківської пластикової картки як інструмента розрахунків і кредитування.
3. Порівняльний аналіз схем проведення розрахунків при використанні кредитових та дебетових платіжних інструментів.
4. Відображення процедури проведення міжбанківського переказу на валовій основі.
5. Відображення процедури проведення міжбанківського переказу на чистій основі при дво- і багатосторонньому заліку.

#### *Тестові завдання*

1. При кредитовому переказі платіжні інструменти рухаються:
  - а) в тому ж напрямку, що й кошти – від платника до одержувача ;
  - б) у зворотному щодо коштів напрямку - від одержувача платежу до платника.
2. До інструментів , які засновані на дебетових переказах, належать:
  - а) доручення про кредитові перерахування в системі «жиро»;
  - б) вексель;
  - в) доручення про кредитування в автоматичних розрахункових платах;
  - г) доручення про перекази в системі платіжних S.W.I.F.T.
  - д) постійні доручення.
3. Платіжні вимоги-доручення базуються:
  - а) тільки на кредитових переказах коштів;
  - б) тільки на дебетових переказах коштів;
  - в) як дебетових, так і кредитових переказах коштів.
4. Персоніфікований платіжний інструмент, використовуваний для автоматизації безготівкових розрахунків – це:
  - а) платіжна картка;
  - б) електронна картка;
  - в) пластикова картка;
  - г) банківська картка.
5. За рухом коштів пластикові картки бувають:

- а) ембосовані, безконтактні;
- б) корпоративні, сімейні, револьверні;
- в) кредитні, дебетові, дебетово-кредитні;
- г) банківські, приватні, спеціалізовані.

б. *Електронний платіжний засіб* – це:

а) платіжний інструмент, реалізований на будь-якому носії, що містить в електронній формі дані, необхідні для ініціювання платіжної операції та/або здійснення інших операцій, визначених договором з емітентом;

б) обліковий запис емітента електронних грошей, комерційного агента, користувача – суб'єкта господарювання, користувача – фізичної особи, що згенерований/створений у процесинговій системі/програмному забезпеченні емітента або технологічного оператора платіжних послуг для обліку, зберігання та здійснення платіжних операцій з ними;

в) одиниці вартості, що зберігаються в електронному вигляді, випущені емітентом електронних грошей для виконання платіжних операцій (у тому числі з використанням наперед оплачених платіжних карток багатоцільового використання), які приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж їх емітент, та є грошовим зобов'язанням такого емітента електронних грошей;

г) режим розрахунків, що передбачає безперервне виконання зобов'язань учасників платіжної системи окремо за кожним переказом у платіжній системі без відстрочення в часі.

7. *Платіжна операція, що здійснюється з рахунку платника на підставі наданої отримувачем платіжної інструкції, за умови отримання згоди платника на виконання платіжної операції, наданої ним отримувачу, надавачу платіжних послуг отримувача або платника, або на підставі платіжної інструкції стягувача без отримання згоди платника* – це:

- а) дебетовий переказ;
- б) кредитовий переказ;
- в) поштовий переказ;
- г) банківський переказ.

8. *Платіжна послуга, що надається емітентом платіжних інструментів на договірних засадах із користувачем, яка полягає у випуску (наданні) користувачу платіжного інструменту для ініціювання та оброблення платіжних операцій* – це:

- а) емісія платіжних інструментів;
- б) ремісія платіжних інструментів;
- в) еквайринг платіжних інструментів;
- г) випуск електронних грошей.

9. *Платіжна послуга* – це:

а) дія, ініційована користувачем, із внесення, переказу або зняття коштів незалежно від правовідносин між платником і отримувачем, які є підставою для цього;

б) розпорядження ініціатора надавачу платіжних послуг щодо виконання платіжної операції;

в) діяльність надавача платіжних послуг з виконання та/або супроводження платіжних операцій;

г) обов'язкова діяльність надавачів фінансових платіжних послуг з контролю платіжних операцій з метою виявлення та запобігання неналежним платіжним операціям.

#### *10. Відкритий банкінг – це:*

а) концепція, яка передбачає вільний обмін фінансовою інформацією між різними фінансовими установами, такими як банки, фінтех-компанії та іншим провайдерами;

б) процедура отримання дозволу на проведення операції з використанням платіжного інструменту;

в) режим розрахунків, що передбачає безперервне виконання зобов'язань учасників платіжної системи окремо за кожним переказом у платіжній системі без відстрочення в часі;

г) функція схеми виконання платіжних операцій, що полягає у забезпеченні збереження коштів користувачів платіжних послуг та/або надавачів платіжних послуг, які використовують платіжну схему в порядку, установленому в платіжній схемі, відповідно до вимог законодавства України.

### *Тема 6. Системи міжбанківських розрахунків. СЕП НБУ*

#### *План*

1. Поняття та характеристики міжбанківських розрахунків.
2. Особливості роботи внутрішньобанківських платіжних систем.
3. Суть та організаційна структура СЕП НБУ.
4. Учасники СЕП НБУ.
5. Міжбанківські перекази в СЕП НБУ.
6. Моделі обслуговування консолідованого коррахунку в СЕП НБУ.

#### *Питання для обговорення*

1. Сутність міжбанківських розрахунків.
2. Внутрішньобанківські платіжні системи.
3. Електронний міжбанківський переказ.
4. Основні функції СЕП.
5. Організаційна структура СЕП.
6. Загальні вимоги щодо виконання міжбанківських операцій через СЕП.
7. Моделі обслуговування консолідованого коррахунку в СЕП: модель з опосередкованою участю філій та модель з безпосередньою участю філій.

#### *Тематика рефератів (презентацій)*

1. Процедура виконання внутрішньобанківського переказу.
2. Характеристика вимог до банку та його філій, що працюють з використанням внутрішньобанківської платіжної системи.

3. Виконання міжбанківського переказу через кореспондентські рахунки, що відкриваються банками -резидентами в інших банках - резидентах.

4. Процес виконання міжбанківського переказу через кореспондентські рахунки, що відкриваються банками в розрахунковому банку платіжної системи.

#### *Тестові завдання*

1. Система, що складається із системи електронних платежів та системи термінових переказів, координацію роботи яких забезпечує система моніторингу технічних рахунків, – це:

- а) СЕМП;
- б) СЕП;
- в) СТП;
- г) НБУ;
- д) усі відповіді неправильні.

2. СЕП НБУ – це:

а) система, що забезпечує проведення міжбанківського переказу в режимі обміну файлами з індивідуальною обробкою міжбанківського електронного розрахункового документа, за яким між списанням грошей з кореспондентського рахунку банку-платника і зарахуванням грошей на кореспондентський рахунок банку-отримувача є певний проміжок часу;

б) система, що забезпечує проведення міжбанківського переказу в режимі реального часу з індивідуальною обробкою міжбанківського електронного розрахункового документа, за яким списання грошей з кореспондентського рахунку банку-платника та зарахування грошей на кореспондентський рахунок банку-отримувача виконується одночасно;

в) програмно-технічний комплекс;

г) орган фінансового моніторингу;

д) спеціалізований обчислювальний центр, який крім процесингу здійснює маршрутизацію запитів/відповідей від/до інших процесингових центрів та взаємодію з іншими учасниками за встановленим регламентом.

3. Учасниками СЕП НБУ є:

- а) банки України;
- б) філії банків України;
- в) органи Державної казначейської служби України;
- г) установи Національного банку України;
- д) усі відповіді правильні.

4. Які є види систем міжбанківських розрахунків ?

