



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЭКОНОМИКИ ИНСТИТУТ
и ПРАВА**
International Institute of Economics and Law

XXI век: Россия и мир в условиях кардинально меняющегося общества

Материалы международной научно-практической конференции
(Москва, 15–17 апреля 2013 г.)

XXI Century: Russia and the World in a Cardinally Changing Society

Materials of the International Scientific-practical Conference
(Moscow, 15–17 April 2013)

Под общ. ред. академика РАН Ф.Л. Шарова

Часть 8

Москва
Издательство МИЭП
2013

УДК 327(470) (082)
ББК 66.4(2 Рос)
Р 76

Редакционная коллегия: *Ф.Л. Шаров* (председатель), *А.В. Косевич*,
М.В. Гладкова, *Г.П. Журавлева*, *В.В. Лазарев*,
Л. Литкова

Р 76 **XXI век: Россия и мир в условиях кардинально меняющегося общества** : материалы международной научно-практической конференции (Москва, 15–17 апреля 2013 г.) : В 9 ч. Ч. 8 / Международный институт экономики и права ; под общ. ред. Ф.Л. Шарова. – М. : МИЭП, 2013. – 268 с.

Сборник содержит статьи ученых, преподавателей, аспирантов и студентов по широкому спектру проблем, актуальных для России и мира в условиях кардинально меняющегося общества.

Для научных работников, преподавателей вузов, аспирантов, студентов.

УДК 327(470) (082)
ББК 66.4(2 Рос)

ISBN 978-5-8461-0232-3
ISBN 978-5-8461-0240-8 (ч. 8)

© МИЭП, 2013

Содержание

Адуло Т.И.	Интеллектуальное и духовное – ключевые факторы современных инновационных процессов.....	5
Андреянов К.В.	Операционный аудит: принципы, методические основы и оценка эффективности.....	16
Андросяк Ю.Н.	Особенности формирования организационной культуры кластера: институциональный аспект.....	25
Блохин В.Н.	Проблемы развития аграрной экономики в России и Беларусь.....	36
Буйденков А.А.	Цивилизационный проект как модель общественного развития.....	42
Быль А.В.	Влияние макроэкономических факторов на уровень проблемных кредитов в Республике Беларусь и России	50
Галковский В.Ф., Колесникович П.М, Галковский С.В.	Применение насосных станций при осушении пойменных земель в регионе Полесья.....	56
Говин Т.Г.	Управление процентными рисками в банковском секторе Республики Беларусь.....	63
Грабар Р.Н.	Сотрудничество с транснациональными корпорациями как средство повышения конкурентоспособности белорусской экономики.....	70
Дубинка О.В.	Сущность и факторы поведения потребителя.....	80
Ещик Д.А, Трухоновец Е.Н.	Совершенствование системы сбыта на ОАО «Шиноремонт».....	88
Загдай А.Ю.	Проблемы акционирования государственных предприятий Республики Беларусь.....	94
Иванов М.Б.	Оценка текущей и перспективной конкурентоспособности региона (на примере Брестской области Республики Беларусь).....	100
Калацкая Н.А, Трухоновец Е.Н.	Разработка маркетинговой политики предприятия.....	111
Керезь Е.И.	Влияние иностранных капиталовложений на экономику Республики Беларусь.....	117
Кныш Е.В.	Развитие международного лизинга в Белоруссии.....	121
Мелюшко В.В.	Механизм защиты депозитов населения от девальвационных шоков в условиях финансового кризиса.....	127
Микелевич Е.Б.	Особенности мотивации учебной деятельности студентов-сирот.....	138

Влияние макроэкономических факторов на уровень проблемных кредитов в Республике Беларусь и России

А.В. Быль

Особую значимость для развития экономики любой страны имеет устойчивое развитие банковского сектора, который, в свою очередь, наиболее уязвим по отношению к различного рода риском. Кредитование традиционно считается одним из важных и наиболее эффективных видов банковской деятельности, приносящих банку наибольший доход, однако при этом представляет собой наиболее рискованную часть банковских операций. Кроме этого, возрастающая конкуренция вынуждает банки функционировать в режиме высокого уровня эффективности, что зачастую приводит к необходимости усложнения кредитных операций и, соответственно, способствует усилению и возникновению новых кредитных рисков.

