

DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.12>UDC 334.02
LBC 65.05Submitted: 21.12.2020
Accepted: 27.01.2021

TRENDS AND SPECIFIC FEATURES OF ENTREPRENEURIAL STRUCTURES CREDITING: REGIONAL ASPECT¹

Elena I. Piskun

Sevastopol State University, Sevastopol, Russian Federation

Vladimir V. Khokhlov

Sevastopol State University, Sevastopol, Russian Federation

Sergey V. Tarasenko

Sevastopol State University, Sevastopol, Russian Federation

Abstract. Crediting of entrepreneurial structures is an important element in the development of regional economy. In order to identify trends and features of crediting, an analysis of using credit resources by legal entities and individual entrepreneurs by the type of economic activity in a particular region was carried out on the basis of economic and mathematical methods. The approach offered by the authors with the use of exploratory factor analysis made it possible to identify the preferred sectors of the national economy of the city of Sevastopol from the point of view of the client base for crediting: real estate transactions and construction, industrial production and trade. The first two groups of entrepreneurial structures are the most profitable in the region; their services and products are in high demand. In general, in Russia, the largest amount of credits is given to commercial enterprises, manufacturing industries, and other types of economic activity, the smallest sums go to construction companies, what emphasizes the peculiarities of the provision of credits to economic agents in the city of Sevastopol. There is a general downward trend in entrepreneurial crediting. The developed economic and mathematical tools are offered to local governments as a basic toolkit for the analysis and identification of features, trends in crediting to entrepreneurial structures in the region, identification of the most active economic entities in a certain territory. The corresponding calculation basis for local authorities can also serve as a way to recognize the problems of financing the priority sectors of the national economy of the region, therefore, to be a trigger for their support not only by providing state guarantees to banks, but also by forming a public-private partnership. This will increase the justification of managerial decision-making at the regional level and contribute to the social and economic development of the region.

Key words: entrepreneurial structures, region, economy, crediting, exploratory factor analysis, entrepreneurship, city of Sevastopol, enterprises, individual entrepreneurs.

Citation. Piskun E.I., Khokhlov V.V., Tarasenko S.V., 2021. Trends and Specific Features of Entrepreneurial Structures Crediting: Regional Aspect. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 9, no. 1, pp. 141-151. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.12>

УДК 334.02
ББК 65.05Дата поступления статьи: 21.12.2020
Дата принятия статьи: 27.01.2021

ТЕНДЕНЦИИ И ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ¹

Елена Ивановна Пискун

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, Российская Федерация

© Пискун Е.И., Хохлов В.В., Тарасенко С.В., 2021

Владимир Владимирович Хохлов

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, Российская Федерация

Сергей Викторович Тарасенко

Севастопольский государственный университет, г. Севастополь, Российская Федерация

Аннотация. Кредитование предпринимательских структур является важным элементом развития региональной экономики. С целью выявления тенденций и особенностей кредитования был проведен анализ использования кредитных ресурсов юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями по видам экономической деятельности отдельного региона на основе экономико-математических методов. Предложенный авторами подход с использованием эксплораторного факторного анализа позволил выявить предпочтительные отрасли народного хозяйства города Севастополя с точки зрения клиентской базы для кредитования: операции с недвижимостью и строительство, промышленное производство и торговля. Первые две группы предпринимательских структур являются наиболее рентабельными в регионе, их услуги и продукты обладают высокой востребованностью. В целом по России в наибольшей степени кредитуются предприятия торговли, обрабатывающие производства, прочие виды деятельности, в наименьшей – строительные компании, что подчеркивает особенности предоставления кредитов экономическим агентам в городе Севастополе. Прослеживается общая тенденция снижения кредитования предпринимательства. Разработанный экономико-математический инструментарий предлагается органам местного самоуправления в качестве базового для анализа и выявления особенностей, тенденций кредитования предпринимательских структур в регионе, определения наиболее активных субъектов экономики на определенной территории. Соответствующая расчетная база для местных органов власти также может служить способом распознавания проблем финансирования приоритетных для региона отраслей народного хозяйства, следовательно, быть толчком для их поддержки не только путем предоставления государственных гарантий банкам, но и формирования государственно-частного партнерства. Это позволит повысить обоснованность принятия управленческих решений на региональном уровне, будет способствовать социально-экономическому развитию региона.

Ключевые слова: предпринимательские структуры, регион, экономика, кредитование, эксплораторный факторный анализ, предпринимательство, город Севастополь, предприятия, индивидуальные предприниматели.

Цитирование. Пискун Е. И., Хохлов В. В., Тарасенко С. В., 2021. Тенденции и особенности кредитования предпринимательских структур: региональный аспект // Региональная экономика. Юг России. Т. 9, № 1. С. 141–151. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.12>

Постановка проблемы

Механизмы финансирования деятельности хозяйствующих субъектов являются важным элементом развития региональной экономики, что обуславливает актуальность данного исследования. В этом аспекте особая роль отводится сфере банковских услуг.

Характер активных операций банков определяется как стремлением получить максимальный финансовый результат, так и особенностями взаимоотношений со своими клиентами, среди которых особое место занимают предпринимательские структуры. Поэтому у каждого банка своя кредитная политика. Однако на основании агрегированных показателей результатов осуществления кредитной политики банковской сферы определенного региона можно выявить общие особенности кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную деятельность в регионе.