а) на чистій основі (система «брутто») і на валовій основі (система «нетто»), ностро;

б) ностро, лоро;

в) нетто, лоро;

г) брутто, ностро;

д) на чистій основі (система «нетто»), і на валовій основі (система «брутто»).

5. Сьогодні в Україні функціонують платіжні системи, платіжною організацією та розрахунковим банком яких є Національний банк України:

а) система електронних платежів (СЕП) та (НПС) «Український платіжний ПРОСТІР»;

б) система електронних платежів (СЕП) та (НПС) «Український платіжний ТЕРМІНАЛ»;

в) система електронних платежів (СЕП) та (НПС) «Український платіжний БАНКІНГ»;

г) система електронних платежів (СЕП) та (НПС) «Український платіжний ВЕКТОР».

б. Кореспондентський рахунок – це:

а) рахунок, що відкривається банком іншому банку, філії іноземного банку в Україні для виконання міжбанківських платіжних операцій;

б) рахунок, що відкривається банком небанківському надавачу платіжних послуг, фінансовій установі, що має право на надання платіжних послуг, виключно для цілей забезпечення виконання платіжних операцій його користувачів;

в) рахунок, що відкривається банком клієнту на договірній основі для зарахування на рахунок коштів та перерахування їх/видачі коштів готівкою у випадках, передбачених законодавством України, особі (особам), зазначеній (зазначеним) клієнтом (бенефіціару або бенефіціарам), а в разі надання бенефіціаром письмової вказівки банку – особі (особам), зазначеній (зазначеним) бенефіціаром, якщо це передбачено договором, або повернення таких коштів клієнту за настання підстав, передбачених договором;

г) рахунок, що відкривається банком клієнту на договірній основі для зберігання коштів і здійснення розрахунково-касових операцій за допомогою платіжних інструментів відповідно до умов договору та вимог законодавства України.

7. СЕП належить до системи:

а) валових розрахунків у режимі реального часу;

б) чистих розрахунків у режимі реального часу;

в) міжнародних розрахунків;

г) нетто-розрахунків у режимі реального часу.

8. До особливостей миттєвих платежів можна віднести:

а) виконуються на рахунок користувача будь-якого банку;

б) доступність коштів для використання отримувачем протягом операційного дня;

в) ініціювання надавачем платіжних послуг з платіжного застосунку платника;

г) усі відповіді правильні.

9. Консолідований кореспондентський рахунок відкривається в:

а) Головній книзі НБУ;

- б) Головній книзі Державної казначейської служби;
  - в) СЕП;
  - г) внутрішньобанківській міжфілійній платіжній системі.
- 10. Модель з опосередкованою участю філій передбачає, що:*
- а) філії головного банку можуть самостійно обмінюватися інформацією з СЕП;
  - б) всі платіжні повідомлення від філій проходять до СЕП виключно через головний банк;
  - в) кожна філія є безпосереднім учасником СЕП;
  - г) головний банк лише обмежує загальний об'єм початкових платежів філії, без конкретного санкціонування окремих платежів.

*Тема 7. Функціонування в Україні платіжних систем, заснованих на використанні платіжних карток*

*План*

1. Класифікація платіжних систем, заснованих на використанні платіжних карток.
2. Основні засади функціонування Національної платіжної системи «Український платіжний простір».
3. Міжбанківська платіжна система національного масштабу «УкрКарт».

*Питання для обговорення*

1. Класифікація платіжних систем, заснованих на використанні платіжних карток.
2. Основні засади функціонування Національної платіжної системи «Український платіжний простір».
3. Міжбанківська платіжна система національного масштабу «УкрКарт».
4. Суть, структура та функції платіжної системи «УкрКарт».
5. Карткові продукти платіжної системи «УкрКарт».
6. Процесинговий центр платіжної системи «УкрКарт».
7. Керування ризиками в платіжній системі «УкрКарт».

*Тестові завдання*

1. *Банки-учасники НПС «Простір» можуть виконувати функції:*
  - а) емітента;
  - б) екваєра;
  - в) емітента та/або екваєра.
2. *Національна платіжна система «Український платіжний простір» (ПРОСТІР) створена:*
  - а) Кабінетом Міністрів України;
  - б) Державною казначейською службою України;
  - в) Національним банком України;

г) Міністерством фінансів України;

д) державними банками України.

3. *ПРОСТІР-класичний дозволяє здійснювати:*

а) транзакції лише на території України;

б) розрахунки за кордоном;

в) розрахунки як в Україні, так і за кордоном;

г) розрахунки смартфоном.

4. *Основним продуктом НПС «ПРОСТІР» є:*

а) платіжні картки;

б) системи переказу коштів;

в) термінали самообслуговування;

г) платіжні зітосунки.

5. *Головний процесинговий центр платіжної системи «УкрКарт» виконує такі функції:*

а) контролює виконання учасниками платіжної системи своїх зобов'язань;

б) веде бази даних банків-учасників та здійснює взаємодію з іншими учасниками за встановленим регламентом;

в) формує клірингову звітність для здійснення взаєморозрахунків між учасниками платіжної системи;

г) відкриває кореспондентські рахунки банкам-учасникам платіжної системи.

6. *Банк-учасник платіжної системи «УкрКарт» виконує такі функції:*

а) контролює виконання учасниками платіжної системи своїх зобов'язань;

б) веде бази даних банків-учасників та здійснює взаємодію з іншими учасниками за встановленим регламентом;

в) розвиває платіжну систему банку на базі карткових продуктів, сертифікованих у платіжній системі;

г) використовує картки для здійснення безготівкових розрахунків торговельних підприємствах та для отримання готівки через банкомати і термінальні пристрої.

7. *Власна карткова платіжна система УкрКарт:*

а) PaySystems;

б) Welsend;

в) PayRun;

г) City24.

8. *Прийом карток платіжної системи для розрахунків за надані товари та послуги під забезпечення банка-екваєра здійснює:*

а) розрахунковий банк;

б) розрахунково-кліринговий центр;

в) платіжна організація;

г) ретейлер.

9. *Переваги використання платіжної системи ПРОСТІР:*

- а) доступні безконтактні та віртуальні картки;
  - б) нижчий рівень шахрайських операцій;
  - в) до системи підключена вся карткова платіжна інфраструктура України;
  - г) всі відповіді правильні.
10. Кобейджингова картка НПС «ПРОСТІР» за межами України працює за тарифами:
- а) UnionPay;
  - б) Visa;
  - в) MasterCard;
  - г) Western Union.

### Тема 8. Зарубіжні та міжнародні платіжні системи

#### *План*

1. Платіжні системи США.
2. Платіжні системи Великобританії.
3. Платіжна система Швейцарії.
4. Товариство міжнародних міжбанківських фінансових телекомунікацій SWIFT.
5. Бельгійська платіжна система.
6. Система міжнародних автоматизованих розрахунків «TARGET».
7. Міжнародна платіжна система «TOPAZ».
8. Система термінових міжнародних грошових переказів «Western Union».

#### *Питання для обговорення*

1. Система переказу грошових коштів і цінних паперів Федеральної резервної системи США «Fedwire».
2. Система міжбанківських клірингових розрахунків США «CHIPS».
3. Чековий кліринг у розрахункових палатах США.
4. Автоматизована система клірингових розрахунків Великобританії «CHAPS».
5. Товариство всесвітніх міжбанківських телекомунікацій «SWIFT».
6. Швейцарська міжбанківська клірингова система «SIC».
7. Бельгійська платіжна система «ELLIPS».
8. Система міжнародних автоматизованих розрахунків «TARGET».
9. Міжнародна платіжна система «TOPAZ».
10. Система термінових міжнародних грошових переказів «Western Union».

