

Балтийский экономический журнал

№ 3(39) сентябрь 2022 г.

Периодический научно-практический журнал

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-62617 от 31.07.2015 г. и Международным центром ISSN в Париже под № 2073-3364. Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский государственный технический университет".

Издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский государственный технический университет".

Редакционная коллегия:

Главный редактор: докт. техн. наук, профессор А. М. Карлов, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета.

Заместитель главного редактора: докт. экон. наук, профессор Л. И. Сергеев, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета

Члены редакционной коллегии:

- докт. экон. наук, профессор Н. Г. Багаутдинова, Институт управления, экономики и финансов Казанского федерального университета;
- докт. экон. наук, профессор В. С. Бильчак, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук, доцент Л. И. Геращенко, Санкт-Петербургский государственный университет им. М. А. Бонч-Буревича
- докт. экон. наук, профессор А. В. Губенко, Санкт-Петербургский государственный технический университет гражданской авиации;
- докт. экон. наук, профессор В. В. Дорофеева, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук, доцент Н. В. Живенко, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор А. В. Иванов, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор Н. Г. Иванова, Санкт-Петербургский государственный экономический университет;
- канд. экон. наук, доцент В. И. Кузин, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. соц. наук С. А. Левков, Камчатский государственный технический университет
- докт. экон. наук, профессор И. А. Максимцев, Санкт-Петербургский государственный экономический университет;
- докт. экон. наук, профессор В. А. Мау, Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;
- докт. экон. наук, профессор Е. В. Михалькина, Южный федеральный университет (г. Ростов-на-Дону);
- докт. экон. наук, профессор А. Г. Мнацаканян, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор С. Е. Прокофьев, Финансовый университет при Правительстве РФ;
- канд. экон. наук М. Ю. Плюхин, Западный филиал Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;
- докт. экон. наук, профессор Т. Е. Степанова, Институт отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета;
- докт. экон. наук, профессор В. Г. Шубаева, Санкт-Петербургский государственный экономический университет.

Журнал реферируется в ВИНТИ РАН. Статьи рецензируются. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Перепечатка материалов, опубликованных в "Балтийском экономическом журнале", допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции журнала: 236022, г. Калининград, Советский пер., 1

Тел. (4012) 69-01-52, факс (4012) 69-01-01

Адрес в Интернете: <http://www.klgtu.ru> E-mail: anatolij.karlov@klgtu.ru; elina.kruglova@klgtu.ru

Адрес издателя журнала: 236022, г. Калининград, Советский пер., 1

ОТ РЕДАКЦИИ УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Этот номер является тридцать девятым выпуском "Балтийского экономического журнала". В нем опубликованы научные работы по следующим научным направлениям: "Математические, статистические и инструментальные методы в экономике" – 1, "Региональная и отраслевая экономика" – 4, "Финансы" – 2, "Мировая экономика" – 1.

С научными работами, опубликованными в "Балтийском экономическом журнале", можно ознакомиться на сайте Института отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета – <http://econ.me/forum>. Наш журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), поэтому с опубликованными в нем работами можно ознакомиться в базе данных Научной электронной библиотеки (НЭБ), представленной в виде научного информационного ресурса сети Интернет eLIBRARY.RU.

Редакционная коллегия заинтересована в повышении научного уровня представляемых к публикации материалов, в расширении спектра публикуемых научных работ по научным направлениям и по региональной принадлежности авторов. Приглашаем активно работающих ученых, аспирантов, докторантов к сотрудничеству и представлению результатов проводимых научных исследований в "Балтийском экономическом журнале".

С 2017 года журнал выходит 4 раза в год: в марте, июне, сентябре и декабре. К публикации принимаются ранее не опубликованные авторские материалы теоретических и научно-практических исследований по областям исследований, соответствующим научным специальностям: 5.2.1 – Экономическая теория; 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике; 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика; 5.2.4 – Финансы; 5.2.5 – Мировая экономика; 5.2.6 – Менеджмент".

Требования к оформлению рукописей приведены на с. 83.