В современной экономической литературе достаточное количество публикаций по взаимодействию предприятий, организаций и банков. Оценивая финансовую систему отдельных регионов, исследователи приходят к выводам, что уровень инвестиций, доходы населения и объемы кредитования хозяйствующих субъектов являются незначительными [Кораблева, Карпов, 2019; Богачев, Довбий, 2018: 32], банковская система слабая [Копейн и др., 2018], риски высоки [Рязанова, 2017]. В зарубежных исследованиях также отмечается наличие кредитного риска при финансировании банками предприятий малого бизнеса, недостаточность оптимизированного и автоматизированного процесса кредитования [Arun, Page, 2016]. При этом объемы кредитования бизнеса различаются в региональном аспекте в зависимости от консолидации секьюритизированных активов [Dou, 2020], внутрибанковских коммуникационных расходов на ссуды [Levine et al., 2020]. Подобно России, в Соединенных Штатах наблюдается резкое сокраще-

ние кредитования предприятий после начала финансового кризиса [Cole, Damm, 2020]. Как в отечественной, так и в зарубежной экономике, существует единая проблема – сокращение количества региональных банков [Новопашина, 2020; Flögel, Gärtner, 2018], что негативно отражается на кредитовании предпринимательских структур. Но, если в Великобритании управлять региональными банками сложно во времена низких процентных ставок и ужесточения банковского регулирования [Flögel, Gärtner, 2018], то в РФ – высоких процентных ставок.

Ситуация с финансированием предпринимательских структур, с нашей точки зрения, складывается двоякая. С одной стороны, предпринимательские структуры остро нуждаются в дополнительных финансовых ресурсах, которые могут предоставить банки, с другой стороны, банки, имея кредитные истории своих клиентов, не всегда идут им навстречу ввиду неудовлетворительных финансовых показателей их функционирования. Данную проблему можно частично решить, привлекая в качестве гаранта местные органы власти. Инвестиционная активность экономических агентов, которая в современных условиях является низкой, может существенно вырасти благодаря государственно-частному партнерству. «Объединение ресурсов государства и бизнеса позволит существенно улучшить финансово-кредитное обеспечение деятельности субъектов бизнеса посредством снижения ценовых и увеличения размерных параметров заемного капитала, диверсификации сроков его целевого использования и облегчения условий получения для достижения социально и экономически значимого эффекта» [Бабкин, Широков, Данилова, 2020: 62]. Ряд авторов [Крячкова, Мохов, Мохова, 2017: 56] считают, что «стимулирование деятельности региональных кредитных учреждений, которые выступают связующим звеном между различными уровнями финансовых отношений», позволит активно развиваться всем субъектам экономики.

Целью статьи является анализ кредитования предпринимательских структур в региональной экономике, а также определение доминирующих тенденций и выявление особенностей в этой сфере на примере города Севастополя.

Методика и результаты исследования

Основным показателем кредитования является его объем. Его величина указывает на

приоритет в финансировании того или иного вида деятельности в фиксированный момент времени. Однако динамика его изменений может быть описана таким показателем, как темпы прироста уровня выданных кредитов. В силу ограниченности кредитных ресурсов отдельное финансово-кредитное учреждение может увеличить объемы кредитования некоторой группы предприятий только за счет уменьшения или сведения к нулю кредитования другой группы предприятий и индивидуальных предпринимателей. Таким образом, возникают приоритеты в кредитной политике, которые ведут к определенной взаимосвязи между темпами прироста выданных кредитов предприятиям разных видов деятельности, и эти взаимосвязи можно установить численно посредством парных корреляций между темпами прироста разных групп юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Исходные данные для анализа представлены в таблице 1.

Темпы прироста объема кредитования j -го вида деятельности рассчитаем по формуле

$$Z_{t,j} = \frac{X_{t,j} - X_{t-1,j}}{X_{t-1,0}}; j = 1, \dots, 9, \quad (1)$$

где $Z_{t,j}$ – темп прироста объема кредитования j -го вида деятельности в период t ; $X_{t,j}$ – объем кредитования j -го вида деятельности в период t ; $X_{t,0}$ – суммарный объем кредитования в период t .

Темпы прироста объема кредитования предпринимательских структур различных видов деятельности приведены в таблице 2.

Средние значения темпов прироста указывают на то, что во всех видах экономической деятельности в основном наблюдался положительный прирост. При этом наибольший средний прирост имел место в кредитовании завершения расчетов. Парные корреляции относительного роста кредитования приведены в таблице 3.

Для выявления тенденций в кредитовании юридических лиц и индивидуальных предпринимателей воспользуемся эксплораторным факторным анализом. Его модель представляет собой тождество:

$$Z = FA^T + U, \quad (2)$$

где Z – матрица значений темпов прироста кредитования (см. табл. 2); F – матрица значений эксплораторных факторов; A^T – матрица факторных нагрузок (транспонированная); U – матрица случайных отклонений.

Таблица 1

Объемы кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по видам экономической деятельности и на завершение расчетов в г. Севастополе, млн руб.