### Тестові завдання

1. Для задоволення потреб єдиної грошової політики центральними банками країн Європейського Економічного Союзу було створено систему:

- а) SWIFT;
- б) CHAPS;
- в) CHIPS;
- г) TARGET;
- д) SIC.

2. Стандарти системи всесвітніх міжбанківських телекомунікацій «SWIFT» включають:

- а) інформаційні тексти, адреса, обмеження ризиків;
- б) порядок розрахунків, інформаційні тексти;
- в) адреса, порядок розрахунків;
- г) інформаційні тексти, адреса, код валюти;
- д) обмеження ризиків, код валюти.

3. У США чековий кліринг виконується у багатьох місцевих розрахункових палатах, де відбувається обмін:

- а) місцевими чеками;
- б) платіжними картками;
- в) готівкою;
- г) вексями;
- д) усі відповіді правильні.

4. Система «Fedwire» належить:

- а) кліринговій палаті Нью-Йорка;
- б) Федеральній резервній системі США;
- в) Нью-Йоркській асоціації клірингових палат;
- г) Банку Англії;
- д) Швейцарському Національному банку.

5. Система міжбанківських клірингових розрахунків «CHIPS» – це:

- а) державна платіжна система;
- б) приватна електронна платіжна система;
- в) система переказу грошових коштів і цінних паперів на великі суми;
- г) кооперативна платіжна система;
- д) державна система переказу грошових коштів і цінних паперів на незначні суми.

6. Нью-Йоркській асоціації клірингових палат належить:

- а) SWIFT;
- б) CHAPS;
- в) CHIPS;
- г) TARGET;
- д) SIC.

7. Міжбанківська клірингова система «SIC» здійснює остаточні та безвідкличні платежі в:

- а) доларах США;

- б) швейцарських франках;
- в) євро;
- г) фунтах стерлінгів;
- д) усі відповіді правильні.

8. Керівним органом системи «CHAPS» є:

- а) Федеральна резервна система;
- б) Банк Англії;
- в) Банк Швейцарії;
- г) Світовий банк;
- д) МВФ.

9. Система «TARGET» обробляє та обслуговує міжнародні платежі у:

- а) доларах США;
- б) євро;
- в) фунтах стерлінгів;
- г) ієнах;
- д) усі відповіді правильні.

10. Учасники Швейцарської міжбанківської клірингової системи повинні перебувати:

- а) на території Швейцарії і мати рахунки у Швейцарському Національному банку;
- б) на території Швейцарії, при цьому відкриття рахунків у Швейцарському Національному банку є необов'язковим;
- в) на території будь-якої країни та мати рахунки у Швейцарському Національному банку;
- г) на території будь-якої країни і мати рахунки у будь-якому центральному банку;
- д) на території Швейцарії і мати рахунки у будь-якому центральному банку.

### 3 ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

#### *Завдання 1*

Вартість POS-терміналу становить 3000 грн.

Підприємство та банк домовилися про встановлення POS-терміналу на таких умовах: комісія банку за операціями з картками інших банків – 2,3%, за картками банку-еквайру – 1,5%. Розподіл операцій наступний: 75% – картки закордонних банків, 15% – картки інших українських банків, 10% – картки банку-еквайру. Загальна кількість операцій щомісячно – 500000.

Комісія інтерчендж: 1,1% – картки закордонних банків, 1,8% – картки інших українських банків. Комісія за процесинг кожної операції – 0,3 грн., середня сума операції – 4000 грн. Інші щомісячні витрати банку – 100 грн.

Визначте прибуток (збиток) банку від еквайрингу у даній торговельній точці, а також необхідну суму оплати картками у торговельній точці при цій же середній сумі операції для беззбитковості для банку.

#### *Завдання 2*

Банк-еквайр встановлює торговельному підприємству обладнання для прийому платіжних карток на наступних умовах: щомісячна абонентська плата за обслуговування терміналу – 50 грн., комісія банку за розрахунками з картками інших банків – 2,8%, з картками банку – 2%. Визначте суму річних витрат торговельного підприємства на обслуговування клієнтів з платіжними картками, якщо сума його річного товарообігу складає 1200 тис. грн., частка розрахунків з платіжними картками – 7%, з них 75% – з картками інших банків, 25% – з картками банк-еквайра.

#### *Завдання 3*

Умови бонусної програми для клієнтів банку у межах брендпроекту з туристичним оператором передбачають нарахування бонусу у розмірі 2 грн. за кожні 250 грн. розрахунків з туристичним оператором платіжною картою. Річний обсяг розрахунків з туроператором за послуги становить 820 тис. грн., з них 15% – розрахунки платіжною картою. Умовами договору еквайрингу передбачено, що комісія банку за розрахунками платіжними картками банку складає 2%. Загальна сума операцій становить 17000 грн. Визначте частку витрат на бонуси клієнтам банку у доходах від еквайрингу.

#### *Завдання 4*

Для зменшення потреби в грошових коштах для спрощення процесу обміну платіжними повідомленнями банки «Укрексімбанк», «УкрСиббанк», «Приватбанк» і «Аваль» використовують систему багатостороннього взаємозаліку на основі клірингу. Банк «Укрексім» заборгував банку «УкрСиббанк» грошових коштів на суму 90 000 грн., а банк «УкрСиббанк» заборгував банку «Укрексім» грошових коштів на суму 70 000 грн. Банк «Укрексім» заборгував банку «Приватбанк» грошових коштів на суму 40 000

грн., а банк «Приватбанк» заборгував банку «Укрексім» грошових коштів на суму 20 000 грн. Банк «Укрексім» заборгував банку «Аваль» грошових коштів на суму 80 000 грн., а банк «Аваль» заборгував банку «Укрексім» грошових коштів на суму 10 000 грн. Банк «УкрСиббанк» заборгував банку «Приватбанк» грошових коштів на суму 50 000 грн., а банк «Приватбанк» заборгував банку «УкрСиббанк» грошових коштів на суму 60 000 грн. Банк «УкрСиббанк» заборгував банку «Аваль» грошових коштів на суму 70 000 грн., а банк «Аваль» заборгував банку «УкрСиббанк» грошових коштів на суму 100 000 грн. Банк «Приватбанк» заборгував банку «Аваль» грошових коштів на суму 20 000 грн., а банк «Аваль» заборгував банку «Приватбанк» грошових коштів на суму 60 000 грн.

Провести операції з багатостороннього клірингу.

### Завдання 5

Провести аналіз ринку платіжних карток в Україні на основі офіційних даних НБУ за останні 3 роки (табл. 1).

Таблиця 1 – Динаміка показників ринку платіжних карток України

Показники	Роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення, %	
	n-2	n-1	n	n-1/n-2	n/n-1	n-1/n-2	n/n-1
Кількість діючих банків							
Пункти продажу, які приймають платіжні картки							
Банківські термінали							
Торговельні POS-термінали							
Банкомати							
Загальна кількість емітованих платіжних карток в обігу							
Активні платіжні картки							
Безконтактні платіжні картки							
Токенізовані платіжні картки							
Кількість операцій, здійснених із використанням платіжних карток							
Безготівкові операції							
Отримання готівки							
Сума операцій, здійснених із використанням платіжних карток							
Безготівкові операції							
Отримання готівки							

### Завдання 6

На основі даних завдання 5 провести аналіз ринку платіжних карток на основі показників за трьома напрямками:

- оцінювання масштабів ринку;
- оцінювання інфраструктури ринку;
- оцінювання розвитку карткових розрахунків (табл. 2).