Авторы могут получить авторские экземпляры журнала по электронной почте или по подписке. Подписной индекс журнала 79624 в каталоге Калининградской области ООО "Пресса-подписка" областные и центральные издания – журналы и газеты". Подписная стоимость одного номера журнала 190 рублей, по России 250 рублей. Подписаться на "Балтийский экономический журнал" можно по адресам электронной почты:

podpiska@pressa.gazinter.net

zakaz@pressa.gazinter.net

marketing@pressa.gazinter.net

С уважением

**Главный редактор журнала
доктор техн. наук, профессор,
заслуженный работник высшей
школы Российской Федерации
А. М. Карлов**

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ	4
Карлов А. М., Марусева Д. Д. Сравнительный анализ методов оценки вероятности банкротства организаций	4
РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА	14
Дорофеева В. В., Артемова Е. Н. Обоснование решения по выходу на новый международный рынок на примере немецкой производственной компании	14
Коноплина Ю. С. Влияние информационной экономики на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке	22
Мнацаканян А. Г., Побегайло М. Г. Развитие рыбного хозяйства Калининградского региона в аспекте обеспечения продовольственной безопасности	31
Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л. Развитие межбюджетных отношений в системе пространственной экономики	43
ФИНАНСЫ	57
Евстафьев К. А., Мнацаканян Д. А. Подходы к прогнозированию финансовых кризисов РФ	57
Карлов А. М., Мнацаканян Р. А. Метод определения параметров участия государства в финансировании проектов ГЧП в сфере РХК	64
МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА	76
Сберегаев Н. А. Динамика экономического развития стран Евразийского экономического союза	76
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	86
Требования к оформлению статей в "Балтийский экономический журнал"	87

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 4–13 .

Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 4–13.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Научная статья

УДК 347.736

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-04-13

Сравнительный анализ методов оценки вероятности банкротства организаций

Анатолий Михайлович Карлов¹,

Дарья Дмитриевна Марусева²

^{1, 2}ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹anatolij.karlov@klgtu.ru

Аннотация. Произведен сравнительный анализ методов оценки вероятности банкротства организаций. Выявление риска вероятности банкротства на более ранних стадиях позволяет быстро организациям применить меры для устранения угроз. На основании финансовой отчетности и методов была произведена оценка вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018-2020 годах и сделаны общие выводы.

Ключевые слова: факторные модели, logit-модель, финансовое состояние, вероятность банкротства, методы оценки вероятности банкротства, риск, ликвидность, платежеспособность

Для цитирования: Карлов А. М., Марусева Д. Д. Сравнительный анализ методов оценки вероятности банкротства организаций // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 4–13. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-04-13](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-04-13)

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMY

Original article

Comparative analysis of methods for assessing the probability of bankruptcy of organizations

Anatolij M. Karlov¹

Daria D. Maruseva²

^{1, 2}INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹anatolij.karlov@klgtu.ru

Abstract. A comparative analysis of methods for assessing the probability of bankruptcy of organizations is carried out. Identifying the risk of bankruptcy probability at

earlier stages allows organizations to quickly apply measures to eliminate threats. Based on the financial statements and methods, the probability of bankruptcy of PJSC "Transneft" in 2018-2020 was assessed and general conclusions were drawn.

Keywords: factor models, logit-model, financial condition, probability of bankruptcy, methods for assessing the probability of bankruptcy, risk, liquidity, solvency

For citation: Karlov A. V., Maruseva D. D. Comparative analysis of methods for assessing the probability of bankruptcy of organizations// Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 4–13. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-04-13](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-04-13)

В современных и постоянно изменяющихся условиях остается актуальной тема вероятности банкротства организаций. На сегодняшний день существует множество методов оценки вероятности банкротства организаций.

Одним из методов является прогнозирование вероятности банкротства по одному интегральному показателю. Он определяется как сумма произведений различных показателей, отражающих финансовое состояние организации на весовые коэффициенты. Наиболее известными являются модели, которые были разработаны зарубежными экономистами, такими как Э. Альтман, У. Бивер, Б. Хилман и другие. Однако применение зарубежных моделей в России затрудняется из-за ряда специфических особенностей ведения бизнеса, но использование зарубежной пятифакторной модели Э. Альтмана возможно [2, 5].

Отечественные экономисты, такие как В. В. Ковалев и Р.С. Сайфуллин, Г. Г. Кадыков, вывели модели прогнозирования вероятности банкротства, адаптированные для российских организаций. Была представлена модель Г. В. Савицкой для оценки и прогнозирования вероятности банкротства производственных организаций [1].

Для количественной оценки вероятности банкротства можно использовать четырехфакторную модель, разработанную А. Ю. Беликовым под руководством Г. В. Давыдовой.

