

УДК 311:336.7

Погорелова Т.В.

кандидат экономических наук,

доцент, доцент кафедры статистики

Одесского национального экономического университета

Pohorielova T.V.

PhD, Associate Professor, Department of Statistics

Odessa National Economic University

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРЕДИТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ УКРАИНЫ

***Аннотация.** В работе рассматриваются статистические подходы к анализу кредитной деятельности; изучается структура кредитного портфеля; анализируются взаимосвязи между качеством кредитного портфеля и основными экономическими показателями; выявляется и оценивается тенденция развития кредитной деятельности коммерческих банков Украины и разрабатывается прогноз на краткосрочную перспективу.*

***Ключевые слова:** статистическая оценка, кредитная деятельность, кредитный портфель, ссуда, качество, динамика, структура, прогноз.*

Вступление и постановка проблемы. В современных условиях развития мировой экономики кредитная деятельность банков занимает ведущие позиции, поскольку обеспечивает необходимый уровень конкурентоспособности субъектов экономики, способствует созданию благоприятных возможностей для предпринимательской деятельности.

С помощью статистического анализа кредитной деятельности появляется возможность всесторонне охарактеризовать кредитный рынок, обосновать взаимосвязи между банковской сферой и сферой материального производства. Своевременное выявление и статистическая характеристика тенденций развития кредитной деятельности необходимы для мониторинга банковской системы Украины, оценивания уровня ее эффективности, кредитных рисков, а также

прогнозирования возможных вариантов управления кредитным портфелем коммерческих банков страны. Изучение и переосмысление последствий кредитной деятельности при принятии управленческих решений различного уровня способствует росту доходов банков, стимулированию кредитной деятельности, созданию условий для дальнейшего развития общества.

Анализ последних исследований и публикаций. Современная экономическая наука разносторонне изучает вопросы оценки кредитной деятельности. Известные экономисты, такие как П. Блан, Дж. Маккензи, В. Бети, А.М. Герасимович, О.Ф. Андросова [1], А.В. Погосова [2], О.М. Полинкевич [3] в своих трудах предлагают изучать кредитование с позиций учета кредитных операций (открытие кредитных счетов, выдача, погашение ссуд, использование резервов для покрытия рисков и т.п.).

Существует и другой подход к изучению кредитной деятельности банков, который предполагает изучение кредитования с помощью статистического анализа кредитной деятельности, финансового управления банковской деятельности и разработке на этой основе способов минимизации рисков. Исследованиями в этой области занимались такие украинские ученые как В.В. Коваленко [4], О.Л. Молохова [5] и многие другие. Отметим, что в целом авторский подход к поставленной проблеме совпадает с мнением перечисленных ученых.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Не снижая значения научных работ зарубежных и отечественных ученых, следует отметить, что исследование проблем анализа кредитной деятельности, в частности выявление и оценка взаимосвязей между качеством кредитного портфеля и факторами, которые на него влияют, а также расчет краткосрочных прогнозов, являются недостаточно глубокими и требуют дальнейшей разработки.

Целью данной работы является статистическое оценивание кредитной деятельности коммерческих банков Украины, выявление основных тенденций и закономерностей ее развития.

Результаты исследования.

Кредитная деятельность банков Украины является сложной и многогранной посреднической деятельностью, которая нуждается в постоянном статистическом наблюдении и анализе. Для управления кредитной деятельностью коммерческих банков необходим ее мониторинг, информационно-аналитическая поддержка [4], [5].

Анализ кредитной деятельности банков целесообразно осуществлять в трех аспектах: статистическая оценка как основа информации о закономерностях и тенденциях развития кредитной деятельности банков, финансовая оценка как источник формирования стоимостных показателей кредитной деятельности банков и управленческая оценка как средство регуляторной деятельности. Отметим, что статистическая характеристика кредитной деятельности банков включает в себя учет стоимости и движение ссуд, составление бухгалтерской, финансовой и статистической отчетности, разработку системы показателей кредитной деятельности и обоснование методов их анализа [6].

Одним из важных инструментов кредитной деятельности банковской системы Украины в целом и каждого банка в отдельности выступает кредитный портфель [5], [7].

