

Фінанси, банківська справа та страхування

УДК 336.774

Іванюк Сергій Русланович

студент

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Иванюк Сергей Русланович

студент

Киевского национального университета имени Тараса Шевченко

Ivaniuk Serhii

Student of the

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Приказюк Наталія Валентинівна

доктор економічних наук, доцент,

в.о. завідувача кафедри страхування,

банківської справи та ризик-менеджменту

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Приказюк Наталия Валентиновна

доктор экономических наук, доцент,

и.о. заведующего кафедрой страхования,

банковского дела и риск-менеджмента

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

Prykaziuk Nataliia

D.Sc in Economics, Associate Professor,

Acting Head of Department of Insurance, Banking and Risk Management

Taras Shevchenko National University of Kyiv

ORCID: 0000-0002-7813-8590

КРЕДИТНИЙ РИЗИК ТА ЙОГО ВИЗНАЧАЛЬНІ ФАКТОРИ В УКРАЇНІ

КРЕДИТНЫЙ РИСК И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЕГО ФАКТОРЫ В УКРАИНЕ

CREDIT RISK AND ITS DETERMINING FACTORS IN UKRAINE

***Анотація.** У даній статті здійснено аналіз сучасного стану кредитного ризику в Україні, а зокрема частки простроченої заборгованості по кредитах в загальній сумі наданих кредитів по банківській системі в цілому, а також здійснена спроба знайти певні взаємозв'язки між величиною кредитного ризику та іншими різними макроекономічними показниками.*

У ході дослідження виявлено, що поточний стан кредитного ризику та частки непрацюючих кредитів є дуже високим, і більш ніж кожна друга гривня в усьому обсязі наданих банками кредитів є проблемною, більшість прострочених кредитів мають терміни, що перевищують три місяці. Сучасний розмір частки простроченої заборгованості є одним з найбільших за усю зафіксовану історію банківської практики у всіх країнах світу. А фізичні особи взагалі нездатні обслуговувати кредит, якщо він був оформлений в іноземній валюті, частка таких непрацюючих кредитів складає більше 95%. Зрозуміло, що це не може проходити безслідно, а такий високий розмір частки простроченої заборгованості здійснює вагомий дестабілізуючий вплив на функціонування банківської системи та економіки в цілому.

Також було здійснено спробу простежити взаємозв'язки між величиною кредитного ризику, а зокрема частки простроченої заборгованості, з іншими макроекономічними показниками. Так досліджувались взаємозв'язки з динамікою курсу гривні до долара, з індексом інфляції, з обсягом наданих кредитів усього, з величиною

норматива великих кредитних ризиків Н8, з вартістю кредитних ресурсів для фізичних осіб (величиною відсоткової ставки за кредитами), з кількістю банків, з величиною облікової ставки НБУ, з часткою безробіття та з величній середньої заробітної плати в Україні. В результаті проведеного дослідження, а саме побудови багатofакторної регресійної моделі залежності частки простроченої заборгованості від визначених найвпливовіших на неї факторів, власних розрахунків було виявлено, що найвагомішими факторами впливу стали курс гривні до долара та індекс інфляції.

Ключові слова: *кредитний ризик, прострочена заборгованість, непрацюючі кредити, взаємозв'язки кредитного ризику.*

Аннотація. *В статтє проведено анализ современного состояния кредитного риска в Украине, а в частности доли просроченной задолженности по кредитам в общей сумме выданных кредитов по банковской системе в целом, а также осуществлена попытка найти некоторые взаимосвязи между размером кредитного риска и другими различными макроэкономическими показателями.*

В ходе исследования обнаружено, что текущее состояние кредитного риска и доли неработающих кредитов является очень высоким, и более чем каждая вторая гривна во всем объеме выданных банками кредитов является проблемной, большинство просроченных кредитов имеют сроки, превышающие три месяца. Текущий размер доли просроченной задолженности является одним из крупнейших за всю зафиксированную историю банковской практики во всех странах мира. А физические лица вообще не способны обслуживать кредит, если он был оформлен в иностранной валюте, доля таких неработающих кредитов составляет более 95%. Понятно, что это не может проходить бесследно, и такой высокий размер доли просроченной задолженности

осуществляет весомое дестабилизирующее влияние на функционирование банковской системы и экономики в целом.

Также была предпринята попытка найти взаимосвязи между величиной кредитного риска, а в частности долей просроченной задолженности, с другими макроэкономическими показателями. Так исследовались взаимосвязи с динамикой курса гривны к доллару, с индексом инфляции, с общим объемом выданных кредитов, с величиной норматива больших кредитных рисков (Н8), со стоимостью кредитных ресурсов для физических лиц (размером кредитной процентной ставки), с количеством банков, с размером учетной ставки НБУ, с уровнем безработицы и размером средней заработной платы в Украине. В результате проведенного исследования, а именно построения многофакторной регрессионной модели зависимости доли просроченной задолженности от определенных влияющих на нее факторов, собственных расчетов было определено, что важнейшими факторами влияния стали курс гривны к доллару и индекс инфляции.

