

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра інформаційних систем та технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана з навчально-виховної роботи
Наталія ТМЄНОВА
2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Банківські інформаційні технології»

для здобувачів освіти

галузь знань 12 «Інформаційні технології»
спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»
освітній рівень бакалавр
освітня програма «Програмні технології інтернет речей»
вид дисципліни вибіркова
Форма навчання денна

Навчальний рік	2024/2025
Семестр	6
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі: доцент кафедри, к.т.н. Олена СІПКО

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ («__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)
на 20__/20__ н.р. _____ («__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)
на 20__/20__ н.р. _____ («__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2024

Розробник: Олена СПІКО., к.т.н., доцент кафедри інформаційних систем та технологій

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувач кафедри інформаційних систем та технологій

 д.т.н., проф. Володимир ДРУЖИНІН

Протокол № 20-23/24 від «27» серпня 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету інформаційних технологій

Протокол №__ від «27» серпня 2024 року

Голова науково-методичної комісії  (Ганна КРАСОВСЬКА)

«__» _____ 2024 року

Програму перевірено


1. Метою дисципліни «Банківські інформаційні технології» (ВК.3.04.03) є формування у студентів наступних здатностей:

- Розуміння основних принципів та концепцій банківської діяльності.
- Оволодіння сучасними інформаційними технологіями, які використовуються в банківській сфері.
- Здатність аналізувати, оцінювати та впроваджувати інноваційні технологічні рішення для покращення банківських процесів та послуг.
- Навички використання банківського програмного забезпечення для автоматизації рутинних операцій та підтримки прийняття рішень.
- Здатність до адаптації до швидко змінюючогося середовища та використання новітніх технологій для підтримки банківської діяльності.
- Розуміння важливості інформаційної безпеки та захисту конфіденційної інформації в банківському секторі.
- Вміння співпрацювати з іншими фахівцями у банківському середовищі для досягнення спільних цілей та вирішення завдань.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1) Основи економіки та фінансів: Студентам може бути корисно мати розуміння основних концепцій економіки та фінансів, таких як гроші, кредит, інвестиції та інші.

2) Інформаційні технології: Знання про основи інформаційних технологій, включаючи комп'ютерні мережі, бази даних, програмування та інші аспекти, може бути корисним для розуміння ролі інформаційних технологій у банківській галузі.

3) Фінансова математика: Розуміння математичних концепцій, таких як відсотки, облік фінансових потоків та інші фінансові розрахунки, може бути важливим для розуміння банківських операцій та інформаційних систем, пов'язаних з ними.

4) Банківська діяльність: Основи банківської діяльності, включаючи функції банків, типи банківських продуктів та послуг, а також регулювання банківського сектора, можуть допомогти студентам краще зрозуміти контекст застосування банківських інформаційних технологій.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Дисципліна "Банківські інформаційні технології" спрямована на вивчення сучасних інформаційних технологій та їх використання в банківській галузі. Студенти будуть ознайомлені з основними концепціями, методами та інструментами, що застосовуються для покращення ефективності та безпеки банківських процесів. До основних тем дисципліни входять: автоматизація банківських операцій, управління банківськими даними, впровадження інформаційних систем у банківській сфері, кібербезпека та захист інформації, використання штучного інтелекту та аналітичних інструментів для оптимізації банківських процесів. Дисципліна передбачає практичні вправи та кейси, що дозволять студентам засвоїти теоретичні знання та застосувати їх на практиці в реальних ситуаціях банківської діяльності.

4. Завдання (навчальні цілі) полягають у формуванні у студентів комплексу знань, навичок і вмінь, необхідних для успішної роботи в банківському секторі в галузі інформаційних технологій. Студенти мають розуміти сучасні технологічні тенденції та їх застосування в банківській сфері, володіти методами автоматизації банківських процесів, уміти аналізувати

та впроваджувати інноваційні інформаційні системи для оптимізації роботи банківських установ, а також мати навички забезпечення кібербезпеки та захисту конфіденційної інформації. Крім того, студенти повинні вміти працювати з інформаційними системами, що використовуються в банківській галузі, та мати розуміння процесів управління банківською діяльністю в контексті сучасних інформаційних технологій.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумко вій оцінці з дисциплі ни
К од	Результат навчання			
1. 1	Сучасні інформаційні технології, їхні основні принципи та застосування в банківській сфері.	Лекції курсу лабораторні і практичні роботи курсу, самостійна робота, дискусії, аналітична доповідь	Опитування, тестування, залік	30%
1. 2	Методи та інструменти автоматизації банківських операцій та управління банківськими даними.			
1. 3	Основи кібербезпеки та захисту інформації в банківській діяльності.			
1. 4	Принципи роботи інформаційних систем, використовуваних в банківському секторі.			
2. 1	Застосовувати інформаційні технології для оптимізації банківських процесів та покращення обслуговування клієнтів.		Звіт з лабораторних і практичних робіт, тестування, залік	15%
2. 2	Аналізувати потреби банківської установи та впроваджувати відповідні інформаційні системи та технології.			20%
2. 3	Здійснювати заходи з кібербезпеки та захисту інформації від несанкціонованого доступу та інших загроз.			15%
3	Ефективно співпрацювати з колегами, клієнтами та іншими зацікавленими сторонами у вирішенні завдань з використанням інформаційних технологій.		Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу	20%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Програмні результати навчання (код)	Результати навчання дисципліни (код)							
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3
ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.	+	+	+	+	+	+	+	
ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.					+	+	+	+
ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	
ПР 18. Розробляти та проводити тестування для кожного програмного модуля проекту, кваліфіковане тестування всього програмного комплексу відповідно до існуючих або сформульованих вимог, подальша інсталяція програмного продукту та його обслуговування.					+	+	+	+
ПР 19. Використовувати можливості апаратного забезпечення, використовувати можливості операційних систем, використовувати можливості мережових програмних систем, забезпечувати захищеність програм і даних від несанкціонованих дій.					+	+	+	+