В условиях происходящих процессов глобализации и интеграции, а также нестабильности на финансовых рынках в странах СНГ проблема возрастания кредитного риска особенно актуальна. Кроме этого, данные страны характеризуются высокими темпами наращивания кредитования экономики, что в условиях нестабильности приводит к возрастанию уровня проблемных кредитов и убытков, которые несет весь банковский сектор экономики. Динамика уровня проблемных кредитов в России, Беларуси и Украине, представленная на рис. 1, позволяет сделать вывод о значительном росте уровня проблемных кредитов в данных странах, начиная с 2008 г. – момента начала событий мирового финансового кризиса.

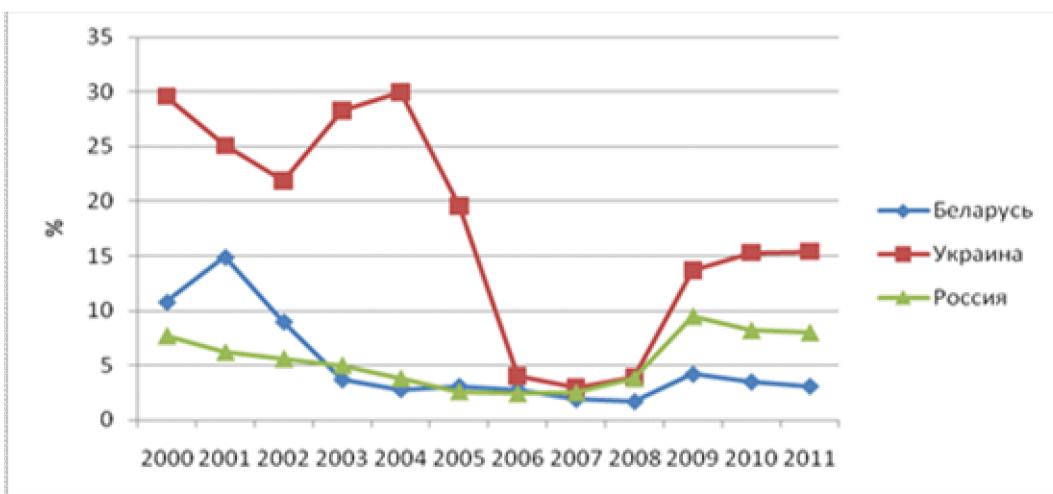


Рис. 1. Динамика уровня проблемных кредитов в Беларуси, Украине и России за 2000–2011 гг., %

Источник: [3]

Причем отличительной чертой влияния данного кризиса на приведенные выше страны являлось то, что, в первую очередь, пострадал реальный

сектор экономики, непосредственно увязанный на экспорте продукции и услуг в страны Европы, а уже затем отразился и на финансовой, и банковской системах этих стран.

Таким образом, все вышеприведенные факты позволяют говорить о том, что уровень проблемной задолженности и, соответственно, уровень кредитного риска в банковской системе страны напрямую зависят от складывающихся макроэкономических условий. Точная идентификация факторов, которые оказывают влияние на уровень проблемных кредитов в стране и динамики данных факторов в перспективе позволяет прогнозировать уровень проблемных кредитов и, значит, своевременно принимать меры по управлению и снижению кредитного риска для банков, который, как показывает мировой опыт, во многом определяет стабильность всей финансовой системы страны.

Для определения влияния макроэкономических факторов на уровень проблемных кредитов возможно построить корреляционно-регрессионную модель уровня проблемных кредитов на основе статистических данных России и Республики Беларусь за 2000–2011 гг.

