

УДК 336.77

ФИНАНСОВЫЙ КРЕДИТНЫЙ МЕХАНИЗМ КАК ИНСТРУМЕНТ СТИМУЛИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ «БОЛЬШИХ ВЫЗОВОВ»

¹Аникин А.В., ²Шерешева М.Ю., ¹Ефремова М.В.

¹ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, e-mail: alexan801@mail.ru;

²ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
Москва, e-mail: m.sheresheva@mail.ru

Статья посвящена исследованию взаимосвязи объема валового регионального продукта, создаваемого субъектами малого и среднего предпринимательства, и факторов финансовой природы. Авторы раскрывают роль кредитного финансового механизма в стимулировании воспроизводственного потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства. В статье подробно излагается схема стимулирования воспроизводства общественного продукта через процесс перераспределения капитала, инициированный кредитными организациями на региональном уровне. Авторы, используя инструментарий корреляционного и регрессионного анализа, подтверждают предположение о наличии взаимосвязи между объемом средств клиентов, привлеченных коммерческими банками, и стоимостным объемом товаров и услуг субъектов малого и среднего предпринимательства в 2011–2018 гг. Для каждого года в рамках аналитического периода определены и рассчитаны параметры уравнений парной регрессии, которые описывают выявленную связь факторов. Анализ сформированных экономико-математических моделей способствовал идентификации экстенсивных и интенсивных факторов финансовой природы. В роли экстенсивного финансового фактора был определен объем клиентских средств, привлеченных кредитными организациями. Интегрированное воздействие интенсивных финансовых факторов связано с обеспечением определенных условий функционирования системы коммерческих банков. В полученных моделях подобное воздействие олицетворяет коэффициент трансформации клиентских средств в сегмент валового регионального продукта, созданный субъектами малого и среднего предпринимательства. Возможность использования полученных уравнений в аналитической работе составляет научную значимость результатов исследования.

Ключевые слова: объем товаров и услуг, коммерческие банки, корреляция, средства клиентов, субъекты малого и среднего предпринимательства, регрессионная модель

FINANCIAL CREDIT MECHANISM AS A TOOL FOR STIMULATING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE CONDITIONS OF «BIG CHALLENGES»

¹Anikin A.V., ²Sheresheva M.Yu., ¹Efremova M.V.

¹National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
Nizhny Novgorod, e-mail: alexan801@mail.ru;

²Lomonosov Moscow State University, Moscow, e-mail: m.sheresheva@mail.ru

The article is devoted to the study of the relationship between the volume of the gross regional product created by small and medium-sized businesses and the factors of a financial nature. The authors reveal the role of the credit financial mechanism in stimulating the reproductive potential of small and medium-sized businesses. The article describes in detail a scheme for stimulating the reproduction of a social product through the process of capital redistribution, initiated by credit institutions at the regional level. The authors, using the tools of correlation and regression analysis, confirm the assumption that there is a relationship between the volume of customer funds attracted by commercial banks and the value of goods and services of small and medium-sized businesses in 2011–2018. For each year within the analytical period, the parameters of the paired regression equations are determined and calculated, which describe the identified relationship of factors. The analysis of the formed economic and mathematical models contributed to the identification of extensive and intensive factors of a financial nature. The volume of customer funds attracted by credit institutions was determined as an extensive financial factor. The integrated impact of intensive financial factors is associated with the provision of certain conditions for the functioning of the system of commercial banks. In the models obtained, such an impact personifies the coefficient of transformation of client funds into a segment of the gross regional product created by small and medium-sized businesses. The possibility of using the obtained equations in analytical work is the scientific significance of the research results.