Под кредитным портфелем в рамках данного исследования рассматривалась совокупность банковских ссуд, структурированная в соответствии с конкретными параметрами банковской системы Украины. Статистическое исследование данного показателя целесообразно начинать с анализа структуры и построения рядов динамики. Учитывая, что кредитование выступает одной из главных функций банковской системы, кредитные операции должны увеличиваться и способствовать росту экономики Украины. Отметим, что за период 2008-2017 гг. объем кредитного портфеля банковской системы Украины в среднем ежегодно увеличивался на 5,8 млрд. грн. или на 8,3 %. Иначе говоря, сумма предоставленных банковских ссуд номинально увеличивалась, но в то же время нужно учитывать, что для экономики Украины последних лет характерны высокие темпы инфляции (в среднем 14% в год). Сопоставление средних темпов прироста кредитного портфеля и инфляции позволяет исчислить

коэффициент опережения: относительная скорость роста инфляции опережает относительную скорость роста объемов кредитного портфеля почти в 2 раза, что свидетельствует о снижении реальных объёмов ссуд, и как следствие снижении эффективности кредитной политики и снижении доходности банковской системы (рассчитано автором по данным [8], [9], в процессе расчетов использовались математические округления).

Масштабы кредитной деятельности коммерческих банков Украины можно оценить с помощью коэффициента кредитной активности, который представляет собой отношение объемов кредитного портфеля к стоимости активов банковской системы. На протяжении 2008-2017 гг. банки Украины проводили достаточно агрессивную кредитную политику (средний уровень кредитной активности составил приблизительно 78,4 %, что превышает рекомендуемые границы 65-75%). В 2017 году по сравнению с 2016 годом коэффициент кредитной активности банков Украины снизился с 80,3 % до 79,0% на фоне снижения уровня кредитования экономики. Уровень кредитования экономики представляет собой отношение суммы банковских ссуд, предоставленных юридическим и физическим лицам, к размеру депозитов. В 2017 году по сравнению с предыдущим он снизился на 6,5 процентных пункта и составил 118 %.

Для оценки качества кредитного портфеля рекомендуется рассчитывать такие основные показатели: 1) коэффициент обеспечения ссуд резервами, т.е. средний размер резервов на каждую гривну предоставленных банковских ссуд, который рассматривается в экономике как показатель качества кредитного портфеля; 2) уровень проблемной задолженности; 3) коэффициент прибыльности кредитных операций (как отношение чистого процентного дохода к объёму кредитного портфеля). Методика построения перечисленных показателей достаточно известна и раскрыта в таких источниках, [4], [5], [7], [10]. Расчет выполнялся автором по официальным данным НБУ [8]. Динамика приведенных показателей представлена на рис. 1.



Рис. 1. Показатели качества кредитного портфеля коммерческих банков Украины за период 2010-2017 гг.

Так, доля проблемной задолженности коммерческих банков Украины достаточно высокая и существенно отклоняется от нормативного порога 5 %. Наиболее высокой она была в 2016 году и составила 22 %. Такой стремительный рост обусловлен нестабильным экономическим и политическим положением страны, девальвацией национальной валюты. Следует отметить, что значительный рост проблемной задолженности в кредитном портфеле привел к увеличению суммы отчислений в резервы для обеспечения финансовой устойчивости банков Украины. В то же время как видно на рис. 1 на фоне высокой кредитной активности банковской системы наблюдается значительное снижение прибыльности кредитного портфеля банков.

Оценивание причинно-следственных связей между качеством кредитного портфеля и его составляющими выполняется с помощью корреляционного анализа, в процессе проведения которого измеряется теснота корреляционной связи между результативным и факторными признаками.

Теснота связи между качеством кредитного портфеля и факторами, которые на нее влияют, измеряется с помощью коэффициента парной корреляции:

$$r_{YX} = \frac{(\overline{XY} - X \cdot Y)}{\sigma_Y \sigma_X} , \quad (1)$$

где \bar{Y} – среднее значение результативного признака; \bar{X} – среднее значение факторного признака; $\sigma_Y \sigma_X$ – среднеквадратичные отклонения соответствующих факторов.