Ключевые слова: *кредитный риск, просроченная задолженность, неработающие кредиты, взаимосвязи кредитного риска.*

Summary. *In this article, an analysis of the modern state of credit risk, and in particular the share of arrears in the total amount of loans issued by the whole banking system. Also an attempt was made to find some interrelations between the credit risk and some other macroeconomic indicators.*

During the research was found that the current state of credit risk and the share of non-performing loans is very high, and more than every second hryvnia in all loans issued by banks is overdue, and that the majority of non-performing loans have a period exceeding three months. The current size of the share of overdue debts is one of the largest for the entire recorded history of banking practice in all countries of the world. And individuals are generally not able to

service the loan, if it was issued in foreign currency, the share of such non-performing loans is more than 95%. It is clear that this can not pass without a trace and such a high proportion of arrears has a significant destabilizing effect on the functioning of the banking system and the economy as a whole.

Also an attempt was made to find some interrelations between credit risk's size, and in particular the share of overdue debt, with the variety of other macroeconomic indicators. In this context, investigated the interrelations with the dynamics of the hryvnia course against the dollar, with the inflation index, with the total amount of issued loans, with the size of the standard of large credit risks (H8), with the cost of credit resources for individuals (the size of the credit interest rate), with the number of banks, with the size of the NBU discount rate, with the unemployment rate and the size of the average wage in Ukraine. In a result of this study, notably of building a multifactor regression model of the dependence of the share of overdue debt on certain influencing it factors, own calculations, it was determined that the hryvnia against the dollar rate and the inflation index were the most important factors of influence.

Key words: *credit risk, arrears, non-performing loans, credit risk interrelations.*

Постановка проблеми. Кредитний ризик – це невід’ємна складова в діяльності комерційного банку, саме через це вказаний ризик є для банку особливим об’єктом аналізу і управління, оскільки дохід банку залежить від ефективності ризик-менеджменту. Зростаючий кредитний ризик перетворюється у головне джерело банківського ризику загалом. Комерційні банки, як і вся банківська система, покликані уособлювати надійність і безпеку, тому є необхідність постійного аналізу стану кредитного ризику як для банку так і для банківської системи загалом, та пошуків можливих факторів зростання рівня кредитного ризику для ефективного ризик-менеджменту та вирішення наявних проблем.

Також в умовах негативного впливу коливань курсу гривні, нестабільності економіки, військових дій на сході України підвищується ризиковість діяльності банків, особливо кредитної. За таких умов у банківській системі України відбувається зростання рівня негативно класифікованої заборгованості, через що створюються значні резерви для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями, які негативно позначаються на рівні капіталізації банків, довірі населення та на стані банківської системи України як такої.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження особливостей прояву кредитного ризику, вдосконалення функціонування банківської системи, зокрема процесу управління кредитними ризиками банківської діяльності, привертає увагу як зарубіжних, так і вітчизняних науковців і практиків. Теоретичні та методичні аспекти ризик-менеджменту кредитного ризику відображені в роботах провідних вчених з банківської справи, теорії кредиту та банківського менеджменту: І.А. Бланка [1], І.О. Лютого [4], Н.І. Версаль [4], Л.О. Примостки [9], М.І. Савлука [11], В.І. Міщенко [5], О.В. Любкіної [4], А.М. Мороза [11] та багатьох інших. Однак, у зв'язку з актуальністю даного питання, доцільно і в сучасному контексті оцінити особливості прояву кредитного ризику в Україні.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даної роботи є аналіз сучасного рівня кредитного ризику та знаходження факторів, які здійснюють на його вплив. Для досягнення поставленої мети виконаємо такі завдання: дослідити фактичний рівень кредитного ризику; знайти фактори, що чинять вплив на цей рівень; обґрунтувати силу і особливості впливу знайдених факторів на досліджуваний показник.

Виклад основного матеріалу. Справді, банківська система України на сьогодні далека від свого найкращого і оптимального стану, простежується висока недовіра населення, високі відсотки за кредитами [8]

та і високий кредитний ризик для кожного банку. Розглянемо останній, та власне спробуємо проаналізувати сучасний рівень кредитного ризику банківської системи України загалом.

Так, одним із основних показників реалізації кредитного ризику для банківських установ, і сигналом присутності проблем в банківській системі, є саме частка простроченої заборгованості, тобто та частка кредитів, що не повертається відповідно до передбачених умов, за якими вона б мала повертатися позичальниками [11, с. 493]. Прослідкуємо розмір частки простроченої заборгованості за останні роки (рис. 1).