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання: рівень досягнення усіх запланованих результатів навчання визначається за результатами вивчення відеолекцій розміщених в Teams, проміжного тестування за двома модулями, захисту результатів лабораторних робіт, опитування та реферативної доповіді в рамках дисципліни. Дисципліна закінчується **заліком**.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

- результати навчання 1-(знання) РН 1.1., РН 1.2., РН 1.3., РН 1.4. - до 30% ;
- результати навчання 2-(вміння) РН 2.1., РН 2.2., РН 2.3.- до 50% ;
- результати навчання 3-(комунікація) РН 3 - до 20%.

7.2 Організація оцінювання.

Семестрове оцінювання: 60 балів (100%)

Оцінка за семестр формується шляхом успішного виконання та обов'язкового захисту лабораторних робіт, а також реферативних виступів та відповідей при дискусіях на лекційних заняттях.

Поточне оцінювання проводиться у формі опитування студентів за темами попередніх лекцій, темами лабораторних і практичних робіт чи темами домашнього завдання, проміжного тестування. Здобувач виконує та захищає 6 лабораторних робіт, що оцінюються від 3 до 4 балів за кожну роботу (всього від 18 до 24 балів), та 5 практичних робіт, що оцінюються від 3 до 4 балів за кожну роботу (всього від 15 до 20 балів),.

Якщо здобувач не вчасно виконує лабораторну чи практичну роботу, то оцінка знижується на 0,5 бали за кожен тиждень протермінування. Робота вважається зданою вчасно, коли захист відбувається на наступній парі після видачі завдання, якщо викладачем не повідомлено інші терміни. Терміни здачі викладач оголошує та викладає окремим повідомленням в команді системи Microsoft Teams (чи інших затверджених кафедрою системах навчання).

Протягом семестру проводиться проміжний контроль у формі тестування за тематикою лекційних занять. Студенти приймають активну участь у дискусіях на лекційних заняттях. Оцінюється від 8 до 16 балів.

Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум (48 балів), для допуску до заліку не допускаються. Обов'язковими є виконання та захист запланованих індивідуальних лабораторних, практичних робіт та проміжного тестування на бали від 60%.

Підсумкове оцінювання у формі заліку: складає 20 модульних балів (20% від загального рейтингу).

На останньому занятті проводиться залікова робота у формі тестування.

Оцінка за залік не може бути меншою 12 балів для отримання позитивної оцінки за предмет.

Підсумкова оцінка визначається шляхом підсумовування балів семестрової роботи та залікового тестування. Якщо у підсумку студент набрав більше 60 балів, йому ставиться оцінка «зараховано».

При простому розрахунку отримаємо:

	Практичні роботи	Лабораторні роботи	Проміжне тестування	Залікове тестування	Підсумкова оцінка
Мінімум	15	18	15	12	60
Максимум	20	24	36	20	100

7.3 Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни.

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин			
		Лекції	Лабораторні	Практичні	СР
1	Вступ до банківських інформаційних технологій: основні концепції та тенденції.	2			6
2	Автоматизація банківських операцій: роль інформаційних систем.	2	4		6
3	Управління банківськими даними: бази даних та їх застосування.	2	4	2	6
4	Кібербезпека в банківській сфері: загрози та заходи захисту.	2	4	2	8
5	Впровадження інформаційних систем у банківську діяльність: методи та стратегії.	2	4	2	8
6	Використання штучного інтелекту та аналітичних інструментів в банківських операціях.	2	4	2	8
7	Інноваційні технології в банківському секторі: блокчейн, інтернет речей тощо.	2	4	2	8
8	Законодавство та регулювання в галузі банківських інформаційних технологій.	2			8
9	Перспективи розвитку банківських інформаційних технологій: тренди та виклики.	2			8
	ВСЬОГО ЗА СЕМЕСТР	18	24	10	66

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – 18 год.

Лабораторні заняття - 24 год.

Практичні заняття - 10 год.

Консультації – 2 год.

Самостійна робота - 66 год.

9. Рекомендовані джерела:

1. Карпов В. (2008). "Інформаційні технології в банківській сфері". Видавництво "Нова книга".
2. Петрова О. (2015). "Кібербезпека в банківській діяльності". Видавництво "Фінанси та статистика".
3. Іваненко І. (2012). "Автоматизація банківських операцій". Видавництво "Університетська книга".
4. Сидоренко П. (2019). "Інформаційні системи в банківській сфері". Видавництво "Видавничий дім "Інтерсервіс"".
5. Гриньова Н. (2016). "Інноваційні технології в банківській діяльності". Видавництво "Книга-Сервіс".