Период	Всего X_0	В том числе								
		промышленное производство X_1	эл. энергия, газ, вода X_2	сельское хозяйство X_3	строительство X_4	транспорт, связь X_5	торговля, ремонт X_6	операции с недвижимостью X_7	туризм и прочее X_8	завершение расчетов X_9
30.11.14	478	6	150	0	0	0	1	0	31	2
31.03.15	208	3	0	0	0	0	8	55	81	61
30.06.15	698	62	0	0	11	1	44	102	101	378
30.09.15	1 515	66	0	81	13	1	109	178	178	891
31.12.15	2 659	191	0	157	23	1	166	228	206	1 687
31.03.16	1 099	122	67	0	30	14	91	74	40	661
30.06.16	3 878	486	256	154	396	20	353	79	195	1 931
30.09.16	6 710	727	353	201	752	30	592	80	248	3 726
31.12.16	9 819	1 132	451	330	1 139	45	798	103	346	5 376
31.03.17	1 496	148	42	8	186	3	236	27	33	814
30.06.17	4 225	627	140	85	459	19	379	38	65	2 414
30.09.17	4 225	627	140	85	459	19	379	38	65	2 414
31.12.17	10 391	1 796	239	338	1 006	48	895	434	150	5 483
31.03.18	1 495	207	82	21	160	218	110	26	8	663
30.06.18	4 439	931	233	66	356	293	400	109	46	2 006
30.09.18	7 677	1 413	248	156	501	318	736	119	297	3 889
31.12.18	11 021	1 893	252	393	535	497	1 211	160	385	5 695
31.03.19	818	2	113	0	3	0	67	0	7	625
30.06.19	1 178	55	58	24	171	0	178	9	22	662
30.09.19	1 510	164	47	105	155	15	133	33	32	826
31.12.19	1 506	214	97	110	16	4	116	127	30	792
31.03.20	1 081	147	200	6	17	7	119	75	23	489

Примечание. Составлено авторами на основе данных Банка России [Объем кредитов, предоставленных ...].

Таблица 2

Темпы прироста объемов кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по видам экономической деятельности и на завершение расчетов

Период	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4	Z_5	Z_6	Z_7	Z_8	Z_9
	промышленное производство	эл. энергия, газ, вода	сельское хозяйство	строительство	транспорт, связь	торговля, ремонт	операции с недвижимостью	туризм и прочее	завершение расчетов
30.11.14	0,024	0,244	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	2,593	0,016
31.03.15	-0,006	-0,314	0,000	0,000	0,000	0,015	0,115	-0,498	0,123
30.06.15	0,284	0,000	0,000	0,053	0,005	0,173	0,226	0,096	1,524
30.09.15	0,006	0,000	0,116	0,003	0,000	0,093	0,109	0,110	0,735
31.12.15	0,083	0,000	0,050	0,007	0,000	0,038	0,033	0,018	0,525
31.03.16	-0,026	0,025	-0,059	0,003	0,005	-0,028	-0,058	-0,062	-0,386
30.06.16	0,331	0,172	0,140	0,333	0,005	0,238	0,005	0,141	1,156
30.09.16	0,062	0,025	0,012	0,092	0,003	0,062	0,000	0,014	0,463
31.12.16	0,060	0,015	0,019	0,058	0,002	0,031	0,003	0,015	0,246
31.03.17	-0,100	-0,042	-0,033	-0,097	-0,004	-0,057	-0,008	-0,032	-0,465
30.06.17	0,320	0,066	0,051	0,182	0,011	0,096	0,007	0,021	1,070
30.09.17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31.12.17	0,277	0,023	0,060	0,129	0,007	0,122	0,094	0,020	0,726
31.03.18	-0,153	-0,015	-0,031	-0,081	0,016	-0,076	-0,039	-0,014	-0,464
30.06.18	0,484	0,101	0,030	0,131	0,050	0,194	0,056	0,025	0,898

Примечание. Рассчитано авторами с использованием предложенного инструментария.

Окончание таблицы 2

Период	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉
	промышленное производство	эл. энергия, газ, вода	сельское хозяйство	строительство	транспорт, связь	торговля, ремонт	операции с недвижимостью	туризм и прочее	завершение расчетов
30.09.18	0,109	0,003	0,020	0,033	0,006	0,076	0,002	0,057	0,424
31.12.18	0,063	0,001	0,031	0,004	0,023	0,062	0,005	0,011	0,235
31.03.19	-0,172	-0,013	-0,036	-0,048	-0,045	-0,104	-0,015	-0,034	-0,460
30.06.19	0,065	-0,067	0,029	0,205	0,000	0,136	0,011	0,018	0,045
30.09.19	0,093	-0,009	0,069	-0,014	0,013	-0,038	0,020	0,008	0,139
31.12.19	0,033	0,033	0,003	-0,092	-0,007	-0,011	0,062	-0,001	-0,023
31.03.20	-0,044	0,068	-0,069	0,001	0,002	0,002	-0,035	-0,005	-0,201
Среднее	0,081	0,014	0,018	0,041	0,004	0,047	0,027	0,035	0,288

Таблица 3

Парные корреляции темпов прироста кредитования (матрица R)

Показатели	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉
Z ₁	1	0,343	0,564	0,733	0,61	0,863	0,425	-0,007	0,863
Z ₂	0,343	1	0,189	0,297	0,178	0,265	-0,278	0,653	0,231
Z ₃	0,564	0,189	1	0,603	0,24	0,641	0,32	0	0,676
Z ₄	0,733	0,297	0,603	1	0,289	0,836	0,083	-0,022	0,662
Z ₅	0,61	0,178	0,24	0,289	1	0,487	0,084	-0,029	0,387
Z ₆	0,863	0,265	0,641	0,836	0,487	1	0,47	-0,015	0,869
Z ₇	0,425	-0,278	0,32	0,083	0,084	0,47	1	-0,108	0,648
Z ₈	-0,007	0,653	0	-0,022	-0,029	-0,015	-0,108	1	-0,027
Z ₉	0,863	0,231	0,676	0,662	0,387	0,869	0,648	-0,027	1

Примечание. Рассчитано авторами с использованием предложенного инструментария.