Возможно использование и других формул, но результаты должны быть одинаковыми для всех вариантов расчета.

Приведенный коэффициент парной корреляции принимает значения в интервале от -1 до +1. В статистике принято считать, если $|r_{YX}| < 0,30$, то связь между признаками слабая, при условии $0,3 < |r_{YX}| \leq 0,7$ – связь средняя, при условии $0,7 < |r_{YX}| \leq 1$ – связь тесная. Если $|r_{YX}| = 1$, связь между признаками считается функциональной, если $|r_{YX}| = 0$, то связь отсутствует.

Сама по себе величина коэффициента парной корреляции не служит доказательством наличия причинно-следственных связей между показателями, которые изучаются, поскольку она только количественно характеризует силу корреляции между ними. Установление причинно-следственных зависимостей происходит в процессе качественного априорного анализа кредитной деятельности банков.

Рассмотрим зависимости между качеством кредитного портфеля (коэффициентом обеспечения ссуд резервами) и такими факторами, как уровень проблемной задолженности, коэффициент прибыльности кредитных операций, коэффициент кредитной активности, учетная ставка НБУ, кредитоемкость ВВП, уровень инфляции. Количественно охарактеризуем их с помощью коэффициента парной корреляции. В настоящее время алгоритмы расчетов представлены в специальных компьютерных программах, прежде всего, в редакторе MS Excel. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Оценка тесноты корреляционной связи между основными
экономическими показателями кредитного портфеля банковской системы
Украины за период 2008-2017 гг.

Факторы связи	Коэффициент парной корреляции	Теснота связи
1. Качество кредитного портфеля и уровень проблемной задолженности	0,877	Тесная
2. Качество кредитного портфеля и уровень прибыльности	-0,183	Слабая
3. Качество кредитного портфеля и уровень кредитной активности	0,024	Слабая
4. Качество кредитного портфеля и учетная ставка НБУ	0,670	Средняя
5. Качество кредитного портфеля и кредитоемкость ВВП	-0,736	Тесная
6. Качество кредитного портфеля и уровень инфляции	0,148	Слабая

Согласно статистическим выкладкам между качеством кредитного портфеля и уровнем инфляции существует слабая прямая связь (0,148), что свидетельствует о нерыночном ценообразовании на кредитный портфель коммерческих банков Украины в течение рассматриваемого периода.

Слабая корреляционная связь наблюдается также между уровнем кредитной активности и коэффициентом прибыльности (0,024) и (-0,183) соответственно, что не соответствует экономическим представлениям об управлении кредитным портфелем банковской системы страны. Наличие слабой обратной связи между средним размером резервов на единицу выданных ссуд и уровнем прибыльности объясняется убыточностью банковской системы Украины, которая имеет тенденцию к замедленному росту, начиная с 2011 года. Кроме того, в изучаемом периоде в кредитном портфеле присутствует значительная часть непогашенных, просроченных ссуд, что снижает доходность всей системы. В то же время следует учесть, что в 2008-20107 годах банковские ссуды на достаточном уровне обеспечены капиталом банков.

На качество кредитного портфеля, его объемы в первую очередь влияют кредитные риски. Согласно рассчитанным показателям украинская банковская система проводит достаточно агрессивную кредитную политику. Иначе говоря, с расширением масштабов кредитования средний размер резервов на одну гривну банковских ссуд должен увеличиваться, что не подтверждается корреляционным анализом.

Более значимая связь существует между качеством кредитного портфеля и учетной ставкой НБУ, что подтверждается средним уровнем значения коэффициента парной корреляции (0,670). Действительно, учетную ставку НБУ можно рассматривать как базовую. Безрисковую ставку за пользование банковской ссудой. Очевидно, что качество кредитного портфеля и его динамика напрямую зависят от эффективного установления процентных ставок на кредитном рынке.

Проверка корреляционной зависимости среднего размера резервов на одну гривну выданных ссуд от уровня проблемной задолженности выявила тесную прямую взаимосвязь (0,877), что противоречит принципам качества кредитного портфеля. При увеличении доли проблемных ссуд, качество кредитного портфеля должно снижаться. Наличие прямой связи можно объяснить реструктуризацией долговых обязательств банков, снижением доверия к банковской системе, девальвацией национальной валюты.