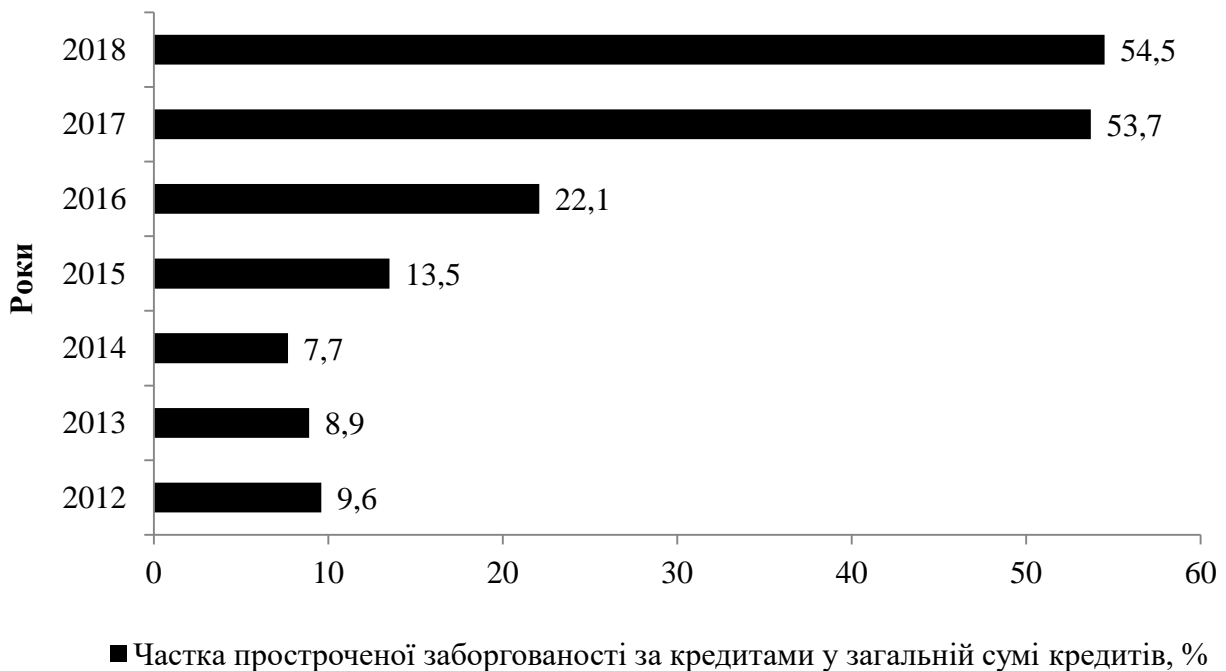


Рис. 1. Рівень частки простроченої заборгованості банків України за період з 2012 – 2018 рр. (на початок періоду), %

Джерело: складено авторами на основі [8; 2]

Так, з 2012 до 2014 року частка простроченої заборгованості зменшувалась, і робила це в середньому на 1%, а от починаючи з 2015 року почала стрімко зростати, і з показника 2014 року в 7,7%, зросла до 13,5% в 2015 році та до 22,1% в 2016 році, а далі, збільшившись більш ніж в 2,4 рази, сягнула 53,7 та 54,7 відсотків в 2017 та 2018 роках відповідно. Такі

дані демонструють масштаби проблеми, коли більш ніж 50% кредитів банків України є непрацюючими, що суттєво стримує кредитування, та формує вагомий системний ризик для банківської системи.

З метою деталізації джерел кредитного ризику за суб'єктивним підходом доцільно розглянути і структуру проблемних кредитів в розрізі груп позичальників, та подивитися як саме ризик розподіляється за видами кредитування та за валютами (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл наданих кредитів за видами та валютами (01.01.2018 р)

Показник	Обсяг наданих кредитів, млн. грн.		в т.ч. непрацюючих		Частка проблемних кредитів, %
	в гривні	в іноз. валюті	в гривні	в іноз. валюті	
Кредити корпоративному сектору	892 900		500 263		56,03
	465 842	427 058	265 284	234 979	
Кредити фізичним особам (включно з ФОП)	174 448		93 353		53,51
	105 836	68 612	27 774	65 580	
Міжбанківські кредити	22 046		1 372		6,22
	2 358	1 9508	917	455	
Кредити органам державної влади та місцевого самоврядування	1 519		10		0,69
	1 519	-	10	-	
Всього кредитів	1 090 914		594 998		54,5
	575 736	515 178	293 985	301 013	

Джерело: [12]

Як свідчать дані таблиці, найбільша частка непрацюючих кредитів спостерігається саме в корпоративному секторі – близько 56%, проте і в кредитуванні фізичних осіб вона не набагато менша – 53,5%. Що ж стосується інших видів кредитування, таких як міжбанківські кредити та кредити органам влади, то там ця частка є низькою – 6% та 0,7% відповідно. При цьому варто звертати увагу і на обсяг наданих кредитів за

кожним з напрямків, так найбільше кредитів було надано корпоративному сектору – 81,8 % усіх кредитів. Якщо ж говорити за валюти кредитування, то якщо в корпоративному секторі валюта кредитування не чинить ніяких суттєвих впливів на повернення кредиту позичальником, то при кредитуванні фізичних осіб все навпаки – кредити надані фізичним особам в іноземній валюті були повернуті лише на 4,4% - інші ж 95,6% - проблемні, а в національній валюті по своїм обсягам проблемним є лише 26,2% кредитів [12], що демонструє нам відповідні закономірності та свідчить про певні особливості кредитного ринку України.