Модель (2) постулирует, что значения реальных переменных определяются величинами эксплораторных факторов – некоторых независимых причин, формирующих как значения наблюдаемых переменных, так и корреляции между ними. Число эксплораторных факторов равно числу собственных значений матрицы **R** (табл. 3), больших единицы. В нашем случае оно оказалось равным 3.

Оценку матрицы факторных нагрузок найдем с помощью метода максимального правдоподобия, в наибольшей степени точно воспроизводящего парные корреляции между переменными с помощью итерационной процедуры [Пискун, Хохлов, 2019]:

$$A_{i+1} = R(A_i A_i^T + D_i^2)^{-1} A_i; i = 0, 1, 2, \dots, \quad (3)$$

где *i* – шаг итерации; D_i^2 – характеристическая матрица, вычисляемая, как число, дополняющее элемент на диагонали произведения матриц $A_i A_i^T$ до единицы.

Значения элементов матрицы факторных нагрузок приведены в таблице 4.

В этой матрице заключена информация о том, какой эксплораторный фактор определяет динамику каждой переменной, то есть какой фактор является доминирующим в формировании темпов прироста каждого из рассматриваемых видов деятельности. При этом сам фактор можно рассматривать в качестве тенденции в креди-

Таблица 4

Матрица нагрузок факторов на показатели (A^T)

Факторы	Показатели								
	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉
F ₁	0,396	0,321	-0,039	0,039	0,352	-0,099	-0,249	0,051	0,063
F ₂	0,725	-0,072	0,463	0,341	0,316	0,687	0,92	-0,091	0,835
F ₃	0,559	0,481	0,437	0,838	0,429	0,722	-0,258	0,073	0,416

Примечание. Рассчитано авторами с использованием предложенного инструментария.

товании определенных предпринимательских структур.

Для интерпретации факторного решения в каждом столбце выделим наибольшее значение (в таблице 4 – это затененные ячейки). Из таблицы 4 следует, что второй фактор определяет предпочтения в кредитовании промышленного производства, сельского хозяйства, операций с недвижимостью и завершения расчетов. Третий эксплораторный фактор выявляет тенденцию кредитования распределения электроэнергии, воды и газа, строительства, транспорта и связи, торговли и ремонта.

Второй фактор формирует предпочтения в кредитовании сферы производства и операций с недвижимостью. Его можно назвать фактором производственных предпочтений в кредитовании. А то, что этот фактор объединил в одну группу производство, сельское хозяйство и операции с недвижимостью, свидетельствует об активизации предпринимательских процессов в сфере материального производства.

Третий фактор можно назвать фактором предпочтений в кредитовании сферы услуг и строительства.

У первого фактора нет максимальных значений нагрузок ни из одной переменной, то есть он является «спящим», и пока его сложно интерпретировать.

Следует отметить, у переменной Z8 – туризма и прочих видов деятельности – факторные нагрузки имеют небольшие значения, что означает отсутствие значимого интереса у кредитных учреждений к кредитованию предприятий этого вида деятельности. Таким образом, туризм и прочие виды деятельности в рассматриваемый период с середины 2014 г. по начало 2020 г. оставались за пределами зоны пристального внимания со стороны банковской сферы.

По величинам факторных нагрузок можно судить о рейтинге предпочтений в кредитовании:

- 1) операции с недвижимостью (факторная нагрузка 0,92);
- 2) строительство (0,838);
- 3) кредитование завершения расчетов (0,835);
- 4) промышленное производство (0,725);
- 5) торговля (0,722).

Остальные виды деятельности имеют факторные нагрузки, меньшие 0,5, что говорит о недостаточной заинтересованности кре-

дитовать эти виды предпринимательства. Подчеркнем, что эти выводы следуют не из анализа абсолютных величин выданных кредитов, а из анализа темпов прироста выдаваемых кредитов, которые свидетельствуют не только о предпочтениях кредитования вида деятельности, но и об успешности функционирования соответствующих предпринимательских структур.

Полученные данные отличаются от статистики кредитования отраслей экономики в целом по Российской Федерации. Как свидетельствуют данные Банка России [Объем кредитов, предоставленных ...], коммерческие банки в целом по России предоставляют финансовые ресурсы, прежде всего, предприятиям торговли, затем обрабатывающим производствам и компаниям прочих видов деятельности. Строительный бизнес в наименьшей степени интересуется банковские структуры в качестве клиентской базы для выдачи кредитов. В данном случае учитывалась общая тенденция и опускалась сезонная составляющая, которая четко прослеживается на рисунке 1, является вполне объяснимой, но не лежит в области наших расчетов.

Информация о направленности тенденций содержится в характере динамики значений эксплораторных факторов. Оценку значений факторов найдем по формуле [Хохлов, 2012].

$$F = ZA(A^TZA)^{-1/2}. \quad (4)$$

Величины эксплораторных факторов приведены в таблице 5.

Чтобы определить тенденции в предпочтениях кредитования, построим графики динамики эксплораторных факторов с найденным трендом. На рисунке 2 показана динамика изменений первого эксплораторного фактора и линия тренда.

На рисунке 3 представлена динамика изменения значений второго эксплораторного фактора с трендом.

На рисунке 4 приведен график значений третьего эксплораторного фактора за рассматриваемый период и линия тренда.

Если рассмотреть тренды значений эксплораторных факторов, то у всех к настоящему моменту обозначилась тенденция снижения активности в кредитовании всех видов деятельности в городе Севастополе.