Keywords: volume of goods and services, commercial banks, correlation, customer funds, small and medium-sized businesses, regression model

В условиях «больших вызовов», предполагающих развитие кризисных явлений и процессов, денежно-кредитная политика Центрального Банка и правительства, ори-

ентированная на оживление экономики, подразумевает стимулирование процесса кредитования экономических субъектов. С одной стороны, кредитами стимулирую-

ется спрос, с другой стороны, стимулируется воспроизводственный процесс компаний и индивидуальных предпринимателей (в том числе субъектов малого и среднего предпринимательства). В последнем случае финансовый механизм банковской системы начинает интенсивно перераспределять привлеченные ресурсы от владельцев свободного капитала в систему генерации общественного продукта. Поскольку субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП) являются неотъемлемой частью этой системы, можно предположить, что финансово-кредитный механизм следует считать инструментом стимулирования устойчивого развития данных субъектов в условиях «больших вызовов», а финансовый капитал, предоставляемый коммерческими банками, – фактором развития.

Анализ исследований, связанных с проблемой развития экономического потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства за счет финансово-кредитного механизма, позволил сделать следующий вывод. Решению данной проблемы посвящены работы, раскрывающие зависимость экономического воспроизводственного потенциала субъектов РФ от процесса перераспределения финансовых ресурсов, инициированного финансово-кредитными институтами [1, 2]. Влияние факторов инновационной и экономической природы на потенциал субъектов МСП исследуется в работе В.Ф. Байнева и Ю.Ю. Рункова [3]. Особенности воздействия финансовых факторов на возможности субъектов МСП изучены в научных публикациях В.В. Загородней [4], К.В. Криничанского [5], В.В. Кузнецова [6] и А.А. Савичева [7]. Тем не менее рассмотренные работы не дают подробного ответа на то, какие факторы финансовой природы в рамках упомянутого механизма перераспределения способствуют приросту той части валового регионального продукта, которая создается субъектами малого и среднего предпринимательства. Изучение влияния финансового капитала на способность субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) создавать общественный продукт (ВВП, ВРП), является, безусловно, перспективным направлением научных исследований. Принимая во внимание те вызовы, с которыми столкнулась экономика РФ, необходимость анализа природы факторных связей, характеризующих данный механизм трансформации капитала в денежной форме в сегмент ВРП, генерируемый субъектами МСП, следует считать отправной точкой научного поиска.

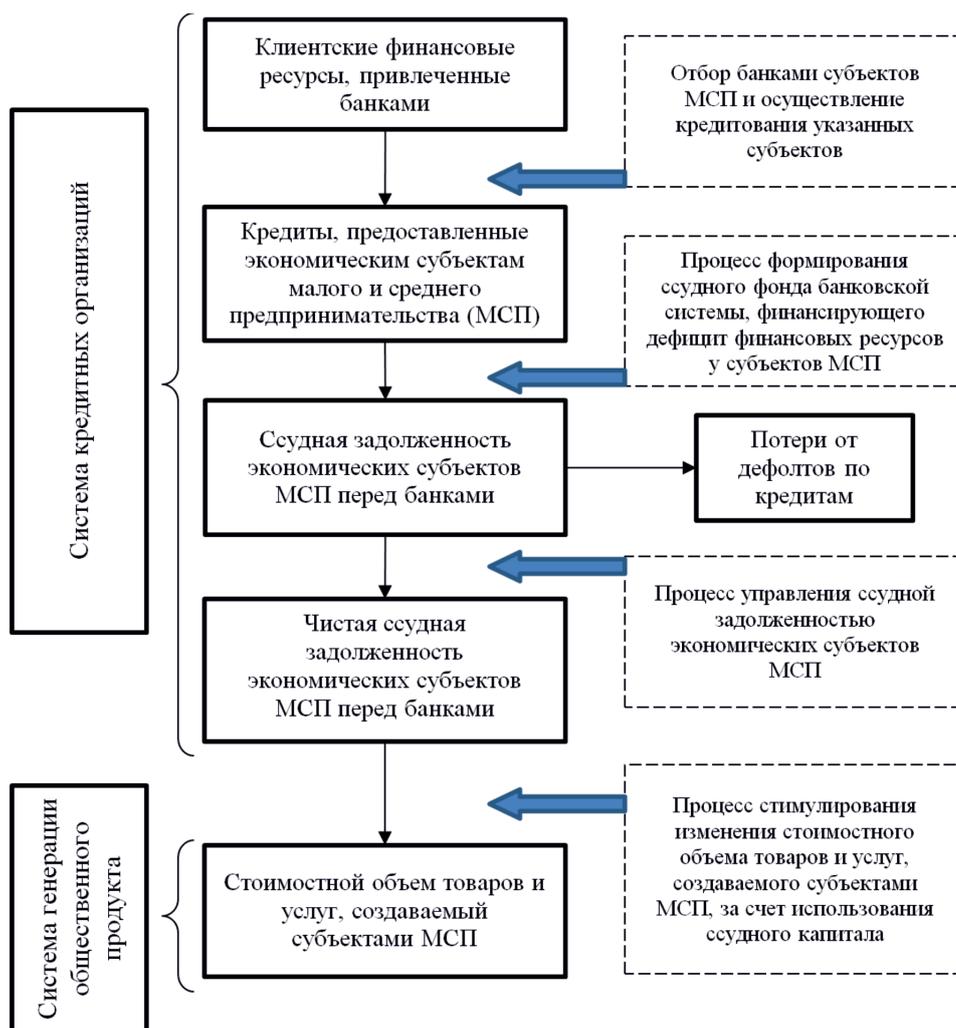
В рамках данного исследования была поставлена цель по осуществлению про-