Справді розміри частки простроченої заборгованості можуть вражати, наприклад в липні 2017 року вона взагалі склала 58%, що виявилось найвищим показником у світовій практиці за всю історію зафіксованих спостережень. Так, навіть НБУ наводить статистику за найвищими історичними максимумами частки простроченої заборгованості, а саме – в Афганістані в 2010 році – 50%, в Нігерії – 38%, і в Екваторіальній Гвінеї в 2016 році – 28% [8]. До того ж 80% усіх непрацюючих кредитів перевищують у своєму простроченні 90 днів, що ще більше загострює ситуацію. Також цікаво поглянути на лідерів серед банків України за найбільшим рівнем простроченої заборгованості, так такими банками станом на початок 2018 року були: ВТБ Банк з часткою простроченої заборгованості в 95%, ПриватБанк – 89% та Укрсоцбанк – 81,8% [12].

У розрізі такого стану кредитного ризику та простроченої заборгованості зокрема, актуальним є виявлення причин, що зумовили таку ситуацію, та факторів, що можуть впливати на частку непрацюючих кредитів, і відповідно з якою силою. З огляду на зазначене, вважаємо за доцільне виявити фактори, що можуть чинити вплив на частку простроченої заборгованості, які піддаються кількісному обрахунку, звести

їх в одну систему, та побудувати факторну модель, яка б демонструвала як фактори впливають на досліджуваний нами показник.

Для побудови факторної моделі потрібно мати результуючий показник, за який беремо частку простроченої заборгованості, та потрібно визначитися з можливими факторами, які можуть чинити на неї вплив [3, с. 203]. В якості факторів, вважаємо за доцільне, обрати наступні: курс гривні до долара; вартість кредитів для фізичних осіб (відсоткова ставка за кредитами); облікова ставка НБУ; індекс інфляції; розмір нормативу великих кредитних ризиків Н8; середня заробітна плата по країні; рівень безробіття; обсяг наданих банківськими установами кредитів усього; кількість банків.

Зрозуміло, що ці явища існують не ізольовано, і вони пов'язані між собою, вони здійснюють вплив та залежать один від одного, і знаходяться в постійному русі і розвитку. Суспільні явища або окремі їх ознаки, які впливають на інші й обумовлюють їх зміну, є факторними (x), а суспільні явища, які змінюються під впливом факторних, є відповідно результативними (y) [3, с. 103].

Спочатку зберемо інформацію, та розглянемо статистику за обраними для дослідження факторами за 2012 – 2018 роки (на початок періоду) (табл. 2).

Таблиця 2

Первинні дані для регресійної моделі впливу на кредитний ризик банку за 2012-2018 рр. (поч. періоду)

Роки	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів, %	9,6	8,9	7,7	13,5	22,1	53,7	54,5
Курс долара, грн.	8,06	8,12	8,28	16,49	25,55	27,82	28,24
Вартість кредитів для фізичних осіб, %	26,4	27,9	26,7	27,3	31,2	29,8	29,3

Облікова ставка НБУ, %	7,5	6,5	14,0	30,0	22,0	14,0	16,0
Індекс інфляції	104,6	99,8	100,5	124,9	143,3	112,4	113,7
Норматив Н8 (великих кредитних ризиків), %	164,4	173,1	172,8	250,6	364,3	308,1	208,4
Середньомісячна заробітна плата, грн.	2722	3000	3148	3455	4362	6008	7771
Рівень безробіття, %	8,6	8,1	7,7	9,7	9,5	9,7	8,9%
Кредити надані усього, млн. грн.	815142	910782	1020667	981627	1004999	984688	1047908
Кількість діючих банків, од.	176	176	180	163	117	96	82

Джерело: складено авторами на основі [6-8]

Графічний метод виявлення кореляційної залежності полягає в зображенні статистичних характеристик, отриманих в результаті зведення і оброблення вихідної інформації на графіку, яке наочно покаже форму зв'язку між досліджуваними ознаками та його напрямом. Якщо точки розташовані хаотично по всьому полю, це говорить про відсутність залежності між двома ознаками; якщо вони сконцентровані навколо осі, яка йде від нижнього лівого кута до верхнього правого – це пряма залежність між досліджуваними ознаками; якщо точки будуть сконцентровані навколо осі, яка проляже від верхнього лівого кута до нижнього правого – маємо обернену залежність [3, с. 109].