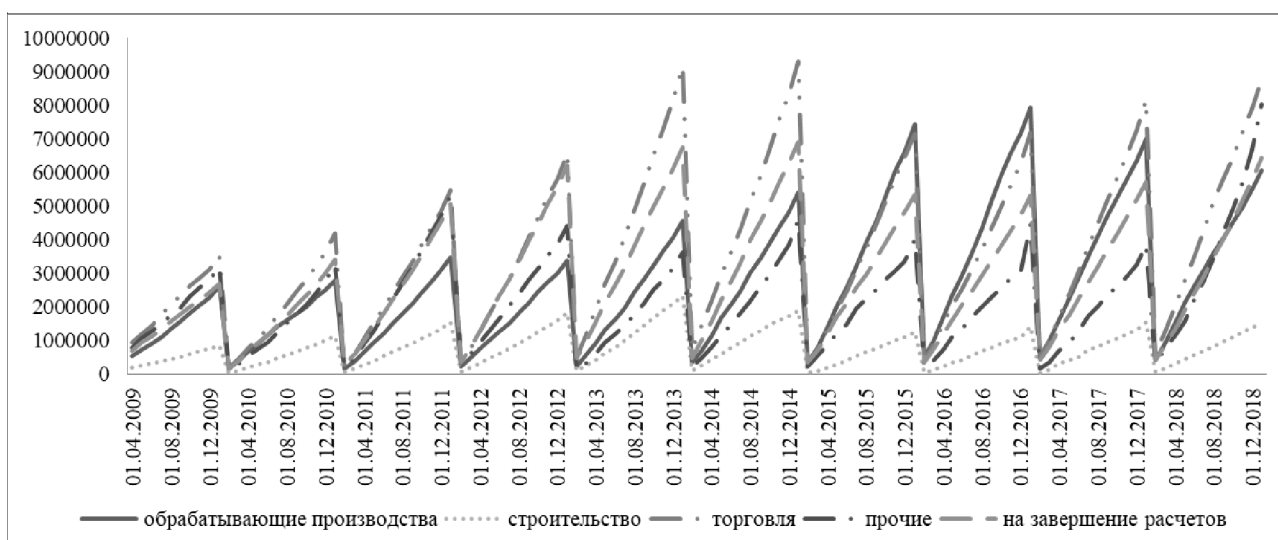


Рис. 1. Объемы кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по видам экономической деятельности и на завершение расчетов в Российской Федерации, млн руб.
 Примечание. Рассчитано авторами с использованием предложенного инструментария по данным Банка России.

Таблица 5

Значения эксплораторных факторов

Период	F_1	F_2	F_3
30.11.14	0,243	-0,232	0,114
31.03.15	-0,335	0,224	-0,359
30.06.15	-0,002	0,585	-0,226
30.09.15	-0,275	0,211	-0,031
31.12.15	-0,033	0,057	-0,039
31.03.16	0,14	-0,281	-0,032
30.06.16	-0,227	0,057	0,664
30.09.16	-0,064	-0,054	0,107
31.12.16	-0,023	-0,062	0,04
31.03.17	0,012	-0,184	-0,233
30.06.17	0,135	0,104	0,229
30.09.17	-0,006	-0,106	-0,058
31.12.17	-0,018	0,234	0,075
31.03.18	0,17	-0,248	-0,173
30.06.18	0,552	0,292	0,158
30.09.18	0,01	-0,007	0,043
31.12.18	0,127	-0,004	0,005
31.03.19	-0,336	-0,304	-0,178
30.06.19	-0,393	-0,082	0,272
30.09.19	0,16	0,017	-0,104
31.12.19	0,059	0,026	-0,246
31.03.20	0,105	-0,242	-0,027

Примечание. Рассчитано авторами с использованием предложенного инструментария.

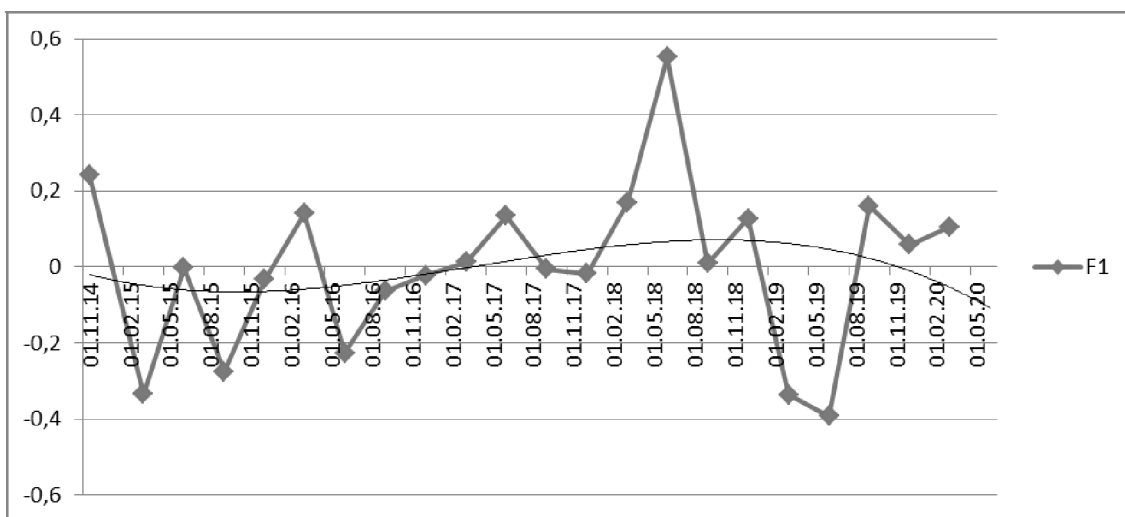


Рис. 2. Динамика значений первого эксплораторного фактора и линия тренда

Примечание. Рассчитано авторами.