верки предположения о том, что перераспределительный финансовый механизм банковской системы выступает инструментом стимулирования устойчивого развития субъектов МСП в условиях «больших вызовов», а финансовый капитал, привлекаемый и предоставляемый коммерческими банками, – фактором развития. Для того чтобы удостовериться в истинности или ложности данного предположения, требуется провести проверку гипотезы о существовании факторной взаимосвязи между объемом средств клиентов, привлеченных коммерческими банками, и стоимостным объемом товаров и услуг субъектов малого и среднего предпринимательства.

Материалы и методы исследования

Ресурсы, привлекаемые в качестве такого фактора производства, как капитал, при создании и реализации товаров и услуг субъектами малого и среднего предпринимательства могут привлекаться в денежной (финансовой) форме или в материальной. Востребованность денежного (финансового) капитала обусловлена тем, что за счет средств капитала подобного вида возможно приобретение других видов ресурсов за достаточно короткий срок. Восполнение дефицита необходимых ресурсов за счет расходования денежного капитала способствует достижению бесперебойности процесса производства и реализации. Одним из способов получения денежного (финансового) капитала следует считать кредитное финансирование. Подобный способ предполагает формирование финансовых отношений между субъектом МСП и коммерческим банком, привлекающим ресурсы владельцев излишков капитала.

Коммерческие банки, действующие в субъекте РФ, организуют процесс перераспределения региональных финансовых фондов банковской системы. Они перераспределяют капитал на возвратной и платной основе от субъектов, у которых имеются излишки финансовых ресурсов, к субъектам, испытывающим дефицит. Субъекты МСП, которые соответствуют требованиям коммерческих банков, получают финансирование и могут запустить воспроизводственный процесс. Итогом перераспределительного механизма на региональном уровне можно считать воздействие стимулирующего характера со стороны банковского сектора в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства, генерирующих часть валового регионального продукта. Представим данный процесс в виде схемы (рисунок).



Стимулирование общественного воспроизводства субъектов малого и среднего предпринимательства через перераспределительный механизм коммерческих банков

В данном исследовании нами выдвигается предположение (гипотеза) о наличии факторной связи между объемом средств клиентов, привлеченных коммерческими банками, и стоимостным объемом товаров и услуг субъектов малого и среднего предпринимательства. Годовой оборот продукции и услуг субъектов МСП будем считать показателем, косвенно иллюстрирующим стоимостной объем товаров и услуг, формирующий ту часть валового регионального продукта, которая создается данными участниками предпринимательской деятельности.