Припустимо, що є залежність частки простроченої заборгованості від курсу валют. Перевіримо це графічним методом, та прослідкуємо цю залежність на кореляційному полі (рис. 2).

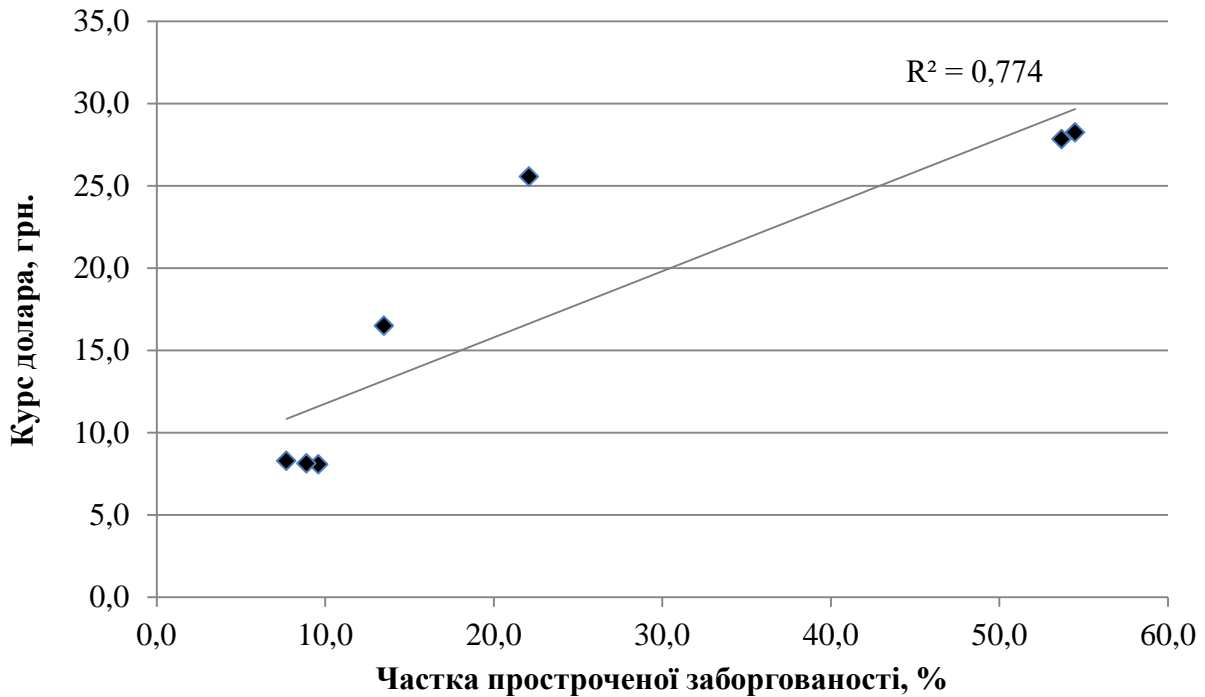


Рис. 2. Залежність частки простроченої заборгованості від курсу гривні до долара

Джерело: складено авторами на основі [8]

На даному графіку ми спостерігаємо наявність залежності, адже точки розкидані не хаотично, а між ними можливо провести певну адекватну лінію залежності, що може формуватися в тренд. $R^2 = 0,77$, в принципі високий, що свідчить про вдалість цієї залежності, і те що частка непрацюючих кредитів на 77% визначається курсом долара.

Перевіримо наші обрахунки, і проаналізуємо цю ж залежність за допомогою формул розрахунку кореляції вручну та потім перевіримо формулою КОРРЕЛ з Excel. Для виявлення сили взаємозв'язку обчислимо парний коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона за формулою 1 [3, с. 210]:

$$r_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 * \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

Таблиця 3

Обрахунок парного коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона

Рік	Частка заборгованості	Курс долара	$(x_i - \bar{X})$	$(y_i - \bar{Y})$	$(x_i - \bar{X})^2$	$(y_i - \bar{Y})^2$	$(x_i - \bar{X}) * (y_i - \bar{Y})$
	Y	X					
2012	9,60	8,06	-14,69	-9,45	215,67	89,28	138,76
2013	8,90	8,12	-15,39	-9,39	236,72	88,15	144,45
2014	7,70	8,28	-16,59	-9,23	275,09	85,17	153,07
2015	13,50	16,49	-10,79	-1,02	116,33	1,04	10,99
2016	22,10	25,55	-2,19	8,04	4,78	64,68	-17,58
2017	53,70	27,82	29,41	10,31	865,20	106,33	303,31
2018	54,50	28,24	30,21	10,73	912,90	115,16	324,23
Разом	170,00	122,56	—	—	2626,69	549,81	1 057,24
Середні	24,29	17,51	0,00	0,00	375,24	78,54	151,03
Кореляція	0,880	= R _{yx}					
КОРРЕЛ	0,880						

Джерело: складено авторами на основі [3; 8]

Доповнимо картину за допомогою стандартного функціоналу пакету «Аналіз даних» в Excel (табл. 4).