Количественную оценку вероятности банкротства можно получить, применяя logit-модели, которые основаны на построении логистической регрессии. Данная logit-модель позволяет учитывать отраслевую специфику организации, что в свою очередь, повышает точность оценки вероятности банкротства [4].

В 1974 году была разработана первая logit-модель Д. Чессера, через десять лет была предложена еще одна logit-модель М. Змиевского. Однако эти модели были построены на основе финансового состояния зарубежных организаций. Следовательно, нашим экономистам пришлось адаптировать зарубежные модели к российским условиям. М. В. Евстроповым, Г. А. Хайдаршиной и В. В. Ждановым были разработаны такие login-модели [4].

Используя описанные выше методики, была произведена оценка вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018-2020 годах (таблицы 1-11).

Таблица 1 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой

Table 1 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 based on the model of L. V. Dontsova and N. A. Nikiforova

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
Коэффициент абсолютной ликвидности (K_3)	0,20	0,13	0,07	-0,13	-65,00
Коэффициент быстрой ликвидности (K_2)	0,74	0,83	0,77	0,03	4,05
Коэффициент текущей ликвидности (K_1)	0,80	0,89	0,82	0,02	2,50
Коэффициент финансовой независимости ($K_{авт}$)	0,18	0,17	0,15	-0,03	-16,67
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами для покрытия текущих активов (K_4)	-2,70	-2,55	-2,17	0,53	-19,63
Коэффициент обеспеченности запасами (K_6)	-164,11	-311,10	-133,64	30,47	-18,57
Балл	26	20	15	-11	-42,31

Модель Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой показала отнесение ПАО "Транснефть" в 2018-2019 годах к пятому классу, в 2020 году – к шестому. Следовательно, в 2018-2019 годах присутствовал высокий уровень вероятности банкротства, в 2020 году организация является банкротом.

Коэффициент абсолютной ликвидности сократился на 65 %, однако за три анализируемых периода он находился в пределах отраслевых значений (0,03). ПАО "Транснефть" сокращало возможность погашений задолженностей в краткосрочном периоде. Из всех рассчитанных показателей, входящих в модель, коэффициент абсолютной ликвидности имел наибольшие баллы.

Коэффициент быстрой ликвидности изменялся незначительно. За три анализируемых периода он находился ниже отраслевых значений (1). Около 80 % краткосрочных обязательств ПАО "Транснефть" могло покрыть за счет наиболее быстрых активов. Из рассчитанных показателей, входящих в методику, коэффициент быстрой ликвидности также имел высокие баллы.

Оставшиеся показатели, входящие в модель, имели ноль баллов.

Коэффициент текущей ликвидности незначительно изменялся. За три анализируемых периода он находился ниже отраслевых значений (1,3). Следовательно, при условии продажи всех оборотных активов ПАО "Транснефть" не сможет в 100 % размере рассчитаться по краткосрочным обязательствам.

Коэффициент автономии сократился на 16,67 %, что оценивается негативно. Следовательно, происходило сокращение величины собственного капитала в структуре баланса. За три анализируемых периода коэффициент находится ниже отраслевых значений (0,78).

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами для покрытия текущих активов имел отрицательное значение. За три анализируемых периода он находился ниже отраслевых значений (-0,45). Следовательно, собственного капитала не хватает для финансирования внеоборотных активов, а тем более, для оборотных.

Коэффициент обеспеченности запасов имеет отрицательное значение. За три анализируемых периода он находился намного ниже отраслевых значений (-4,12). Следовательно, собственных оборотных средств не хватает для покрытия внеоборотных активов, а тем более, для запасов.

Таблица 2 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели Э. Альтмана

Table 2 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the model of E. Altman

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
K ₁	0,22	0,23	0,27	0,05	22,73
K ₂	0,09	0,08	0,06	-0,03	-33,33
K ₃	0,02	0,09	0,07	0,05	250
K ₄	0,65	0,59	0,44	-0,21	-32,31
K ₅	0,94	0,9	0,81	-0,13	-13,83
Интервальная оценка	1,79	1,93	1,72	-0,07	-3,91

Модель Э. Альтмана показала, что вероятность банкротства ПАО "Транснефть" за три периода составляет от 0,35 до 0,5. Интегральный показатель незначительно изменялся. В 2019 году наблюдался рост на 7,82 % по сравнению с 2018 годом. Он был вызван увеличением рентабельности активов (K₃) на 350 %, а также увеличением оборотных активов в валюте баланса на 4,55 %.