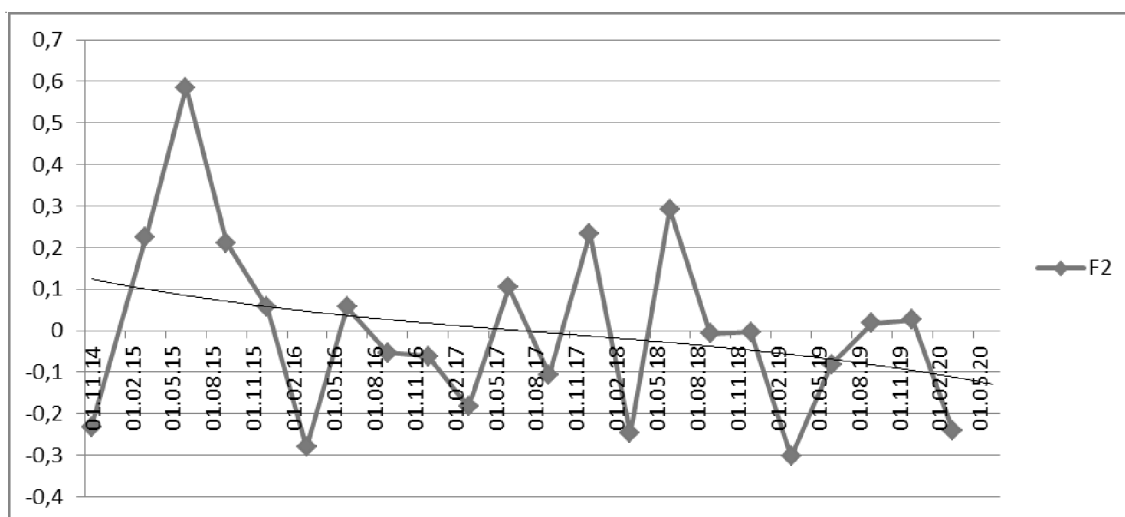


Рис. 3. Динамика значений второго эксплораторного фактора и линия тренда

Примечание. Рассчитано авторами.

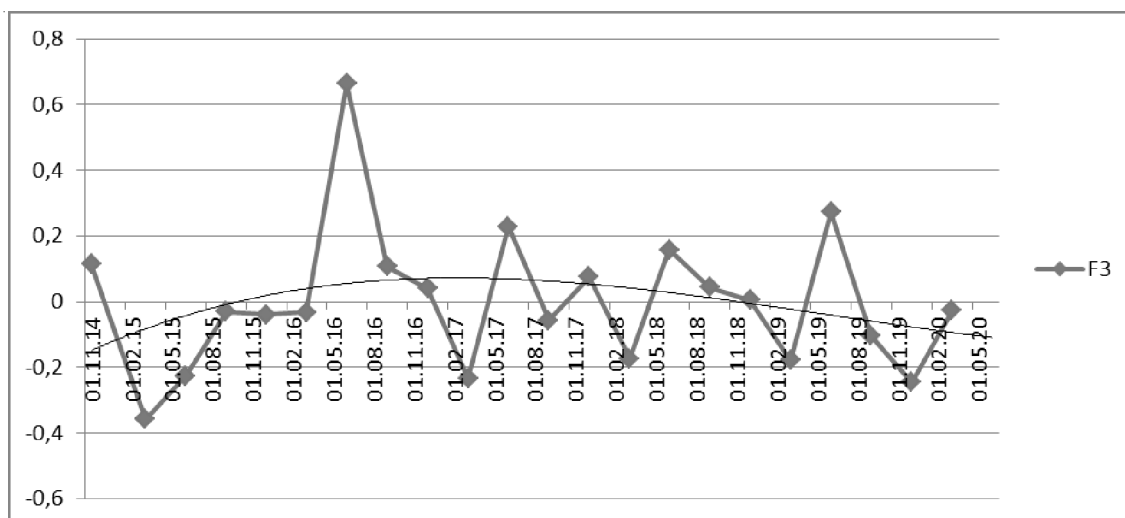


Рис. 4. Динамика значений третьего эксплораторного фактора и линия тренда

Примечание. Рассчитано авторами.

Заключение

В процессе анализа выявлено, что банковские структуры города Севастополя предпочитают кредитовать предпринимательские структуры прежде всего в областях операций с недвижимостью и строительстве, что говорит как об успешности деятельности предприятий, так и о высокой востребованности их услуг и продуктов. Промышленное производство и торговля имеют практически одинаковые факторные нагрузки и уступают указанным выше отраслям. Выявлена общая тенденция снижения кредитования по отраслям народного хозяйства. Полученные данные существенно отличаются от статистики в целом по России, где в наибольшей степени кредитуются предприятия торговли, затем обрабатывающие производства и прочие виды деятельности. Строительный бизнес в наименьшей степени интересует банковские структуры в качестве клиентской базы для выдачи кредитов. По результатам кредитования для завершения расчетов нет возможности определить сферу деятельности, так как такими услугами пользуются все экономические агенты.