Таблиця 4

Показники «Аналізу даних» Excel

Регресійна статистика					
Численний R	0,8797		Нормований R-квадрат	0,7287	
R-квадрат	0,7739		Стандартна похибка	10,89	
Спостереження	7				
Дисперсійний аналіз					
Показник	df	SS	MS	F	Значим. F
Регресія	1	2032,98	2032,98	17,12	0,00902
Залишок	5	593,70	118,74		
Сума	6	2626,69			
Показник	Коефіцієнти	Ст. похибка	t-статистика	P-Знач	
Y-перетин	-9,38	9,12	-1,03	0,350	
Змінна X 1	1,92	0,46	4,13	0,009	

Джерело: складено авторами на основі [10]

Відповідно рівняння регресії звідси має вигляд: $y = -9,38 + 1,92x$.

Лінійний коефіцієнт кореляції свідчить про те, що між величиною простроченої заборгованості та курсом долара існує тісний прямий зв'язок

($r = 0,8797$), а коефіцієнт детермінації показує, що варіація у зумовлюється варіацією x на 77,4 %. Також P -значення курсу валют становить 0,009, що говорить про значимість фактора, і що з вірогідністю в 99,1% курс валют є значимим у рівні частки простроченої заборгованості [10].

Дослідивши вплив курсу валют, розглянемо також вплив на прострочену заборгованість вартості кредитних ресурсів для фізичних осіб. Використаємо для цього програмний пакет EViews (табл. 5).

Таблиця 5

Показники регресії залежності частки простроченої заборгованості від вартості кредитів для фізичних осіб

Dependent Variable: OVERDUE		Sample: 2012 2018		
Method: Least Squares		Included observations: 7		
Date: 04/01/19 Time: 14:49				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PERC	7.416320	4.105754	1.806324	0.1307
C	-186.1264	116.6812	-1.595171	0.1716
R-squared	0.394879	Mean dependent var		24.28571
Adjusted R-squared	0.273854	S.D. dependent var		20.92323
S.E. of regression	17.82956	Akaike info criterion		8.834548
Sum squared resid	1589.465	Schwarz criterion		8.819094
Log likelihood	-28.92092	Hannan-Quinn criter.		8.643537
F-statistic	3.262805	Durbin-Watson stat		1.513637
Prob(F-statistic)	0.130689			

Джерело: складено авторами на основі [10]

Однак у даному випадку модель не можна вважати вдалою, адже коефіцієнт детермінації складає усього лише 0,39, що говорить про недостатню адекватність опису явища, також $Prob(x)$ складає 0,13, що більше за рівень значущості в 0,05, а отже змінна не є значимою.

Далі за цією ж аналогією визначаємо, як інші фактори поокремо впливають на частку простроченої заборгованості. Тобто використовуючи засоби аналізу даних в Excel, чи програмного пакету EViews, будуємо регресії, які відображають вплив даних факторів. Представимо основні показники регресій для кожного з факторів в зручному вигляді (табл. 6).

Основні показники регресій на кожен з факторів

№	Фактор	R-squared	Prob(F-statistic)
1	Курс долара, грн.	0,7739	0,0090
2	Вартість кредитів для фізичних осіб, %	0,3948	0,1307
3	Облікова ставка НБУ, %	0,0062	0,8662
4	Індекс інфляції	0,5307	0,1767
5	Норматив Н8 (великих кредитних ризиків)	0,1643	0,3670
6	Середньомісячна заробітна плата, грн.	0,9215	0,0006
7	Рівень безробіття, %	0,2519	0,2510
8	Кредити надані усього, млн. грн.	0,2460	0,2577
9	Кількість діючих банків, од	0,8999	0,0011

Джерело: складено авторами на основі [6-8]

З метою побудови повноцінної регресійної моделі залишимо лише найвпливовіші з точки зору отриманих результатів і логіки фактори. На основі отриманих значень можемо зробити висновки про вплив і значимість кожного з факторів на результуючий показник. Регресійна модель дозволить оцінити ситуацію не точково, а з огляду на взаємодію цих факторів в одній системі.

Отже, за адекватністю регресії, найкращими факторами є: середня заробітна плата (0,92), кількість банків (0,89), курс долара (0,77), індекс інфляції (0,53) та вартість кредитів (0,39), інші фактори не створюють адекватних моделей. За значимістю фактора впливу так само – якщо регресія вдала, то відповідно фактор значимий [10].

