Випускна робота магістра

Дослідження та удосконалення інформаційної системи ризикових ситуацій в системі управління взаємовідносинами з клієнтами банку

Виконав ст.групи ЕК01-13м Босянок В.В.

Керівник доц. Лозовська Л.І.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробленні системи заходів з моніторингу кредитного ризику банку; виробленні методичних та практичних рекомендацій щодо її впровадження у вітчизняну банківську систему.

Об'єктом дослідження є кредитний ризик як системоутворюючий чинник функціонування банків у системі грошово-кредитних відносин за умови наявності конкурентного середовища.

Предметом дослідження є система фінансових відносин, зумовлених механізмами моніторингу кредитного ризику банку.

Головною задачею сучасного етапу розвитку банківської справи є уникнення або мінімізація ризику при одночасному отриманні достатніх прибутків з метою схоронності коштів вкладників і підтримання діяльності банку.

Кредитний ризик – це невід'ємна складова процесу існування банку на ринку, саме тому вказаний ризик є для банку особливим об'єктом аналізу і управління, по скільки дохід банку є залежним від ефективності управління ризиком.

Метод Дельфи

Основні етапи методу Дельфи такі:

- уточнення проблем або об'єктів для експертизи;
- формування групи експертів;
- розробка анкети для опитування експертів;
- індивідуальне анкетне опитування експертів;
- математичне опрацювання результатів опитування;
- уточнення експертами своїх оцінок.

Вихідні дані оцінки кредитного ризику

Основні показники кредитного ризику банку у 2015 - 2017 рр.

№	Показник	Формула розрахунку	2015р.	2016р.	2017р.	Оптимальне значення
1.	Коефіцієнт кредитної активності	K_1=КП\А*100%	93,43	90,07	92,65	65-75%
2.	Коефіцієнт достатності резервів	K_2=Р\КП*100%	11,14	17,55	21,98	0,9-5%
3.	Коефіцієнт якості кредитів	K_3=БК\КП*100%	3,41	11,29	14,51	Не більше 5%
4.	Коефіцієнт прострочених кредитів	K_4=ПК\КП*100%	18,27	17,51	16,85	Не більше 10%
5.	Максимальний розмір ризику на одного позичальника	К5 = Норматив Н7	11,17	10,72	13,09	Не більше 25%
6.	Рівень концентрації великих кредитних ризиків	К6 = Норматив Н8	11,17	21,24	44,81	Не більше 8-кратного розміру РК
7.	Рівень концентрації кредитних ризиків на одного інсайдера	К7 = Норматив Н9	4,35	4,63	4,42	Не більше 5%
8.	кредитних ризиків серед інсайдерів	К8 =Норматив Н10	5,14	5,73	5,5	Не більше 30%
9.	Коефіцієнт списань із резерву	K_9=СР\КП*100%	0,02	0,24	1,29	0,25-1,5%
10.	Коефіцієнт прибутковості кредитних операцій	K_{10}=(ПД-ПВ)\КП*100%	22,04	20,66	17,73	Не менше 1,4%

Розрахунок оцінки експертів

Експерт	Оцінка експертів, dij										Сума
	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	
1	9	7	10	6	8	1	2	3	4	5	55
2	10	5	8	6	7	1	2	4	3	9	55
3	9	7	8	5	10	2	1	3	4	6	55
4	9	7	10	5	8	1	2	3	4	6	55
5	8	9	10	5	8	1	2	3	4	5	55
6	9	7	10	6	4	1	2	3	8	5	55
7	10	7	9	7	7	1	2	3	4	5	55
8	9	7	10	6	5	1	2	3	4	8	55
9	9	6	10	7	8	1	2	3	4	5	55
10	9	7	10	6	8	1	2	3	4	5	55
11	9	7	10	6	8	1	3	2	4	5	55
12	10	8	6	9	5	4	7	1	2	3	55
13	8	7	9	6	10	1	2	3	4	5	55
14	9	7	10	6	8	1	2	3	4	5	55
15	9	4	10	6	8	2	1	3	5	7	55
Сума рангів	136	102	140	92	112	20	34	43	62	84	825
Сумарний ранг	9	7	16	23	11	3	4	22	62	28	-
Відхилення суми рангів	53,5	19,5	58	10	30	-63	-49	-40	-21	2	-
Квадрати відхилень	2862	380	3306	90	870	3906	2352	1560	420	2	15751