На основании изученной литературы и мирового опыта к основным факторам, влияющим на уровень проблемной задолженности в анализируемых странах, по мнению автора, можно отнести темпы прироста реального ВВП (x_1), уровень инфляции (x_2), процентную ставку по кредитам (x_3), степень закредитованности экономики (x_4), темп изменения курса национальной валюты (x_5). Выборка данных включала в себя 24 наблюдения по доле проблемных кредитов и перечисленным факторам в России и Беларусь за 12 лет (табл. 1).

Таблица 1
Статистические данные по России и Беларуси для построения модели зависимости уровня проблемных кредитов от макроэкономических факторов

Темп прироста ВВП, (GDP) %	Уровень инфляции, (CPI)%	Реальная процентная ставка, (RIR)%	Уровень закредитованности экономики, (LOANG), в % от ВВП	Темп изменения курса национальной валюты по отношению к доллару (EXCHN), %	Уровень проблемных кредитов в общей сумме кредитов (NPL), %
1	2	3	4	5	6
5,8000	168,6000	67,6667	19,1594	351,69	10,8
4,7253	61,1000	46,9667	17,6155	158,54	14,9
5,0453	42,5000	36,8833	18,0140	128,84	9,0
7,0432	28,4000	23,9750	22,1743	114,54	3,7
11,4497	18,1000	16,9083	21,2097	105,31	2,8
9,4409	10,3000	11,3583	21,7628	99,70	3,1
9,9980	7,0000	8,8417	27,1918	99,57	2,8
8,6473	8,4000	8,5750	26,8375	100,07	1,9

1	2	3	4	5	6
10,2482	14,8000	8,5500	32,6740	99,55	1,7
0,1635	12,9000	11,6750	34,0630	130,57	4,2
7,7000	7,7000	9,2167	45,3116	106,78	3,5
5,3000	53,2000	13,5750	34,3518	188,19	3,1
10,0000	20,8000	24,4333	24,9261	114,25	7,7
5,0920	21,5000	17,9083	25,7312	103,69	6,2
4,7437	15,8000	15,7000	26,8846	107,47	5,6
7,2959	13,7000	12,9750	27,8750	97,91	5,0
7,1759	10,9000	11,4417	25,6572	93,88	3,8
6,3762	12,7000	10,6833	22,1219	98,16	2,6
8,1534	9,7000	10,4250	22,4908	96,13	2,4
8,5351	9,0000	10,0333	24,4163	94,08	2,5
5,2480	14,1000	12,2250	23,9464	97,15	3,8
-7,8321	11,7000	15,3083	33,7231	127,71	9,5
4,3000	6,9000	10,8167	38,3893	95,68	8,2
4,3000	8,4000	8,4583	40,6624	106,03	8,0

Источник: собственная разработка на основании [3, 4]

Статистические данные можно рассматривать как однородную выборку, поскольку, несмотря на существенные различия экономической политики, обе страны имеют схожие проблемы экономического характера. С целью выделения макроэкономических показателей, имеющих наиболее высокую корреляцию с уровнем проблемной задолженности необходимо провести корреляционный анализ. В табл. 2 представлена матрица парной корреляции.

Таблица 2

Матрица коэффициентов парной корреляции

	NPL	GDP	RIR	CPI	LOANG	EXCH
NPL	1.000000	-0.475997	0.725235	0.520823	-0.139524	0.480880
GDP	-0.475997	1.000000	-0.091949	-0.056212	-0.281249	-0.169264
RIR	0.725235	-0.091949	1.000000	0.907203	-0.523649	0.825202
CPI	0.520823	-0.056212	0.907203	1.000000	-0.364942	0.972252
LOANG	-0.139524	-0.281249	-0.523649	-0.364942	1.000000	-0.205835
EXCH	0.480880	-0.169264	0.825202	0.972252	-0.205835	1.000000

Источник: собственная разработка

По результатам проведенного анализа наблюдается значительная степень обратной корреляции между ВВП и уровнем проблемных кредитов, то есть рост ВВП оказывает положительное влияние на снижение уровня проблемных кредитов. Тем не менее, зачастую экономический рост может и не иметь непосредственной корреляции с уровнем проблемной задолженности, например, если банки финансируют преимущественно слабые и волатильные отрасли экономики и в меньшей степени финансируют круп-

ные и стабильные предприятия, обеспечивающие экономический рост страны.