Таким чином, вважаємо за доцільне відкинути незначущі фактори, щоб побудувати регресійну модель з найвпливовіших факторів, і оцінити взаємодію цих факторів. Відкинемо такі незначущі фактори: обсяг наданих кредитів (24,6% впливу – обсяг наданих кредитів не впливає великою мірою на частку в них простроченої заборгованості), облікова ставка НБУ (4% впливу, хоч і облікова ставка має вагоме значення на функціонування кредитного ринку, вона не впливає на прострочену заборгованість за кредитами), рівень безробіття (25,2% – не зумовлює зміну простроченої

заборгованості), норматив Н8 (16,4% – він не спричиняє зростання простроченої заборгованості, а просто свідчить в деякій мірі про ті самі можливі проблеми на кредитному ринку) та кількість банків (90% впливу – так залежність висока, але в цій парі результуючим скоріше є цей фактор) [4]. Побудуємо регресійну модель з 4 найвпливовіших факторів: курсу долара, вартості кредитів, індексу інфляції та середньомісячної заробітної плати (табл. 7).

Таблиця 7

Показники регресії залежності частки простроченої заборгованості від найвпливовіших факторів

Dependent Variable: OVERDUE		Sample: 2012 2018		
Method: Least Squares		Included observations: 7		
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOLL	2.900160	0.609735	4.7560	0.0415
PERC	-1.124000	1.349120	-0.8331	0.4924
INFL	-0.773128	0.166371	-4.6470	0.0433
WAGE	-0.001425	0.002259	-0.0631	0.9553
C	94.28640	39.09930	2.4110	0.1374
R-squared	0.994312	Mean dependent var		24.28571
Adjusted R-squared	0.982935	S.D. dependent var		20.92323
F-statistic	87.39721	Sum squared resid		14.94182
Prob(F-statistic)	0.011345			

Джерело: складено авторами на основі [10]

Так, рівняння моделі має вигляд: $overdue = 2.900*doll - 1.124*perc - 0.773*infl - 0.001*wage + 90.29$. Коефіцієнт детермінації складає 0.99, а отже можна говорити про високу точність апроксимації, тобто модель добре описує досліджуване явище (частка простроченої заборгованості визначається набором даних факторів на 99,8%). Оскільки Prob(F-statistic) складає 0,011, що менше ніж 0,05 (рівень значущості – хоч і дещо більше за 0,01), можна зробити висновок, що нульова гіпотеза відкидається, модель є адекватною, і існує кореляція. З приводу факторів впливу, то значимими факторами виявились: курс долара (Prob.(doll) = 0,042) та

індекс інфляції ($\text{Prob.}(\text{infl}) = 0,043$, що менше за 0,05), що говорить з вірогідністю в понад 95% [10] про їх високу значимість, чого не скажеш про інші фактори.

У результаті проведеного моделювання ми прийшли до висновку, що за останні 6 років на частку простроченої заборгованості найбільше впливав курс долара та інфляція в країні. Між іншими факторами кореляція простежується вже слабо, що могло бути з різних причин, зокрема і з причин розрахунків, а саме з причини підбору специфікації моделі, чи недостатності періодів спостереження.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Встановлено, що на сьогодні в банківській системі України кредитний ризик є високим, існує велика ймовірність неповернення коштів наданих у кредит, понад половина наданих кредитів є непрацюючими, спостерігається висока частка простроченої заборгованості.

Найбільша частка непрацюючих кредитів спостерігається в корпоративному секторі – близько 56%, проте вона висока і в кредитуванні фізичних осіб – 53,5%. При цьому, корпоративному сектору було надано і найбільше кредитів – 81,8 %, і для нього валюта кредитування не важлива для можливості повернення кредиту, якщо для фізичних осіб навпаки – кредити в іноземній валюті були повернуті лише на 4,4%.

Високий рівень кредитного ризику чинить деструктивний вплив на банківську систему та економіку України в цілому.

З метою виявлення факторів, що зумовлюють таку ситуацію проведено факторний аналіз залежності частки простроченої заборгованості від низки факторів. Так, було обрано дев'ять потенційних факторів впливу на прострочену заборгованість та зібрано за кожним з них статистику за сім років. Далі, шляхом дослідження впливу кожного фактора на результуючий показник, та неврахування в подальшому аналізі найменш впливових факторів, було сформовано набір факторів, на основі

яких побудована регресійна модель. В результаті виявилось, що на рівень частки простроченої заборгованості найбільше вплинув курс долара та індекс інфляції.

Виходячи з сучасного рівня кредитного ризику в Україні, виникає доцільність і подальших досліджень даної проблеми. Так, в даному контексті було б доцільно дослідити ще такі аспекти, як інноваційні підходи до управління кредитним ризиком, напрямки покращення поточного законодавства, можливості використання зарубіжного досвіду в управлінні даним ризиком, пошук конкретних заходів щодо покращення економічного стану країни загалом та багато інших.