Експерти	Показники										Сума
	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	
Вагові коефіцієнти, 1	0,165	0,1236	0,1697	0,1115	0,1358	0,0242	0,0412	0,0521	0,0752	0,1018	1,000

- Для оцінки міри узгодженості думок експертів розрахуємо коефіцієнт конкордації (W):

$$W = \frac{S}{S_{max}}$$

- Показник середнього суми рангів (a) розраховується наступним чином:

$$a = \frac{1}{2} m \times (n + 1)$$

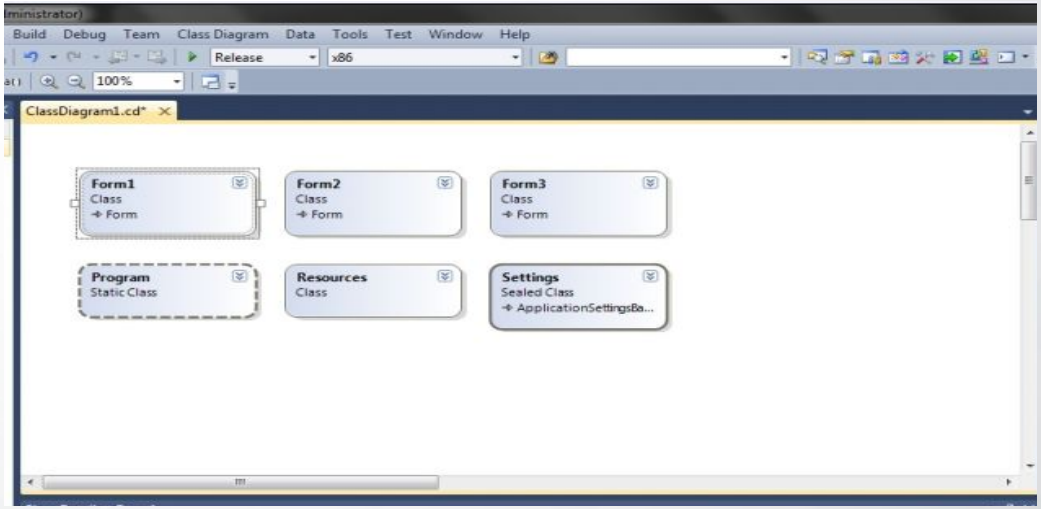
- Вагові коефіцієнти (l) обчислюються за формулою:

$$l_i = \frac{S_j^{(R)}}{S_{\text{повн}}} = \frac{\sum_{i=1}^{m} d_{ij}}{\sum_{j=1}^{m} \sum_{i=1}^{n} d_{ij}}$$

Розрахунок інтегрального показника кредитного ризику у 2015 – 2017 роках

Показник	Вага	2 015р.		2 016р.		2 017р.	
		Нараховані бали	Зважені бали	Нараховані бали	Зважені бали	Нараховані бали	Зважені бали
К1	0,165	80	13,2	83	13,695	81	13,365
К2	0,1236	45	5,562	29	3,5844	23	2,8428
К3	0,1697	132	22,4004	44	7,4668	35	5,9395
К4	0,1115	55	6,1325	57	6,3555	59	6,5785
К5	0,1358	155	21,049	157	21,3206	148	20,0984
К6	0,0242	199	4,8158	197	4,7674	194	4,6948
К7	0,0412	113	4,6556	107	4,4084	112	4,6144
К8	0,0521	183	9,5343	181	9,4301	182	9,4822
К9	0,0752	8	0,6016	96	7,2192	134	10,0768
К10	0,1018	142	14,4556	139	14,1502	133	13,5394
Сума	1,000	1112	102,41	1090	92,40	1101	91,23