Предложенный авторами подход с использованием эксплораторного факторного анализа позволяет не только провести анализ и на его основе определить особенности и тенденции кредитования предпринимательских структур в регионе, но и может быть предложен органам местного самоуправления в качестве базового инструментария выявления наиболее активных субъектов экономики на определенной территории. Местные органы власти также могут увидеть проблемы финансирования приоритетных для региона отраслей народного хозяйства, соответственно поддержать их не только путем предоставления государственных гарантий банкам, но и формирования платформ государственно-частного партнерства, что даст толчок к экономическому росту.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке внутреннего гранта ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» в рамках научно-проекта № 38/06-31.

The reported study was funded by an internal grant of the Sevastopol State University according to the research project No. 38/06-31.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Бабкин А. В., Широков П. Н., Данилова В. О., 2020. Приоритеты инвестиционной политики государства в системе обеспечения экономической безопасности реального сектора экономики // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. Т. 13, № 1. С. 55–64. DOI: 10.18721/JE.13105.
- Богачев А. С., Довбий Н. С., 2018. Кредитование малого и среднего бизнеса: ситуация в регионах России // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». Т. 12, № 1. С. 28–34. DOI: 10.14529/em180104.
- Копейн В. В., Ланцева Т. Г., Павлечко А. Г., Синицына Т. В., 2018. Финансовая система в координатах финансовой безопасности региона // Экономика и предпринимательство. № 1 (90). С. 225–229.
- Кораблева А. А., Карпов В. В., 2019. Оценка финансовой системы региона с помощью индикаторов экономической безопасности // Наука о человеке: гуманитарные исследования. № 2 (36). С. 158–165. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2019.36.158.
- Крячкова Л. И., Мохов И. А., Мохова С. С., 2017. Особенности функционирования регионального банковского сектора // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. № 5. С. 56–60.
- Новопашина А. Н., 2020. Кредитование малых и средних предприятий в российских регионах: последствия санации в банковской системе // Пространственная экономика. Т. 16, № 1. С. 123–155. DOI: 10.14530/se.2020.1.123-155.
- Объем кредитов, предоставленных юридическим лицам-резидентам и индивидуальным предпринимателям в рублях, по видам экономической деятельности и отдельным направлениям использования средств. Данные ЦБ РФ. 2014–2020 гг. URL: <https://cbr.ru/statistics/table/?tableId=302-01> (дата обращения: 01.11.2020).
- Пискун Е. И., Хохлов В. В., 2019. Экономическое развитие регионов Российской Федерации: факторно-кластерный анализ // Экономика региона. Т. 15 (2). С. 363–376. DOI: 10.17059/2019-2-5.
- Рязанова О. А., 2017. Анализ факторов кредитных рисков в системе обеспечения финансовой безопасности предпринимательства региона // Advanced Science. № 3. С. 639–647.
- Хохлов В. В., 2012. Исследование и прогнозирование экономических процессов с использованием эксплораторного факторного анализа многомерных временных рядов. Севастополь: Изд-во Севастопольского национального технического университета. 160 с.
- Arun A., Page H., 2016. The Future of Small Business Lending // Moody's Analytics Risk Perspectives. Vol. 8. URL: <https://www.moodyanalytics.com/risk->

- perspectives-magazine/convergence-risk-finance-accounting-cecl/principles-and-practices/future-of-small-business-lending.
- Cole R. A., Damm J., 2020. How Did the Financial Crisis Affect Small Business Lending in the U.S.? // *Journal of Financial Research*. URL: <https://ssrn.com/abstract=1899067>. DOI: 10.2139/ssrn.1899067 (date of access: 12.12.2020).
- Dou Y., 2020. The Spillover Effect of Consolidating Securitization Entities on Small Business Lending // *The Accounting Review*. DOI: 10.2308/TAR-2017-0032. URL: <https://meridian.allenpress.com/accounting-review/article-abstract/doi/10.2308/TAR-2017-0032/445945/The-Spillover-Effect-of-Consolidating?redirectedFrom=fulltext> (date of access: 12.12.2020).
- Flögel F., Gärtner S., 2018. Lost diversity: Business lending in the centralised banking system of the UK // *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*. Vol. 87, iss. 4. P. 67–86. DOI: 10.3790/vjh.87.4.67.
- Levine R., Lin C., Peng Q., Xie W., 2020. Communication within Banking Organizations and Small Business Lending // *The Review of Financial Studies*. Vol. 33, iss. 12. P. 5750–5783. DOI: 10.1093/rfs/hhaa036.
- Humanities Studies], no. 2 (36), pp. 158-165. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2019.36.158.
- Krjachkova L.I., Mohov I.A., Mohova S.S., 2017. Osobnosti funkcionirovanija regional'nogo bankovskogo sektora [Features of the Functioning of the Regional Banking Sector]. *Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], no. 5, pp. 56-60.
- Novopashina A.N., 2020. Kreditovanie malyh i srednih predpriyatij v rossijskih regionah: posledstvija sanacii v bankovskoj sisteme [Lending to Small and Medium-Sized Enterprises in Russian Regions: Effects of Banking System Reorganization]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], vol. 16, no. 1, pp. 123-155. DOI: 10.14530/se.2020.1.123-155.
- Obyem kreditov, predostavlennyh juridicheskim licam-rezidentam i individual'nym predprinimateljam v rubljah, po vidam jekonomicheskoy dejatel'nosti i otdel'nym napravlenijam ispol'zovanija sredstv. Dannye CB RF, 2014–2020* [Volume of Loans in Rubles Granted to Resident Legal Entities and Individual Entrepreneurs, by Economic Activity and Use of Funds. Data of the Central Bank of the Russian Federation. 2014–2020]. URL: <https://cbr.ru/statistics/table/?tableId=302-01> (accessed 1 November 2020).
- Piskun E.I., Hohlov V.V., 2019. Jekonomicheskoe razvitie regionov Rossijskoj Federacii: faktorno-klasternyj analiz [Economic Development of the Russian Federation's Regions: Factor-Cluster Analysis]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], vol. 15 (2), pp. 363-376. DOI: 10.17059/2019-2-5.
- Rjazanova O.A., 2017. Analiz faktorov kreditnyh riskov v sisteme obespechenija finansovoj bezopasnosti predprinimatel'stva regiona [Analysis of Credit Risk Factors in the System of Ensuring the Financial Security of Entrepreneurship in the Region]. *Advanced Science*, no. 3, pp. 639-647.
- Hohlov V.V., 2012. *Issledovanie i prognozirovanie jekonomicheskikh processov s ispol'zovanijem jeksploratornogo faktornogo analiza mnogomernyh vremennyh rjadov* [Research and Forecasting of Economic Processes Using Exploratory Factor Analysis of Multivariate Time Series]. Sevastopol, Izd-vo Sevastopolskogo natsionalnogo tekhnicheskogo universiteta. 160 p.
- Arun A., Page H., 2016. The Future of Small Business Lending. *Moody's Analytics Risk Perspectives*, vol. 8. URL: <https://www.moodyanalytics.com/risk-perspectives-magazine/convergence-risk-finance-accounting-cecl/principles-and-practices/future-of-small-business-lending>.
- Cole R.A., Damm J., 2020. How Did the Financial Crisis Affect Small Business Lending in the U.S.? *Journal of Financial Research*. URL: <https://ssrn.com/abstract=1899067>. DOI: 10.2139/ssrn.1899067 (accessed 12 December 2020).