Тесная связь наблюдается также между уровнем проблемных кредитов и процентной ставкой по кредитам. В мировой практике данный показатель включается во все модели кредитного риска [1, с. 31] и оказывает прямое влияние на уровень проблемной задолженности. Чуть менее тесная связь наблюдается между уровнем инфляции, темпом изменения курса национальной валюты и проблемными кредитами. Это объясняется неоднозначным воздействием данных факторов на результативный показатель. В частности, высокая инфляция во многом способствует размыванию проблемных кредитов, но в то же время инфляция может вести к росту процентных ставок по кредитам и росту цен, что сказывается на финансовом положении кредитополучателей и их способности своевременно погашать обязательства по выданным кредитам. Влияние изменений курса национальной валюты во многом определяется тем, какой объем кредитов предоставлен в национальной и иностранной валюте.

Далее проведем тест на причинность по Гренджеру для определения причинно-следственных связей между показателями, так как именно он отражает долгосрочный аспект взаимодействия рассматриваемых показателей (табл. 3).

Таблица 3
Тест Грейндженера на причинно-следственную связь

Нулевая гипотеза	F-статистика	Вероятность	Количество наблюдений
ВВП не является причиной уровня кредитных рисков	0,85	0,445	22
Уровень кредитных рисков не является причиной ВВП	0,83	0,45	22
Процентная ставка не является причиной уровня проблемных кредитов	0,69	0,513	22
Уровень проблемных кредитов не является причиной ВВП	0,38	0,689	22
Уровень закредитованности не является причиной уровня проблемных кредитов	1,59	0,233	22
Уровень проблемных кредитов не является причиной уровня закредитованности	1,26	0,309	22
Обменный курс не является причиной уровня проблемных кредитов	1,57	0,237	22
Уровень проблемных кредитов не является причиной обменного курса	0,57	0,576	22
Уровень проблемных кредитов не является причиной инфляции	0,21	0,812	22
Инфляция не является причиной уровня проблемных кредитов (отклоняется)	5,18	0,017	22

Источник: собственная разработка

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что в течение последующих двух лет на уровень проблемных кредитов будет оказывать влияние только уровень инфляции. Лаговые значения остальных переменных не будут оказывать существенного влияния на уровень проблемных кредитов в стране.

На основе имеющихся данных была построена статистическая модель. Расчет производился в MS Excel.

$$y = -0,2800 \times x_1 - 0,0244 \times x_2 + 0,3788 \times x_3 + 0,1839 \times x_4 - 0,0357 \times x_5 + 0,2194 \quad (1)$$

Необходимо обратить внимание на то, что в полученном уравнении коэффициент регрессии при факторе «темпер изменение курса национальной валюты» отрицательный. Это объясняется тем, что в государствах с более низким уровнем кредитования экономики в иностранной валюте девальвация национальной валюты имеет отрицательный эффект на уровень проблемных кредитов в стране, причем данный эффект будет иметь место по истечении времени, поэтому данный показатель включен в модель с лагом один год.

Коэффициент регрессии при факторе «инфляция» – также отрицательный. Причина появления отрицательного коэффициента регрессии заключается в том, что уровень взаимосвязи данного фактора с такими факторами в модели, как «процентная ставка» и «курс национальной валюты», более тесная, чем с результативным показателем.