Таблиця 2 – Напрями та показники оцінювання ринку платіжних карток

Показник	Алгоритм розрахунку показника
1	2
1. Оцінювання масштабів ринку	
Кількість емітованих карток (кількість активних карток)	Загальна кількість карток в обігу або активних карток на відповідну дату
Кількість банків – учасників ринку	Загальна кількість банків – членів карткових платіжних систем на відповідну дату
Кількість держателів платіжних карток	Загальна кількість держателів платіжних карток на відповідну дату
Кількість карток на душу населення	$\frac{\text{Кількість карток}}{\text{Чисельність населення}}$
Кількість карток на одного держателя	$\frac{\text{Кількість карток}}{\text{Держателі платіжних карток}}$
Середній обсяг емісії карток в розрахунку на один банк	$\frac{\text{Кількість карток в обігу}}{\text{Кількість банків – членів карткових ПС}}$
Частка активних карток	$\frac{\text{Кількість активних карток}}{\text{Кількість карток в обігу}}$
2. Оцінювання інфраструктури ринку	
Кількість банкоматів на душу населення	$\frac{\text{Кількість банкоматів}}{\text{Чисельність населення}}$
Кількість терміналів на душу населення	$\frac{\text{Кількість терміналів}}{\text{Чисельність населення}}$
Співвідношення терміналів та банкоматів	$\frac{\text{Кількість терміналів}}{\text{Кількість банкоматів}}$
Кількість підприємств торгівлі та сфери послуг	Загальна кількість підприємств, що приймають картки до оплати на відповідну дату
Частка торгових терміналів у загальній кількості терміналів	$\frac{\text{Кількість торгових терміналів}}{\text{Загальна кількість терміналів (торгових і банківських)}}$
Кількість терміналів на одне підприємство торгівлі та послуг	$\frac{\text{Кількість торгових терміналів}}{\text{Кількість підприємств торгівлі та сфери послуг}}$
3. Оцінювання розвитку карткових розрахунків	
Коефіцієнт використання карток як інструменту безготівкових розрахунків	$\frac{\text{Обсяги безготівкових операцій}}{\text{Обсяги готівкових операцій}}$

Продовження таблиці 2

1	2
Обсяги безготівкових операцій населення, здійснених у банкоматах	$\frac{\text{Обсяги безготівкових операцій у банкоматах}}{\text{Чисельність населення}}$
Обсяги безготівкових операцій населення, здійснених у терміналах	$\frac{\text{Обсяги безготівкових операцій у терміналах}}{\text{Чисельність населення}}$
Обсяги готівкових операцій населення, здійснених у банкоматах	$\frac{\text{Обсяги операцій зі зняття готівки у банкоматах}}{\text{Чисельність населення}}$
Середній розмір безготівкових операцій	$\frac{\text{Сума операцій з безготівкових платежів}}{\text{Кількість операцій із безготівкових платежів}}$
Середній розмір готівкових операцій	$\frac{\text{Сума операцій отримання готівки}}{\text{Кількість операцій з отримання готівки}}$

Завдання 7

Надати характеристику платіжним системам, що функціонують на платіжному ринку України на основі заповнення таблиці 3. Варіанти для вибору платіжних систем представлені у таблиці 4.

Таблиця 3 – Характеристика платіжних систем

Назва платіжної системи	Коротка характеристика	Учасники	Тип учасника	Резидентність учасника*

\* заповнювати лише для групи міжнародних систем переказу коштів

Групи платіжних систем:

I – міжнародна система переказу коштів;

II – внутрішньодержавна система переказу коштів;

III – внутрішньодержавна карткова платіжна система;

IV – внутрішньодержавна система розрахунків за угодами щодо цінних паперів



## 4 ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

Індивідуальна робота передбачає навчальну, дослідну та творчу роботу, яку здобувач вищої освіти виконує самостійно у вільний від занять (за розкладом) час за завданням і під керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі.

Індивідуальна робота є важливим складником у засвоєнні програмних результатів навчання поряд з аудиторною роботою. Вона є основою підготовки здобувача як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтересу до творчої роботи, здатність вирішувати науково-теоретичні та практичні завдання.

Індивідуальна робота здобувача вищої освіти з дисципліни «Платіжні системи» є частиною наукової роботи і полягає у дослідженні актуальних аспектів розвитку платіжного ринку. Результати такої діяльності оформлюються у вигляді тез доповідей, які можуть бути опубліковані у збірниках конференцій за напрямками дослідження.

Тези доповіді – це повідомлення професійній, фаховій, науковій, соціально активній аудиторії про результати власного дослідження на заздалегідь визначену тему; короткий текст, обсяг якого зазвичай складає 2-4 сторінки; він має бути написаний в науковому стилі та містити результати певного дослідження. Тези з поміж інших жанрів навчально-наукових робіт мають вирізнятися змістовністю, логічною послідовністю, стислим викладом. Структурно вони передбачають наступні елементи: вступ із зазначеною актуальністю теми, окреслену мету дослідження, аналіз, узагальнення, перспективи подальшого дослідження.

Рекомендований перелік тем з дисципліни «Платіжні системи» для виконання індивідуальної роботи:

1. Інновації на платіжному ринку.
2. Розвиток карткових платіжних систем в Україні.
3. Розвиток систем переказу коштів в Україні.
4. Вплив цифрових технологій на платіжні системи.
5. Тенденції розвитку платіжного ринку.
6. Сучасний стан та перспективи розвитку СЕП НБУ.
7. Особливості обігу електронних грошей: зарубіжний та вітчизняний досвід.
8. Управління ризиками платіжних систем в умовах глобалізаційних економічних процесів.
9. Особливості здійснення оверсайту платіжних систем.
10. Напрями розвитку платіжної інфраструктури в умовах сучасних викликів.

Тематика для виконання індивідуальної роботи може відрізнятися від запропонованої і узгоджується індивідуально з викладачем в залежності від наукових інтересів здобувача вищої освіти.

## 5 ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

В результаті вивчення курсу «Платіжні системи» здобувачі вищої освіти повинні володіти відповідною термінологією. Під час проведення практичних занять подається перелік основних понять за темами курсу та здійснюється перевірка знання професійної термінології у рамках вивчення курсу. Результати усного або письмового опитування здобувачів вищої освіти на предмет знання основних понять з дисципліни «Платіжні системи» включаються до поточних оцінок.

### *Термінологічний словник*

*Автентифікація* – процедура, що дає змогу надавачу платіжних послуг установити та підтвердити особу користувача та/або належність користувачу певного платіжного інструменту, наявність у нього підстав для використання конкретного платіжного інструменту, у тому числі шляхом перевірки індивідуальної облікової інформації користувача.

*Авторизація* – процедура отримання дозволу на проведення операції з використанням платіжного інструменту.

*Безготівкові розрахунки* – перерахування коштів із рахунків платників на рахунки отримувачів, а також перерахування надавачами платіжних послуг коштів, унесених платниками готівкою, на рахунки отримувачів.

*Валові розрахунки в режимі реального часу* – режим розрахунків, що передбачає безперервне виконання зобов'язань учасників платіжної системи окремо за кожним переказом у платіжній системі без відстрочення в часі.

*Випуск електронних грошей* – складова фінансової платіжної послуги з випуску електронних грошей та виконання платіжних операцій з ними, у тому числі відкриття та обслуговування електронних гаманців, що пов'язана з наданням електронних грошей, включаючи надання передплачених платіжних інструментів (припейд-карток) користувачам в обмін на готівкові кошти та/або на кошти, перераховані з поточних/платіжних рахунків.