Рассчитанный коэффициент парной корреляции ($r_{YX} = -0,736$) указывает на тесную обратную связь между коэффициентом обеспечения ссуд резервами и кредитоемкостью ВВП. Иными словами, при увеличении объёмов кредитования экономики, банковская система берет на себя повышенные риски и, следовательно, качество кредитного портфеля снижается.

Таким образом, с помощью корреляционного анализа логические связи между качеством кредитного портфеля и его составляющими проверены и статистически оценены, что позволяет сделать выводы о его низком уровне. Связи и направления между средним размером резервов на одну гривну банковских ссуд и долей проблемной задолженности, прибыльностью, кредитной активностью, уровнем инфляции не подтвердились. На современном этапе развития Украины кредитная деятельность банков осуществляется не в соответствии с рыночными механизмами, а искусственными, административными методами.

Статистическую оценку перспектив развития кредитной деятельности коммерческих банков Украины можно получить, используя методы

прогнозирования, основанные на аналитическом выравнивании ряда динамики объемов предоставленных банками ссуд. Исходя из характера динамики, математическим выражением изучаемой тенденции кредитной деятельности в 2007-2017 гг. является прямая линия:

$$\hat{Y}_t = 597,2 + 40,9t \quad (2)$$

Все математические расчеты осуществлялись с помощью редактора Excel. Полученные параметры линейного уравнения объема предоставленных ссуд (2) по всем характеристикам являются статистически значимыми и надежными (табл.2).

Таблица 2.

Результаты построения, анализа и использования модели динамики объема предоставленных ссуд банками Украины за период 2007-2017 гг.

(по данным [8])

Показатели	Значение
1. Точность (R^2 - коэффициент детерминации), %	81,5
2. Надежность (F -критерий Фишера)	44,1
3. Адекватность (коэффициент автокорреляции 1 порядка)	1,6
4. Прогнозные параметры на начало 2019 г., млрд. грн.:	
- точечный	1128,9
- 95% доверительный интервал	1128,9 \pm 192,7

Таким образом, объем предоставленных ссуд банками в Украине в среднем ежегодно увеличивался на 40,9 млрд. грн. (см. рис. 2).

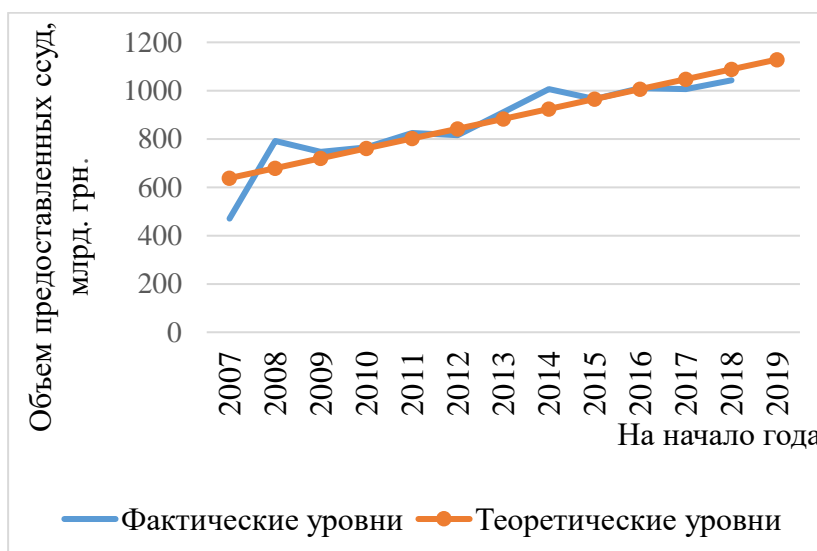


Рис. 2. Динамика объема предоставленных ссуд банками Украины
в 2007-2017 гг.

С помощью метода экстраполяции ряда динамики исчислены точечный и интервальный прогнозы объемов предоставленных ссуд. При сохранении выявленной тенденции к равномерному росту с вероятностью 95% можно ожидать, что на начало 2019 размер кредитного портфеля банковской системы Украины будет находиться в пределах от 936,2 млрд. грн. до 1321,6 млрд. грн.