На основе данных матрицы парной корреляции проверим наличие мультиколлинеарности между факторными показателями. В данном случае один из этих факторов следует исключить из модели, а именно фактор с наименьшим значением коэффициента существенности. Учитывая то, что коэффициент существенности коэффициента регрессии «уровень инфляции» имеет низкое значение, а также то, что данный показатель имеет высокий уровень коррелированности с другими факторами в модели, данный фактор можно исключить из модели. В результате получим модель:

$$y = -0,2976 \times x_1 + 0,3634 \times x_3 + 0,1893 \times x_4 - 0,0473 \times x_5 + 1,2706 \quad (2)$$

Прежде чем переходить к дисперсионному анализу модели, проверим гипотезу о нормальном законе распределения на основе теста Жака-Бера. Поскольку $p=0,75 > \alpha=0,05$, следовательно, нулевая гипотеза о нормальном распределении остатков не отклоняется, то есть существенных различий между эмпирическими и теоретическими данными нет. Далее проведем дисперсионный анализ полученной модели.

Коэффициент детерминации позволяет сделать вывод о том, что учтенные в модели факторы на 86% объясняют вариацию результативного показателя. Нормированный коэффициент детерминации (83%) также свидетельствует о существенности, включенных в модель факторных показателей.

Анализ остатков регрессионной модели позволил сделать следующие выводы. Проверка модели на автокорреляцию на основе теста множителей

Лагранжа показала, что $p=0,13>\epsilon=0,05$, то есть нулевая гипотеза об автокорреляции остатков отклоняется. Тест Уайта на гетероскедастичность показал, что дисперсия случайных ошибок в модели постоянна.

Оценка статистической значимости параметров регрессионного уравнения и значимости всего уравнения в целом позволило сделать следующие выводы.

Проверка статистической значимости параметров уравнения на основе t -критерия Стьюдента показала, что все параметры уравнения являются статистически значимыми. Фактическое значение F -критерия Фишера составляет 28,4, то есть больше критического значения $F_{kp}=2,895$, что свидетельствует о статистической надежности построенной модели на уровне значимости 5% [4, с. 120]. Таким образом, на основании проведенного анализа можно сделать вывод о статистической значимости модели и возможности ее использования для прогнозирования.

С экономической точки зрения, данную модель можно интерпретировать следующим образом: увеличение годового темпа роста ВВП на 1% приведет к снижению уровня проблемных кредитов на 0,3%, увеличение процентной ставки по кредитам на 1% приведет к росту проблемных кредитов на 0,36%, увеличение уровня выданных кредитов по отношению к ВВП на 1% приведет к росту проблемной задолженности на 0,19%, изменение курса национальной валюты приведет к изменению в уровне проблемных кредитов на 0,05%.

Используя полученные результаты становится ясно, что на уровень проблемных кредитов в Республике Беларусь и России оказывают влияние такие факторы, как темпы прироста ВВП, уровень процентных ставок, динамика выдачи кредитов, а также изменение курса национальной валюты. Имея в своем распоряжении прогнозные показатели поенным факторам, можно спрогнозировать уровень проблемных кредитов и возможные меры со стороны банка по снижению их негативного влияния на результаты деятельности. Кроме этого, используя подобного рода прогнозные модели, органы государственной власти и надзора могут принимать более обоснованные решения в области экономической и денежно-кредитной политики с учетом их влияния на уровень кредитного риска, что особенно важно в периоды экономических кризисов.

Литература

1. Власенко М. Моделирование уровня проблемных кредитов странах СНГ и Балтии. // Банковский вестник, № 5, 2012. – С. 27-34.
2. Колеснев В.И. Практикум по экономико-математическим моделям: Учебное пособие. – Горки: Белорусская сельскохозяйственная академия, 2005.
3. World Development Indicators. // The World Bank. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator>.

4. World Economic Outlook Database, September 2011. // International Monetary Fund. – URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/02/weodata/down-load.aspx>.