*Віртуальний платіжний термінал* – програмне забезпечення, що дає змогу здійснювати платіжні та інші операції з використанням реквізитів електронних платіжних засобів у мережі Інтернет.

*Вішинг* – телефонне шахрайство, пов'язане з виманюванням реквізитів банківських карток або іншої конфіденційної інформації, примушуваннями до переказу коштів на картку злодіїв.

*Власник рахунку* – особа, на ім'я якої відкрито рахунок та/або електронний гаманець, за яким здійснюються платіжні та/або інші операції з використанням платіжного інструменту.

*Гарантування* – функція схеми виконання платіжних операцій, що полягає у забезпеченні збереження коштів користувачів платіжних послуг та/або надавачів платіжних послуг, які використовують платіжну схему в

порядку, установленому в платіжній схемі, відповідно до вимог законодавства України.

*Дата валютування* – зазначена платником у платіжній інструкції дата, починаючи з якої кошти, що становлять суму платіжної операції і переказані платником отримувачу, переходять у власність отримувача.

*Дебетовий переказ* – платіжна операція, що здійснюється з рахунку платника на підставі наданої отримувачем платіжної інструкції, за умови отримання згоди платника на виконання платіжної операції, наданої ним отримувачу, надавачу платіжних послуг отримувача або платника, або на підставі платіжної інструкції стягувача без отримання згоди платника.

*Держатель платіжного інструменту* – фізична особа, яка на законних підставах використовує платіжний інструмент для ініціювання платіжної операції з відповідного рахунку для виконання платіжних операцій або здійснює інші операції із застосуванням зазначеного платіжного інструменту.

*Дистанційна платіжна операція* – платіжна операція, що здійснюється із застосуванням засобів дистанційної комунікації.

*Еквайринг платіжних інструментів (еквайринг)* – платіжна послуга, що полягає у прийнятті платіжних інструментів, результатом якої є переказ коштів отримувачу та/або видача коштів у готівковій формі.

*Еквайрингова установа (еквайр)* – надавач платіжних послуг, який надає послугу еквайрингу платіжних інструментів та має ліцензію на надання такої послуги.

*Електронний гаманець* – обліковий запис емітента електронних грошей, комерційного агента, користувача – суб'єкта господарювання, користувача – фізичної особи, що згенерований/створений у процесинговій системі/програмному забезпеченні емітента або технологічного оператора платіжних послуг для обліку, зберігання та здійснення платіжних операцій з ними.

*Електронний платіжний засіб* – платіжний інструмент, реалізований на будь-якому носії, що містить в електронній формі дані, необхідні для ініціювання платіжної операції та/або здійснення інших операцій, визначених договором з емітентом.

*Електронні гроші* – одиниці вартості, що зберігаються в електронному вигляді, випущені емітентом електронних грошей для виконання платіжних операцій (у тому числі з використанням наперед оплачених платіжних карток багатоцільового використання), які приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж їх емітент, та є грошовим зобов'язанням такого емітента електронних грошей.

*Емісія платіжних інструментів* – платіжна послуга, що надається емітентом платіжних інструментів на договірних засадах із користувачем, яка полягає у випуску (наданні) користувачу платіжного інструменту для ініціювання та оброблення платіжних операцій.

*Емітент платіжних інструментів* – надавач платіжних послуг, який надає послугу емісії платіжних інструментів та має право на надання такої послуги відповідно до законодавства України.

*Засіб дистанційної комунікації* – засіб комунікації, що використовується в процесі ініціювання платіжних операцій без фізичної присутності користувача в надавача платіжних послуг.

*Ініціатор* – особа, яка на законних підставах ініціює платіжну операцію шляхом формування та/або подання відповідної платіжної інструкції, включаючи застосування платіжного інструменту. До ініціаторів належать платник, отримувач, стягувач, обтяжувач.

*Іноземна платіжна установа/іноземна установа електронних грошей* – юридична особа - нерезидент, яка відповідно до законодавства держави, в якій вона зареєстрована, має право надавати платіжні послуги.

*Інформаційна інфраструктура* – сукупність обладнання, засобів, комплексів та систем для оброблення, передавання та приймання інформації, а також системи електронних комунікацій, що використовуються для здійснення платіжних операцій.

*Кардинг* – це вид шахрайства, у якому зловмисники, отримавши обманним шляхом ваші конфіденційні дані, зокрема повні реквізити платіжної картки, знімають гроші з рахунків без вашого відома.

*Кіберзагроза* – наявні та потенційно можливі явища і чинники, що спричиняють або можуть спричинити ризик порушення конфіденційності, цілісності, доступності інформаційних ресурсів та/або спостережності і керованості інформаційної інфраструктури.

*Кіберінцидент* – подія або сукупність несприятливих подій ненавмисного характеру або таких, що мають ознаки можливої кібератаки, які становлять загрозу безпеці інформаційної інфраструктури, створюють імовірність порушення штатного режиму її функціонування, а також ставлять під загрозу захищеність інформаційних ресурсів.

*Кіберризик* – ризик реалізації кіберзагроз щодо інформаційних ресурсів та/або інформаційної інфраструктури, а також наслідки таких подій.

*Кліринг* – механізм, що включає збирання, сортування, реконсиляцію та проведення взаємозаліку зустрічних вимог учасників платіжної системи, а також обчислення за кожним із них сумарного сальдо за визначений період часу між загальними обсягами вимог та зобов'язань.

*Кореспондентський рахунок* – рахунок, що відкривається банком іншому банку, філії іноземного банку в Україні для виконання міжбанківських платіжних операцій.

*Користувач* – фізична особа або юридична особа, яка отримує чи має намір отримати платіжну послугу як платник або отримувач (або обидва одночасно), а в разі надання послуг банком - клієнт банку.

*Кредитовий переказ* – платіжна операція з рахунку платника на підставі платіжної інструкції, наданої платником або надавачем послуг з ініціювання

платіжних операцій, за умови отримання згоди платника на виконання платіжної операції, наданої надавачу платіжних послуг платника.

*Мала платіжна установа* – платіжна установа, діяльність якої передбачає надання платіжних послуг з дотриманням обмежень, визначених Законом «Про платіжні послуги» та нормативно-правовими актами Національного банку України.

*Маршрутизація* – обмін даними між учасниками платіжної системи під час виконання платіжних операцій.

*Надавач платіжних послуг* – надавач платіжних послуг, у якому відкритий рахунок платника/отримувача/стягувача для виконання платіжних операцій. До надавачів платіжних послуг належать банки та небанківські надавачі платіжних послуг.

*Надавач платіжних послуг з ініціювання платіжної операції* – юридична особа, яка в установленому порядку отримала право на надання послуг з ініціювання платіжної операції.

*Надавач платіжних послуг з надання відомостей з рахунків* – юридична особа, яка в установленому порядку отримала право на надання послуги з надання відомостей з рахунків.

*Надавач платіжних послуг з обслуговування рахунку* – надавач платіжних послуг, у якого відкритий рахунок користувача для виконання платіжних операцій.

*Небанківський надавач платіжних послуг* – надавач платіжних послуг, що не є банком та отримав право на надання всіх або окремих фінансових платіжних послуг. До небанківських надавачів платіжних послуг належать платіжні установи (уключаючи малі платіжні установи), філії іноземних платіжних установ, установи електронних грошей, філії іноземних установ електронних грошей, оператори поштового зв'язку.

*Обтяжувач* – ініціатор за обтяженням, предметом якого є майнові права на кошти, що знаходяться на рахунку.