REFERENCES

- Babkin A.V., Shirov P.N., Danilova V.O., 2020. Priority investicionnoj politiki gosudarstva v sisteme obespechenija jekonomicheskoy bezopasnosti real'nogo sektora jekonomiki [Priorities of the State Investment Policy in the System of Ensuring the Economic Security of the Real Sector of the Economy]. *Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskije nauki* [Scientific and Technical Statements of SPbSPU. Economic Sciences], vol. 13, no. 1, pp. 55-64. DOI: 10.18721/JE.13105.
- Bogachev A.S., Dovbny N.S., 2018. Kreditovanie malogo i srednego biznesa: situacija v regionah Rossii [Lending to Small and Medium Businesses: Situation in the Regions of Russia]. *Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Serija «Jekonomika i menedzhment»* [Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management], vol. 12, no. 1, pp. 28-34. DOI: 10.14529/em180104.
- Kopein V.V., Lanceva T.G., Pavlechko A.G., Sinicya T.V., 2018. Finansovaja sistema v koordinatah finansovoj bezopasnosti regiona [The Financial System in the Coordinates of the Financial Security of the Region]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economy and Entrepreneurship], no. 1 (90), pp. 225-229.
- Korableva A.A., Karpov V.V., 2019. Ocenka finansovoj sistemy regiona s pomoshh'ju indikatorov jekonomicheskoy bezopasnosti [Assessment of the Financial System of the Region Using Indicators of Economic Security]. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovanija* [Human Science:

- Dou Y., 2020. The Spillover Effect of Consolidating Securitization Entities on Small Business Lending. *The Accounting Review*. URL: <https://meridian.allenpress.com/accounting-review/article-abstract/doi/10.2308/TAR-2017-0032/445945/The-Spillover-Effect-of-Consolidating?redirectedFrom=fulltext>. DOI: 10.2308/TAR-2017-0032 (accessed 12 December 2020).
- Flögel F., Gärtner S., 2018. Lost Diversity: Business Lending in the Centralised Banking System of the UK. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, vol. 87, iss. 4, pp. 67-86. DOI: 10.3790/vjh.87.4.67.
- Levine R., Lin C., Peng Q., Xie W., 2020. Communication Within Banking Organizations and Small Business Lending. *The Review of Financial Studies*, vol. 33, iss. 12, pp. 5750-5783. DOI: 10.1093/rfs/hhaa036.

Information About the Authors

Elena I. Piskun, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Finance and Credit, Sevastopol State University, Universitetskaya St, 33, 299053 Sevastopol, Russian Federation, lenapiskun@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4397-8143>

Vladimir V. Khokhlov, Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor, Department of Higher Mathematics, Sevastopol State University, Universitetskaya St, 33, 299053 Sevastopol, Russian Federation, khokhlov_vv57@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4027-4714>

Sergey V. Tarasenko, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, Sevastopol State University, Universitetskaya St, 33, 299053 Sevastopol, Russian Federation, serg.taras76@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4876-1389>

Информация об авторах

Елена Ивановна Пискун, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита, Севастопольский государственный университет, ул. Университетская, 33, 299053 г. Севастополь, Российская Федерация, lenapiskun@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4397-8143>

Владимир Владимирович Хохлов, кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики, Севастопольский государственный университет, ул. Университетская, 33, 299053 г. Севастополь, Российская Федерация, khokhlov_vv57@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4027-4714>

Сергей Викторович Тарасенко, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Севастопольский государственный университет, ул. Университетская, 33, 299053 г. Севастополь, Российская Федерация, serg.taras76@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4876-1389>