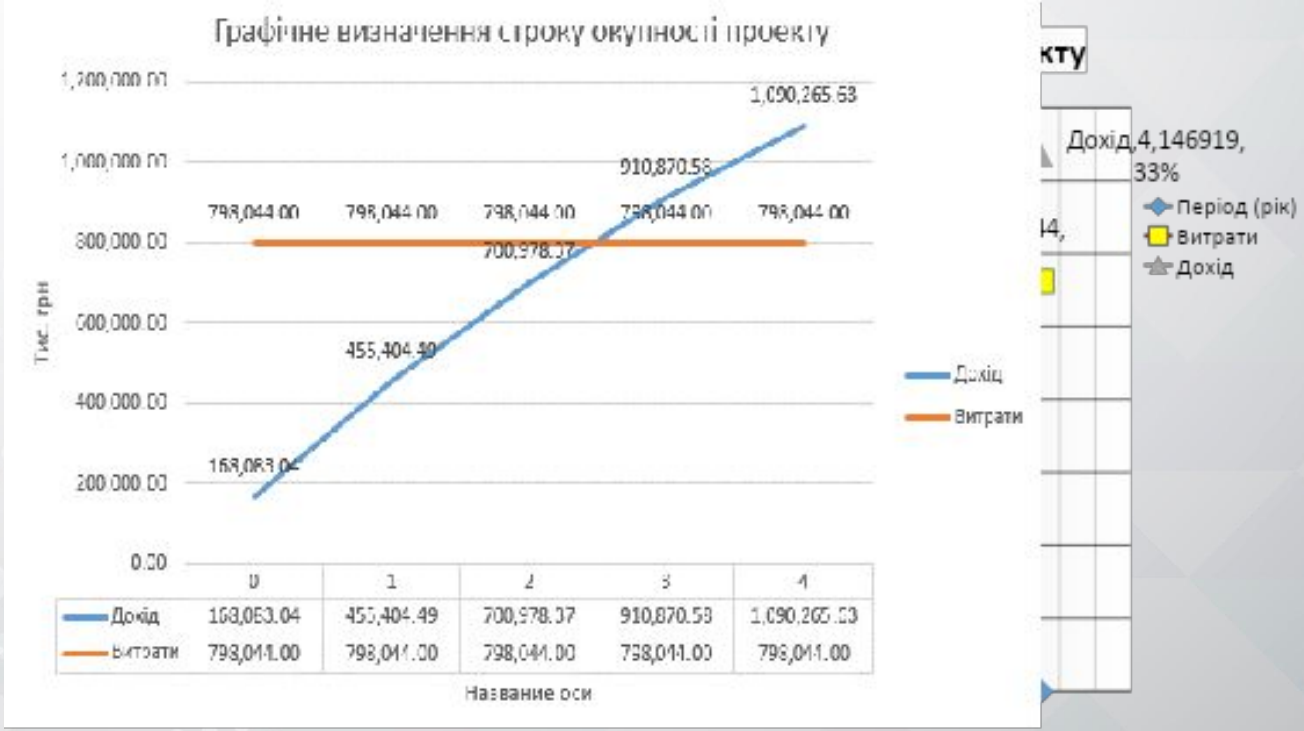
Діаграма класів



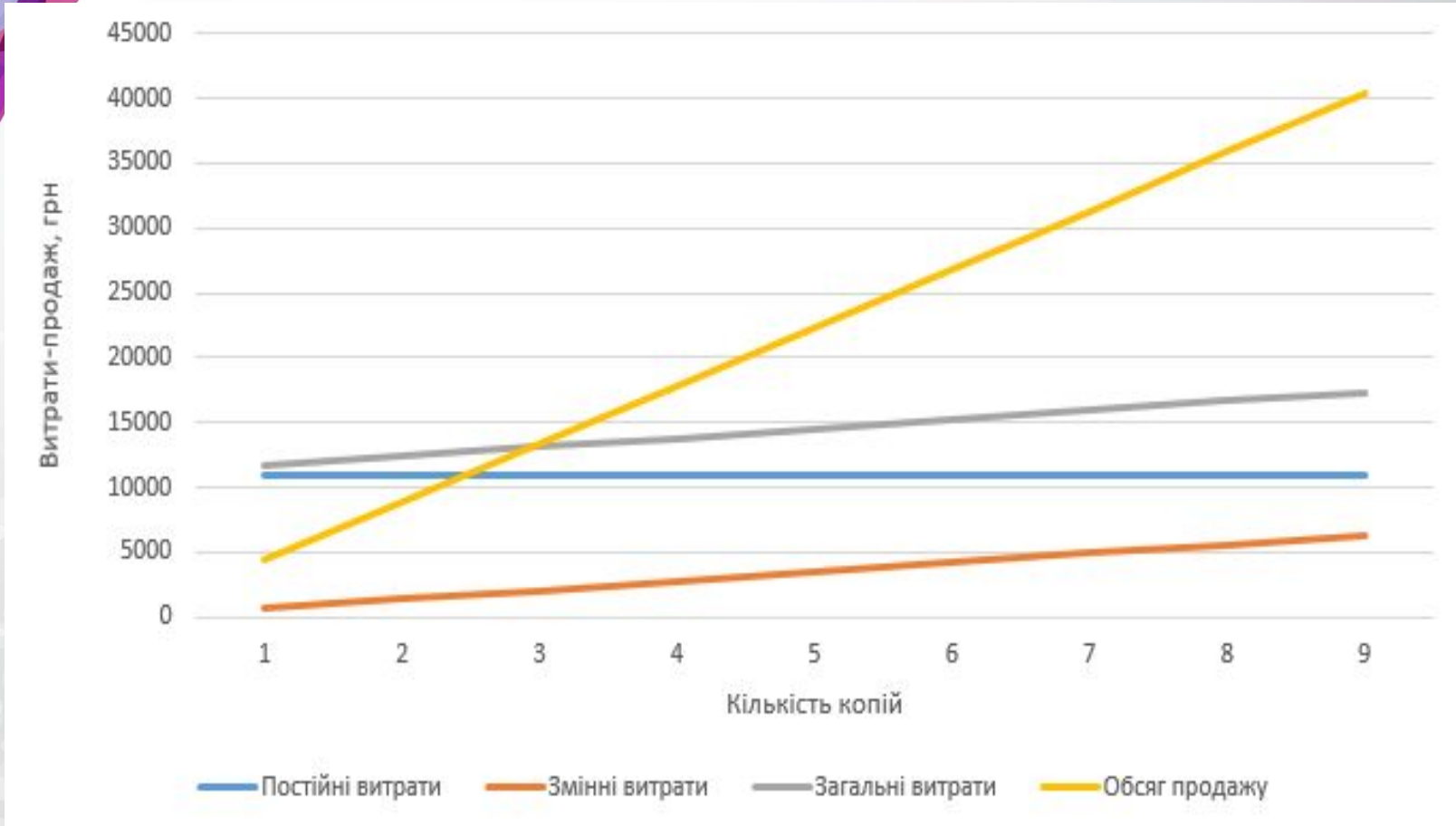
Програмне забезпечення було створено у середовищі *Microsoft VisualStudio 2010* з використанням мови програмування *C#*.

До створення архітектури додатку було застосовано об’єктно-орієнтований підхід.

Графік визначення строку окупності проекту



Точки беззбитковості



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!