*Оверсайт платіжної інфраструктури* – діяльність Національного банку України щодо забезпечення безперервного, надійного та ефективного функціонування платіжної інфраструктури, що включає: моніторинг платіжної інфраструктури; оцінювання платіжної інфраструктури на відповідність вимогам законодавства та міжнародним стандартам оверсайта; встановлення вимог та обмежень щодо діяльності платіжної інфраструктури; надання рекомендацій щодо удосконалення діяльності платіжної інфраструктури та/або застосування заходів впливу.

*Оператор платіжної системи* – юридична особа, яка встановлює правила платіжної системи, виконує інші функції для забезпечення функціонування платіжної системи та несе відповідальність за діяльність цієї платіжної системи відповідно до її правил та вимог законодавства.

*Отримувач* – особа, на рахунок якої зараховується сума платіжної операції.

*Передплачений платіжний інструмент* – платіжний інструмент, що використовується відповідно до схеми виконання платіжних операцій відповідного емітента електронних грошей та/або правил платіжної системи, згідно з якими випускаються платіжні інструменти, та з дотриманням вимог законодавства України.

*Переказ коштів без відкриття рахунку* – платіжна послуга, що надається платнику з метою переказу коштів у готівковій чи безготівковій формі отримувачу або надавачу платіжних послуг, який діє від імені отримувача, під час якої надавач цієї послуги не використовує відкритий у нього рахунок платника та/або отримувача.

*Персональний ідентифікаційний номер* – комбінація цифр, літер або літер і цифр, потрібна для автентифікації користувача під час здійснення операцій із використанням платіжного інструменту.

*Платіжна інструкція* – розпорядження ініціатора надавачу платіжних послуг щодо виконання платіжної операції.

*Платіжна інфраструктура* – надавачі платіжних послуг, платіжні системи, технологічні оператори платіжних послуг та відносини між ними під час виконання платіжних операцій.

*Платіжна картка* – електронний платіжний засіб у вигляді пластикової чи іншого виду картки.

*Платіжна картка багатоцільового використання* – передплачений платіжний інструмент (матеріальний або віртуальний), який забезпечує доступ до електронних грошей, що зберігаються на електронному гаманці споживача, випускається емітентом та надається емітентом та/або агентом із розповсюдження лише споживачу (припейд-картка).

*Платіжна операція* – дія, ініційована користувачем, із внесення, переказу або зняття коштів незалежно від правовідносин між платником і отримувачем, які є підставою для цього.

*Платіжна послуга* – діяльність надавача платіжних послуг з виконання та/або супроводження платіжних операцій.

*Платіжна система* – система для виконання платіжних операцій із формальними та стандартизованими домовленостями і загальними правилами щодо процесингу, клірингу та/або виконання розрахунків між учасниками платіжної системи.

*Платіжна установа* – юридична особа (крім банку, фінансової установи, що має право на надання платіжних послуг, оператора поштового зв'язку, органу державної влади, органу місцевого самоврядування), яка в установленому порядку отримала право на надання всіх або окремих фінансових платіжних послуг (крім платіжної послуги з випуску та виконання платіжних операцій з електронними грошима).

*Платіжний додаток* – програмний засіб, розміщений в апаратно-програмному середовищі платіжного інструменту (магнітна смуга, мікросхема, чип контактний/безконтактний), за допомогою якого здійснюються платіжні та/або інші операції, передбачені договором.

*Платіжний застосунок* – програмне забезпечення, що дає змогу користувачу ініціювати платіжну операцію (у тому числі за допомогою платіжних інструментів) та/або здійснювати інші операції, передбачені договором з надавачем платіжних послуг.

*Платіжний моніторинг* – обов’язкова діяльність надавачів фінансових платіжних послуг з контролю платіжних операцій з метою виявлення та запобігання неналежним платіжним операціям.

*Платіжний пристрій* – технічний пристрій (банківський автомат, платіжний термінал, програмно-технічний комплекс самообслуговування, програмно-апаратне середовище мобільного телефону, інший пристрій), що дає змогу користувачу ініціювати платіжну операцію, а також виконати інші операції згідно з функціональними можливостями цього пристрою.

*Платіжний рахунок* – рахунок, що відкривається небанківським надавачем платіжних послуг користувачу на договірній основі виключно для цілей виконання платіжних операцій відповідно до умов договору та вимог законодавства України.

*Платіжний ринок* – сукупність учасників платіжного ринку та правовідносин між ними щодо надання платіжних послуг.

*Платник* – особа, з рахунку якої ініціюється платіжна операція на підставі платіжної інструкції.

*Послуга з ініціювання платіжної операції* – нефінансова платіжна послуга, що полягає в ініціюванні платіжної інструкції надавачем послуги з ініціювання платіжної операції на запит платника з рахунку платника, відкритого в іншому надавачі платіжних послуг.

*Послуга з надання відомостей з рахунків* – нефінансова платіжна послуга, що полягає у наданні в режимі реального часу консолідованої інформації щодо одного або кількох рахунків, відкритих на ім’я користувача в одному або більше надавачах платіжних послуг.

*Поточний рахунок* – рахунок (уключаючи рахунок із спеціальним режимом використання), що відкривається банком клієнту для зберігання коштів і виконання платіжних операцій відповідно до умов договору та вимог законодавства України.

*Примусове списання (стягнення)* – платіжна операція з рахунку платника, що здійснюється стягувачем без згоди платника на підставі встановленого законом виконавчого документа у випадках, передбачених законодавством, або на підставі рішення суду, що набрало законної сили, чи рішення керівника органу стягнення (його заступника або уповноваженої особи) у випадках, передбачених Податковим кодексом України.

*Процесинг* – діяльність, що включає будь-що з такого: виконання за платіжними операціями авторизації, моніторингу, збору, оброблення та зберігання інформації, надання обробленої інформації учасникам розрахунків;

*Процесингова установа* – юридична особа, що здійснює процесинг.

*Рахунок умовного зберігання (ескроу)* – рахунок, що відкривається банком клієнту на договірній основі для зарахування на рахунок коштів та

перерахування їх/видачі коштів готівкою у випадках, передбачених законодавством України, особі (особам), зазначеній (зазначеним) клієнтом (бенефіціару або бенефіціарам), а в разі надання бенефіціаром письмової вказівки банку - особі (особам), зазначеній (зазначеним) бенефіціаром, якщо це передбачено договором, або повернення таких коштів клієнту за настання підстав, передбачених договором.

*Розрахунковий банк* – уповноважений оператором відповідної платіжної системи банк, що бере участь у проведенні розрахунків у платіжній системі.

*Розрахунковий рахунок* – рахунок, що відкривається банком небанківському надавачу платіжних послуг, фінансовій установі, що має право на надання платіжних послуг, виключно для цілей забезпечення виконання платіжних операцій його користувачів.

*Скімінг* – шахрайство шляхом зчитування даних з допомогою спеціального обладнання, яке фіксує дані магнітної стрічки банківської картки і її пін-код.

*Смішинг* – вид фішингу через SMS. Шахраї відправляють жертві SMS-повідомлення, що містить посилання на фішинговий вебсайт і мотивувальне повідомлення увійти на цей сайт.

*Стягувач* – особа, яка може бути ініціатором платіжної операції примусового списання (стягнення) коштів з рахунку платника на підставі виконавчих документів, визначених законом України, або на підставі рішення суду, що набрало законної сили, або рішення керівника органу стягнення (його заступника або уповноваженої особи) відповідно до Податкового кодексу України.