З метою зменшення рівня кредитного ризику в банківській системі України, можна було б вдаватися до наступних заходів: розробка ефективніших підходів до аналізу кредитоспроможності позичальника; для менеджменту банків – більш тісна співпраця з компаніями, що купують прострочені кредити; усунення законодавчих прогалин, що дозволяють не повертати кредити; ширше використання страхування неповернення кредитів; підвищення фінансової та зокрема банківської грамотності населення та ін.

Література

1. Бланк І.О. Фінансовий менеджмент: навчальний курс / І.О. Бланк – 2-те вид. перероб. і доп. – К.: «Ельга. Ніка Центр», 2005. – 656 с.
2. Дослідження сучасного стану кредитування економіки України з боку банківського сектору [Ел. ресурс] / К.В. Ткачук, О.В. Неізнана. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2018/67.pdf
3. Єріна А.М. Економічна статистика: практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян., О.К. Мазуренко – К.: ТОВ «УВПК «ЕксОб», 2002. – 232 с.
4. Лютий І.О. Гроші та кредит: підручник / І.О. Лютий, Н.І. Версаль, О.В. Любка та ін. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2010.–559 с.

5. Міщенко В. І. Сучасна практика кредитування в Україні / В. І. Міщенко, О.В. Шаповалов // Вісник НБУ. – 2013. – №11. – 3-13 с.
6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Ел. ресурс] // Державний комітет статистики України: [сайт]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Назва з екрана.
7. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Ел. ресурс] // Міністерство фінансів України: [сайт]. URL: <http://index.minfin.com.ua/index/> – Назва з екрана.
8. Офіційний сайт Національного банку України [Ел. ресурс] // НБУ: [сайт]. URL: <http://www.bank.gov.ua/control/index> – з екрана.
9. Примостка Л.О. Фінансовий менеджмент у банку / Л.О. Примостка – 2-ге вид. перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2004. 468 с.
10. Регресійний аналіз в електронних таблицях [Ел. ресурс] / Курзаєва Л.В. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11019>
11. Савлук М.І. Гроші та кредит: підручник / М.І. Савлука, А.М. Мороз, М.Ф. Пуховкіна – 3-тє вид. перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2011. – 589 с.
12. Сучасний стан кредитної діяльності банків України [Ел. ресурс] / Я.Р. Петрушко. URL: http://www2.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/visnyky/nvse/nvse_01_2018/12.pdf

References

1. Blank I.O. Finansovyi menedzhment: kurs / I.O. Blank [Financial management] – 2-tie vyd. p. i dop., K.: «Elha. Nika Tsentр», 2005. 656 p.
2. Doslidzhennia suchasnoho stanu kredytuvannia ekonomiky Ukrainy z boku bankivskoho sektoru. K.V. Tkachuk, O.V. Neizviestna. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2018/67.pdf (accessed 4.01.2019)

3. Yerina A.M., Palian Z.O., Mazurenko O.K. Ekonomichna statystyka: praktykum. [Economic statistics]. Kyiv, TOV UVPK EksOb, 2002. 232 p.
4. Liutyi I.O., Versal N.I., Liubkina O.V., Rozhko O.D. Hroshi ta kredyt [Money and Credit]. Kyiv, VPTs Kyivskiyi universytet, 2010. 559 p.
5. Mishchenko V. I. Suchasna praktyka kredytuvannia / V.I. Mishchenko, [Modern lending practice] // Visnyk NBU, 2013. №11. 3-13 p.
6. Ofitsiinyi sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy. [Official site of the State Statistics Service of Ukraine]. Available at: [http:// www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/). (accessed 04.01.2019)
7. Ofitsiinyi sait Ministerstva finansiv Ukrainy. Ministerstvo finansiv Ukrainy. [Ministry of Finance of Ukraine]. URL: <http://index.minfin.com.ua/index/>
8. Ofitsiinyi sait Natsionalnoho banku Ukrainy. Natsionalnyi bank Ukrain. [National Bank of Ukraine]. URL: <http://www.bank.gov.ua/control/index>.
9. Prymostka L.O. Finansovyi menedzhment u banku / L.O. Prymostka [Financial management] – 2-ge vyd. p. i dop., K.: KNEU, 2004. 468 p.
10. Rehresiinyi analiz v elektronnykh tablytsiakh. [Regression analysis in spreadsheets]. Kurzaieva L.V. Available at: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11019>. (accessed 04.01.2019)
11. Savluk M.I., Moroz A.M., Pukhovkina M.F. Hroshi ta kredyt: pidruchnyk. [Money and Credit]. –3-tie vyd. pererob. i dop., K.: KNEU, 2011. 589 p.
12. Suchasnyi stan kredytnoi diialnosti bankiv Ukrainy. Ya.R. Petrushko. [Modern state of banking in Ukraine]. URL: http://www2.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/visnyky/nvse/nvse_01_2018/12.pdf. (accessed 04.01.2019)