Предположим, что существует линейная факторная зависимость между годовым оборотом продукции и услуг МСП и объемом клиентских средств, предоставленных коммерческим банкам. Величину

годового оборота продукции и услуг МСП в разрезе субъектов РФ определим в соответствии с методикой Федеральной службы государственной статистики [8]. Воспользовавшись данными Центрального Банка РФ, через суммирование объемов средств в рублях, в иностранной валюте и в драгоценных металлах найдем величину средств клиентов, которые привлекаются коммерческими банками [9].

Введем следующие переменные, описывающие рассматриваемые факторы: KP – средний объем средств клиентов, привлеченных коммерческими банками на территории региона в течение года; $O_{MСП}$ – стоимостной объем товаров и услуг, создаваемый субъектами МСП в регионе (годовой оборот продукции и услуг МСП соответствующего субъекта РФ). Период

анализа – с 2011 по 2018 г. Выбор периода анализа обусловлен тем, что указанный период включает: 1) предкризисный этап, в рамках которого накапливались предпосылки для реализации «больших вызовов»; 2) кризис, как время реализации «больших вызовов»; 3) восстановительный этап, в течение которого происходит нейтрализация вызовов и угроз. Начиная с 2011 по 2013 г. темпы роста ВВП начали замедляться, промежуток с 2014 по 2015 г. условно отнесен к кризисному времени, 2016 г. – кризисно-восстановительный, а в период с 2017 по 2018 г. начинается восстановление экономики. Из периода анализа исключен 2015 г., так как за этот год отсутствовали данные по показателю $O_{\text{МСП}}$. Проверка состоятельности (несостоятельности) выдвинутой гипотезы будет производиться в два этапа. На первом этапе с помощью корреляционного анализа будет проверен факт наличия (или отсутствия) взаимосвязи между анализируемыми переменными и оценка степени тесноты связи. В случае наличия связи на втором этапе с помощью регрессионного анализа определим уравнение парной линейной регрессии.

Сгруппируем годовые данные по числовым рядам для каждого из указанных параметров в разрезе регионов в рамках аналитического периода (за исключением 2015 г.). Из полученной выборки произведем исключение статистических «выбросов». К таковым относятся значения показателей, характерных для г. Москвы и г. Санкт-Петербурга. Далее исключим субъекты РФ (г. Севастополь, Республика Крым), по которым отсутствовали сплошные данные в рамках выбранного аналитического временного периода. Число субъектов РФ, включенных в выборку, – 81 регион. Откорректируем значения анализируемых параметров таким образом, чтобы исключить влияние инфляционного фактора начиная с 2012 г. При этом 2011 г. примем за базисный.

Произведем проверку инструментальными и программно-аппаратными метода-

ми (программа SPSS 17.0) на наличие корреляции между переменными КР и $O_{\text{МСП}}$ для каждого года. Итоги корреляционного анализа показаны в табл. 1.

Данные, представленные в табл. 1, позволяют сделать вывод о том, что:

а) рассмотренные факторы $O_{\text{МСП}}$ и КР коррелируют друг с другом в рамках прямой связи на протяжении всего периода анализа;

б) подтвердилось предположение о статистической значимости рассчитанных значений коэффициента корреляции;

в) теснота выявленной связи весьма высокая.

Переходим ко второму этапу проверки сформулированной в начале статьи гипотезы и определим формулы связи $O_{\text{МСП}}$ и КР. Вычислим модели, описывающие факторную зависимость, с помощью регрессионного анализа. В качестве базовых моделей, описывающих факторную зависимость, возьмем модели парной линейной регрессии. В случае если качество оценки для описания факторной зависимости будет недостаточным, обратимся к анализу на основе моделей нелинейной регрессии. Условно исследуемую связь переменных $O_{\text{МСП}}$ и КР опишем следующей формулой:

$$O_{\text{МСП}} = k \cdot \text{КР} + \text{сч},$$

где $O_{\text{МСП}}$ – стоимостной объем товаров и услуг, создаваемый субъектами МСП в регионе; КР – излишки капитала экономических субъектов, которые были привлечены коммерческими банками в качестве средств клиентов на возвратной основе (экстенсивный финансовый фактор);

k – коэффициент трансформации финансовых ресурсов клиентов, привлеченных банками, в стоимостной объем товаров и услуг, создаваемый субъектами МСП в регионе (интенсивный фактор);

сч – свободный член уравнения регрессии (иллюстрирует стоимостной объем товаров и услуг, создаваемый субъектами МСП в регионе без учета влияния финансовых факторов).