*Суб'єкт платіжної системи* – оператор платіжної системи, розрахунковий банк (розрахункові банки), технологічний оператор (технологічні оператори), учасники платіжної системи.

*Суб'єкти платіжних операцій* – користувачі (платники, отримувачі) та відповідні надавачі платіжних послуг.

*Сума платіжної операції* – відповідна сума коштів, яка в результаті виконання платіжної операції повинна бути зарахована на рахунок отримувача або видана отримувачу в готівковій формі.

*Технологічний оператор платіжних послуг* – юридична особа-резидент, інша, ніж емітент, яка на підставі договору, укладеного з емітентом, надає послуги процесингу, клірингу та/або виконує операційні, інформаційні та інші технологічні функції, пов'язані з наданням емітентом фінансової платіжної послуги з випуску електронних грошей та виконанням платіжних операцій з ними, у тому числі відкриття та обслуговування електронних гаманців, без залучення коштів за платіжними операціями на свій рахунок.

*Трапінг* – спосіб шахрайства, коли за допомогою спеціального приладу, який «захоплює» карту в банкоматі і не відпускає її до певної дії, шахраї знімають кошти з рахунку того, чия карточка «зажована», коли клієнт по якійсь причині пішов, залишивши карточку. або шахрай робить вигляд, що вставив свою карточку і каже, що це його гроші, які він зняв зі своєї карточки.

*Установа електронних грошей* – юридична особа, яка на підставі отриманої ліцензії набула право на надання платіжної послуги з випуску та виконання платіжних операцій з електронними грошима.

*Учасник платіжної системи* – прямий та непрямий учасники платіжної системи; юридична особа, яка на підставі договору про участь у платіжній системі надає користувачам послуги з виконання платіжних операцій за допомогою цієї системи та відповідно до законодавства має право надавати такі послуги.

*Учасники платіжного ринку* – суб'єкти платіжних операцій (їх комерційні агенти), надавачі обмежених платіжних послуг, платіжні системи (оператори платіжних систем) та технологічні оператори.

*Фармінг* – це процедура таємного перенаправлення жертви на хибну IP-адресу. Для цього може використовуватися навігаційна структура (файл hosts, система доменних імен (DNS)).

*Фізичний платіжний термінал* – електронний програмно-технічний пристрій, що дає змогу здійснювати платіжні та інші операції з використанням платіжних інструментів та/або їх реквізитів.

*Фінансова установа, що має право на надання платіжних послуг*, - небанківська фінансова установа, яка не має статусу платіжної установи або установи електронних грошей та у порядку, визначеному законом, має право надавати окремі фінансові платіжні послуги.

*Фішинг* – вид шахрайства, метою якого є виманювання в довірливих або неуважних користувачів мережі персональних даних клієнтів онлайн-аукціонів, сервісів із переказу або обміну валюти, інтернет-магазинів.

*Цифровий контент* – товари чи послуги, що створюються і постачаються (надаються) виключно в електронному вигляді, споживаються з використанням технічних (цифрових, електронних) пристроїв та не передбачають використання або споживання фізичних товарів чи послуг.

*Цифрові гроші Національного банку України (цифрові гроші)* – електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України.

*Шимінг* – схема зчитування даних з картки у банкоматі завдяки супертонкій (товщиною з людський волос) платі, вставленій у пристрій для картки і передачі цих даних шахраям.

## 6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ

### *Критерії оцінювання поточної роботи на практичних заняттях*

Види робіт та критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
<b>1. Бали поточної успішності на практичних заняттях</b>	
ЗВО в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст та особливості здійснення економічних та фінансових розрахунків через платіжні системи, правильно відтворює механізми розрахунків через платіжні системи при використанні різних розрахункових інструментів, чітко та економічно грамотно розробляє заходи інформаційної безпеки.	5
ЗВО достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст результатів здійснення економічних та фінансових розрахунків через платіжні системи. Але при викладанні деяких питань аналізу не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	4
ЗВО в цілому володіє навчальним матеріалом, виконує основні розрахунки, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі достатньо суттєві неточності у висновках та помилки в розрахунках.	3
ЗВО не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, не проводить аналіз отриманих даних, допускаючи при цьому суттєві неточності у розрахунках.	2
ЗВО частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст більшості питань теми, допускаючи при цьому суттєві помилки.	0-1
<b>2. Бали за виконання та захист завдань аналітичного характеру, презентацій та доповідей</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- розгорнутий, вичерпний виклад змісту питань, грамотна презентація отриманих результатів;</li> <li>- володіння необхідними для розкриття змісту питань категоріями;</li> <li>- проведення правильного розрахунку через платіжні системи;</li> <li>- обґрунтований аналіз отриманих даних та економічна інтерпретація результатів здійснених розрахунків;</li> <li>- чітке розуміння позитивних та негативних моментів в роботі з платіжними системами під час проведення економічних та фінансових розрахунків.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>- порівняно з виконанням роботи на найвищий бал не зроблено повного розкриття та обґрунтування результатів розрахунків через платіжні системи;</li> <li>- недостатнє розуміння відповідних фінансових категорій та понять.</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>- робота ЗВО малообґрунтована,</li> <li>- неповна; частково розрахунки виконані неправильно.</li> </ul>	4
- робота виконана менше ніж 20% загального обсягу завдань.	2

*Критерії оцінювання модульної контрольної роботи*

	Вид завдання	Критерії оцінювання	Максимальний бал
1	Тестові завдання (60 тестів)	За кожне правильно виконане завдання виставляється 0,5 бали	30 балів
2	Практичне завдання (2 завдання)	За кожне правильно виконане завдання виставляється 2,5 бали	5 балів
	Разом		35 балів

*Критерії оцінювання індивідуальної роботи*

Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
У роботі висвітлено всі, а також безпосередньо пов'язані з ними спеціальні питання теми; при цьому зачіпаються проблемні питання, проводиться аналіз та формулюються пропозиції щодо подолання проблем	10-15
У роботі належно висвітлено тільки основні питання й не піднімаються конкретні спеціальні проблеми щодо теми дослідження, або предмет дослідження істотно звужено, або за змістом робота виходить за межі предмета дослідження, або аналіз проблемних питань має дещо поверхневий характер	5-9
У роботі не розкрито основних питань щодо теми дослідження, або вона ґрунтується на ненаукових положеннях, або за змістом робота не відповідає структурі чи самій темі	0-4

*Критерії оцінювання знань ЗВО під час проведення заліку*

	Вид завдання	Критерії оцінювання	Максимальний бал
1	Тестові завдання (30 тестів)	За кожне правильно виконане завдання виставляється 0,25 бали	7,5 балів
2	Практичне завдання	За правильно виконане завдання 2,5 бали	2,5 балів
	Разом		10 балів

*Підсумкова семестрова оцінка*

Види робіт	Кількість балів
Поточний контроль на практичних заняттях	0...40
Модульний контроль	0...35
Індивідуальна робота	0...15
Залік	0...10
Разом	0...100

## 7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання знань ЗВО здійснюється відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка», погодженого вченою радою та затвердженого наказом ректора.

З дисципліни «Платіжні системи» здобувач вищої освіти може набрати до 90% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру (з мінімальними вимогами до знань) і до 10% підсумкової оцінки – на диференційованому заліку.

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та практичних занять, консультацій і оцінюється сумою набраних балів (максимум 90 балів). Під час практичних занять розглядаються теоретичні положення відповідно до тематичного плану занять, розбираються приклади, вирішуються практичні задачі, виконуються тестові та індивідуальні завдання.