Выводы. На современном этапе развития банковской сферы важное значение для рыночного функционирования экономики Украины имеет усовершенствование процессов кредитования. Благодаря статистическому анализу доказано, что в последнее десятилетие качество банковского кредитного портфеля значительно снизилось, в динамике показатели качества отображают негативную тенденцию на фоне стремительного роста инфляции и увеличения доли проблемной задолженности банковских ссуд. Кредитная деятельность украинских банков имеет высокие риски, не подчиняется действию рыночных законов и не соответствует мировым стандартам. Учитывая высокий уровень кредитных рисков, а также опыт европейского кредитования, целесообразно повысить эффективность программ статистического мониторинга и контроля заемщиков, а также уделить внимание процессам формирования ресурсной базы, нейтрализовать повышенные риски, разработать новые технологии кредитования в соответствии с европейскими и мировыми стандартами.

В целом состояние неопределенности кредитного механизма банков Украины требует переосмысления ведения банковского бизнеса в Украине, восстановление определяющей роли банков как финансовых посредников на кредитно-денежном рынке.

Список использованной литературы:

1. Череп А.В, Андросова О.Ф. Банківські операції : навч. посібник. Київ: Кондор, 2008. 410 с.

2. Погосова А.В. Облікове забезпечення управління кредитними операціями банку. *Ефективна економіка*. 2014. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2914> (дата звернення: 11.04.2018).
3. Полінкевич О.М., Сидорук І.І., Тимощук Т.В. Суть, принципи та типи кредитної діяльності комерційного банку [Електронний ресурс] – URL: https://www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?... (дата звернення: 4.04.2018)
4. Коваленко В.В. Кредитна діяльність банків України: проблеми та перспективи розвитку: монографія / За ред. В.В. Коваленко, Одеса: Видавництво «Атлант», 2015. 217 с.
5. Молохова О.Л., Тетюк С.В. Кредитна діяльність банків як базова передумова забезпечення фінансової стійкості банківської системи України. *Економічний аналіз: зб. наук. праць THEU*. 2014. Том 16. № 1. С. 275-284. URL: https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/.../466/pdf_321 (дата звернення: 4.04.2018)
6. Оценка кредитной деятельности банка [Электронный ресурс] – URL: <http://www.banksession.ru/golds-167-2.html> (дата звернення: 3.04.2018)
7. Тисячна Ю.С. Методичні підходи до оцінки якості кредитного портфеля банку. *Проблеми економіки*. 2014. №1. С.278-283.
8. Основні показники діяльності банків України [Електронний ресурс] – URL: <https://bank.gov.ua/control/uk> (дата звернення: 17.04.2018)
9. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – [Електронний ресурс] – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 17.04.2018)
10. Кириченко К.В. Оцінка взаємозв'язку депозитних та кредитних операцій кредитних установ в Україні. *Інноваційна економіка*. 2016. № 3-4. С.163-168 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2016_3-4_28 (дата звернення: 18.04.2018)

СТАТИСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ УКРАЇНИ

Анотація. В роботі розглянуто статистичні підходи до аналізу кредитної діяльності банків; досліджено структуру та динаміку кредитного

портфеля; проаналізовано взаємозв'язки між якістю кредитного портфеля банків і основними економічними показниками; виявлено та оцінено тенденцію розвитку кредитної діяльності комерційних банків України та розроблено прогноз на короткострокову перспективу.

***Ключові слова:** статистична оцінка, кредитна діяльність, кредитний портфель, банківська позика, якість, динаміка, структура, прогноз.*

STATISTICAL CHARACTERISTICS OF THE CREDIT ACTIVITY OF UKRAINIAN BANKS

***Summary.** The paper considers statistical approaches to the analysis of credit activity; studies the structure of the loan portfolio; analyses the interrelations between the quality of the loan portfolio and the main economic indicators; reveals and estimates the tendency of development of Ukrainian commercial banks' credit activity; develops a short-term forecast.*

***Key words:** statistical estimation, credit activity, loan portfolio, loan, quality, dynamics, structure, forecast.*