Таблица 1

Итоги корреляционного анализа факторной пары « $O_{\text{МСП}}$ – КР»*

Год	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018
Коэффициент корреляции Пирсона $O_{\text{МСП}}$ – КР	0,953**	0,964**	0,958**	0,957**	0,946**	0,941**	0,945**
Знч. (2-сторон.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Пр и м е ч а н и е . *Данные за 2015 г. отсутствуют по показателю $O_{\text{МСП}}$.

**Корреляция значима на уровне 0,01 (2-сторон.).

Таблица 2

Итоги регрессионного анализа*

Год	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018
Коэффициент R ²	0,909	0,929	0,918	0,915	0,895	0,886	0,893
Станд. ошибка оценки	76388,63	68443,9	72210,26	68572,63	83547,09	103375,9	108086,3
F-критерий Знач.	787,646 0,000	1029,199 0,000	884,75 0,000	854,91 0,000	674,27 0,000	614,023 0,000	659,687 0,000
Критерий Дурбина – Вотсона	2,016	1,814	1,854	1,628	1,933	2,028	2,174
Свободный член (сч)							
Значение	9944,84	15682,96	25236,73	24151,16	36926,69	24912,02	14354,18
t-статистика P-Значение	0,8579 0,394	1,517 0,133	2,339 0,022	2,337 0,022	2,946 0,004	1,605 0,112	0,883 0,38
Мин. значение доверительного интервала	-13129,5	-4899,58	3760,96	3576,99	11978,78	-5977,47	-18008,9
Макс. значение доверительного интервала	33019,19	36265,5	46712,51	44725,34	61874,59	55801,52	46717,26
Коэффициент к							
Значение	2,068	1,848	1,593	1,513	1,423	1,61	1,662
t-статистика P-Значение	28,065 0,000	32,081 0,000	29,745 0,000	29,239 0,000	25,967 0,000	24,78 0,000	25,684 0,000
Мин. значение доверительного интервала	2,214	1,733	1,486	1,41	1,314	1,48	1,533
Макс. значение доверительного интервала	1,921	1,963	1,699	1,616	1,533	1,739	1,791

Примечание. *Данные за 2015 г. отсутствуют по показателю $O_{\text{МСП}}$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для каждого года в рамках периода анализа были рассчитаны данные, характеризующие качество и параметры модельных уравнений. Результаты были представлены в табл. 2.

Как видно из табл. 2, все полученные модели парной регрессии характеризуются коэффициентом R², значение которого превышает 0,8. Это, в свою очередь, свидетельствует о достижении достаточно высокой точности описания межфакторных связей в рассчитанных моделях. Оценка достоверности с помощью F-критерия установила то, что представленные линейные уравнения-модели можно считать статистически значимыми.

Проверка свободного члена и коэффициента позволила сделать выводы о том, что во всех уравнениях коэффициент «к» является статистически значимым, а свободный член статистически значим в моделях 2013, 2014, 2016 гг. Произведенный расчет

в отношении критерия Дурбина – Вотсона для уравнений всех лет показал, что данный показатель больше значения 1,32 и меньше значения 2,68. На основании этого можно сделать вывод о том, что автокорреляция в остатках отсутствует.