Модульний контроль має на меті оцінку результатів знань здобувачів вищої освіти після вивчення матеріалу. Модульна контрольна робота проводиться у вигляді тестових та практичного завдань. За модульну контрольну роботу виставляється оцінка (максимум 35 балів).

Підсумкова оцінка поточного контролю за семестр визначається як сума оцінок за модульною контрольною роботою, балів, що набрані ЗВО на практичних заняттях протягом семестру та балів за виконання індивідуального завдання (максимум 90 балів). Підсумкова оцінка поточного контролю доводиться до відома ЗВО до початку сесії.

Семестровий контроль у вигляді диференційованого *заліку* проводиться під час залікового тижня за двома завданнями: тестові завдання (до 7,5 балів), практичне завдання (до 2,5 балів). Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до залікової оцінки. Білети до заліку знаходяться в пакеті документів на дисципліну. Питання до заліку знаходяться у системі дистанційного навчання Moodle.

Складання заліку є обов'язковим елементом підсумкового контролю знань для ЗВО, які претендують на оцінку «відмінно». Якщо ЗВО виконав всі види робіт протягом семестру та набрав 60% і більше підсумкової оцінки, то він, за бажанням, може залишити набрану кількість балів як підсумкову оцінку і не складати залік.

Повторне складання диференційованого заліку з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється.

Всі види робіт, підготовлені здобувачем вищої освіти з дисципліни «Платіжні системи», повинні відповідати загальноприйнятим нормам етичної поведінки. Політика дотримання академічної доброчесності ґрунтується на «Кодексі академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка».

## 8 ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Суть та елементи платіжної системи.
2. Якісні характеристики платіжної системи.
3. Організаційна структура платіжної системи.
4. Види платіжних систем.
5. Центральний банк та його функції у платіжній системі.
6. Роль комерційних банків у діяльності платіжної системи.
7. Небанківські надавачі платіжних послуг.
8. Схема проходження інформації платіжною системою.
9. Засоби обробки даних.
10. Засоби телекомунікації.
11. Обладнання систем масових платежів.
12. Організація експлуатації платіжних систем
13. Поняття та види ризиків платіжних систем.
14. Система захисту інформації та її структура.
15. Відповідальність суб'єктів переказу за забезпечення захисту інформації та основні типи загроз.
16. Криптографічний захист інформації і системи розподілу ключів.
17. Заходи захисту інформації.
18. Поняття та принципи організації платіжної операції. Платіжний інструмент як елемент платіжної операції.
19. Класифікація платіжних інструментів.
20. Платіжні технології.
21. Поняття та характеристики міжбанківських розрахунків.
22. Особливості роботи внутрішньобанківських платіжних систем.
23. Суть та організаційна структура СЕП НБУ.
24. Учасники СЕП НБУ.
25. Міжбанківські перекази в СЕП НБУ.
26. Моделі обслуговування консолідованого коррахунку в СЕП НБУ.
27. Класифікація платіжних систем, заснованих на використанні платіжних карток.
28. Основні засади функціонування Національної платіжної системи «Український платіжний простір».
29. Міжбанківська платіжна система національного масштабу «УкрКарт».
30. Платіжні системи США.
31. Платіжні системи Великобританії.
32. Платіжна система Швейцарії.
33. Товариство міжнародних міжбанківських фінансових телекомунікацій SWIFT.
34. Бельгійська платіжна система.
35. Система міжнародних автоматизованих розрахунків «TARGET».
36. Міжнародна платіжна система «TOPAZ».
37. Система термінових міжнародних грошових переказів «Western Union».

## 9 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Основна*

1. Концепція запровадження нагляду (оверсайта) за платіжними системами в Україні: постанова Правління НБУ від 15.09.2010 № 426. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0426500-10#Text>
2. Методика комплексного оцінювання системно важливих платіжних систем (зі змінами, унесеними рішенням Правління Національного банку України від 04 вересня 2020 року № 564-рш): постанова Правління НБУ від 24.09.2015 № 635. URL: <http://surl.li/sfmwu>
3. Методичні рекомендації з управління ризиками в платіжних системах. URL: <http://surl.li/sfmzk>
4. Методичні рекомендації щодо управління операційним ризиком (у тому числі кіберризиком та безперервністю діяльності) та забезпечення зберігання інформації про клієнтів об'єктами платіжної інфраструктури. URL: <http://surl.li/sfnac>
5. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. №2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
6. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 7 грудня 2000 року № 2121-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>.
7. Про безготівкові розрахунки в національній валюті користувачів платіжних послуг: Інструкція НБУ від 29.07.2022 р. № 163. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0163500-22#Text>
8. Про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними: Положення НБУ від 29.09.2022 р. № 210. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0210500-22#Text>
9. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 травня 2003 року № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.
10. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 5 жовтня 2017 року № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>.
11. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон України (в редакції Закону від 31.05.2005 № 2594-IV). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>
12. Про міжбанківський переказ коштів в Україні в національній валюті в особливий період: Положення НБУ від 23.12.2003 № 576. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0039-04#Text>.
13. Про Національний банк України: Закон України від 20 травня 1999 року № 679-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14>.
14. Про платіжні послуги: Закон України від 30 червня 2021 року № 1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20>.
15. Про порядок відкриття та закриття рахунків користувачам надавачами платіжних послуг з обслуговування рахунків: Інструкція НБУ від

29.07.2022 р. № 162. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0162500-22#Text>

16. Про порядок емісії та еквайрингу платіжних інструментів: Положення НБУ від 29.07.2022 р. № 164. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0164500-22#Text>

17. Про порядок здійснення оверсайту платіжної інфраструктури в Україні: Положення НБУ від 24.08.2022 р. № 187. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0187500-22#Text>

18. Про реєстрацію платіжних систем, учасників платіжних систем та технологічних операторів платіжних послуг: Положення НБУ від 26.09.2022 р. № 208. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0208500-22#Text>

#### *Допоміжна*

1. Банківська система: навчальний посібник / [Ситник Н.С., Стасишин А.В., Блащук-Девяткіна Н.З., Петик Л.О.] ; за заг. ред. Н. С. Ситник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 580 с.

2. Береславська О. І. Міжнародні розрахунки та валютні операції : навч. посіб. Ірпінь : Університет ДФС України, 2019. 368 с.

3. Гладких Д. М. Банківська безпека держави в умовах розвитку інформаційної економіки (трансформації банківських операцій): монографія. К.: НУОУ, 2019. 393 с.

4. Пожидаєва М.А. Платіжні системи: теоретичні засади та фінансово-правове регулювання в Україні: монографія. Київ: Юрінком Інтер, 2020. 348 с.

5. Чайковський Я. І. Організація платіжних операцій банків : навчальний посібник. Тернопіль : ТНЕУ, 2018. 232 с.

6. Payment aspects of financial inclusion in the fintech era. Committee on Payments and Market Infrastructures. World Bank Group. April 2020. 74 p.

7. Sato, Setsuya & Hawkins, John. (2019). Electronic finance: an overview of the issues.

#### *Інформаційні ресурси*

1. Система дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка». Курс: Платіжні системи. – Режим доступу : <https://eln.stu.cn.ua/course/view.php?id=3420>

2. Офіційний сайт Наукової бібліотеки НУ «Чернігівська політехніка». – Режим доступу: <http://library2.stu.cn.ua/>

3. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/>

4. Офіційний портал Верховної Ради України: <http://rada.gov.ua/>

5. Офіційний портал Державної служби статистики: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

6. Офіційний портал Національного банку України: <http://www.bank.gov.ua>