Были определены следующие уравнения, характеризующие взаимосвязь переменных $O_{\text{МСП}}$ – КР:

$$O_{\text{МСП}2011} = 2,068\text{КР}_{2011},$$

$$O_{\text{МСП}2012} = 1,848\text{КР}_{2012},$$

$$O_{\text{МСП}2013} = 1,593\text{КР}_{2013} + 25236,73,$$

$$O_{\text{МСП}2014} = 1,513\text{КР}_{2014} + 24151,16,$$

$$O_{\text{МСП}2016} = 1,423\text{КР}_{2016} + 36926,69$$

$$O_{\text{МСП}2017} = 1,61\text{КР}_{2017},$$

$$O_{\text{МСП}2018} = 1,662\text{КР}_{2018}.$$

Заключение

Таким образом, сформированная гипотеза о том, что между объемом средств клиентов, привлеченных коммерческими банками, и стоимостным объемом товаров и услуг субъектов малого и среднего предпринимательства существует непосредственная факторная связь, была подтверждена. Следует отметить, что гипотеза подтвердилась для предкризисного этапа, в рамках которого накапливались предпосылки для реализации «больших вызовов», для кризисного этапа, а также для восстановительного этапа, в течение которого происходит нейтрализация вызовов и угроз. По итогам проведенного регрессионного анализа были определены модельные уравнения, которые иллюстрируют возможности роста стоимостного объема товаров и услуг, производимого субъектами малого и среднего предпринимательства, экстенсивными и интенсивными методами. Возможности достижения экстенсивного роста обусловлены необходимостью увеличения объема клиентского капитала, привлеченного коммерческими банками. Развитие воспроизводственного потенциала субъектов МСП за счет интенсивных методов обуславливается формированием таких условий перераспределительного кредитного механизма, которые приведут к увеличению мультипликатора трансформации (показатель «к»). Проведенный анализ динамики мультипликатора трансформации клиентских ресурсов, предоставленных банкам, в сегмент валового регионального продукта, генерируемый субъектами малого и среднего предпринимательства, показал снижение эффективности механизма перераспределения ресурсов с 2011 по 2016 г. (коэффициент сократился с 2,068 до 1,423). Однако в последнее время наметился незначительный рост (с 2016 по 2018 г. показатель вырос с 1,423 до 1,662). Создание условий для притока клиентского капитала

на возвратной основе в банковскую систему и совершенствование трансформационного механизма банковской системы будут способствовать повышению производственно-экономического потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства и росту экономики РФ.

Статья выполнена в рамках гранта ННГУ им. Н.И. Лобачевского Н-443-99_2020-2021 «Устойчивость развития малого и среднего бизнеса в условиях "больших вызовов"».

Список литературы

1. Аникин А.В. Перераспределительная и стимулирующая функция кредита: сборник научных статей аспирантов и соискателей Нижегородского коммерческого института / Под ред. Ю.П. Морозова. Нижний Новгород: Изд-во НКИ, 2008. С. 114–119.
2. Мужжавлева Т.В., Сперанская Л.Л. Анализ корреляции экономического развития региона и денежно-кредитной политики государства // Вестник Чувашского университета. 2012. № 1. С. 404–410.
3. Байнев В.Ф., Рунков Ю.Ю. Внешние факторы и условия инновационного развития предпринимательского сектора Республики Беларусь // Экономическая наука сегодня. 2019. № 9. С. 181–191.
4. Загородняя В.В. Финансовые проблемы повышения предпринимательской активности и развития малого и среднего предпринимательства в России // Аудит и финансовый анализ. 2014. № 6. С. 304–308.
5. Криничанский К.В. Анализ влияния доступности кредита на динамику малого и среднего предпринимательства в России // Финансовые рынки и банки. 2019. № 4. С. 47–52.
6. Кузнецов В.В. Выявление двигателя развития малого и среднего предпринимательства в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. № 3А. Т. 8. С. 167–177.
7. Савичев А.А. Моделирование устойчивого развития субъектов малого и среднего предпринимательства на основе использования современных финансовых инструментов // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 4 (29). С. 42.
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14036> (дата обращения: 05.01.2021).
9. Официальный сайт Центрального Банка РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/statistics/table/?tableId=302-22&dt=20170201> (дата обращения: 05.01.2021).