В 2020 году ситуация изменилась, стало наблюдаться сокращение интегральной оценки на 10,88 %. Оно было вызвано одновременным уменьшением всех показателей.

Таблица 3 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018-2020 гг. по модели Г. В. Савицкой

Table 3 - Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018-2020 modeled by G. V. Savitskaya

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
X ₁	0,83	0,72	0,56	-0,27	-32,53
X ₂	-0,33	-0,32	-0,52	-0,19	57,58
Коэффициент оборачиваемости совокупных активов (X ₃)	0,91	0,93	0,81	-0,1	-10,99
Рентабельность активов в процентах (X ₄)	1,01	7,05	6,08	5,07	-
Коэффициент финансовой независимости (X ₅)	0,18	0,17	0,15	-0,03	-16,67
Интегральная оценка	-2,05	-1,93	-4,31	-2,26	110,24

Модель Г. В. Савицкой показала, что ПАО "Транснефть" в течение анализируемых периодов является банкротом, так как интегральная оценка имеет отрицательное значение.

В 2019 году наблюдался рост интегрального показателя на 0,12 пункта по сравнению с 2018 годом. Он вызван увеличением рентабельности активов

организации на 6,04 %, а также увеличением коэффициента оборачиваемости активов на 0,02 пункта, что оценивается положительно.

В 2020 году ситуация изменилась в худшую сторону. Интегральная оценка сократилась с 1,93 до 4,31. Изменение произошло из-за одновременного сокращения всех показателей. Наибольшее влияние на сокращение интегральной оценки оказали показатели x_2 и x_4 . Собственные оборотные средства в собственном капитале сократились на 0,2 пункта. Рентабельность активов организации сократилась на 0,97 %.

Таблица 4 – Расчет вероятности угрозы банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по методике В. В. Ковалева

Table 4 – Calculation of the probability of the threat of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the method of V. V. Kovalev

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклоне- ние	Темп при- роста, %
Коэффициент оборачиваемости запасов (K_1)	3 190	2 846	1 837	-1353	-42,41
Коэффициент текущей ликвидности (K_2)	0,8	0,89	0,82	0,02	2,50
Коэффициент финансирования (K_3)	0,22	0,2	0,18	-0,04	-18,18
Рентабельность активов (K_4)	0,01	0,1	0,07	0,06	600
Рентабельность продаж (K_5)	0,02	0,09	0,09	0,07	350
Интегральная оценка	79 774,55	71 179,15	45 958,5	-33816,1	-42,39

Модель В. В. Ковалева показала низкий риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода, так как интегральная оценка больше 100. Однако наблюдалось сокращение данного показателя на 42,39 %. Это изменение произошло из-за резкого сокращения коэффициента оборачиваемости запасов на 42 %. Коэффициент финансирования сократился на 18,18 %. Следовательно, в организации происходит наращивание заемного капитала.

Таблица 5 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова

Table 5 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the model of R. S. Saifullin and G. G. Kadykov

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп при- роста, %
X_1	-2,7	-2,55	-2,17	0,53	-19,63
X_2	0,79	0,81	0,77	-0,02	-2,53
X_3	0,91	0,93	0,81	-0,1	-10,99
X_4	0,06	1,09	0,08	0,02	33,33
X_5	0,03	0,42	0,4	0,37	1233,33
Интегральная оценка	-5,17	-4,04	-3,76	1,41	-27,27

Модель Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова показала высокий риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода, так как интегральная оценка имеет отрицательное значение. Данное изменение произошло из-за отрицательного значения коэффициента маневренности. В организации наблюдался недостаток собственных оборотных средств для

финансирования оборотных активов. Можно заметить, что коэффициент маневренности в 2020 году сократился на 19,63 % по сравнению с 2018 годом. Это связано с тем, что организация привлекала внешние источники финансирования.

За счет сокращения коэффициента маневренности, наблюдается сокращение интегрального показателя на 27,27, что оценивается положительно.

Таблица 6 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели А. Ю. Беликова

Table 6 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 modeled after A. Yu. Belikov

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
X ₁	0,22	0,23	0,27	0,05	22,73
X ₂	0,03	0,42	0,4	0,37	1233,33
X ₃	0,94	0,9	0,81	-0,13	-13,83
X ₄	0,01	0,09	0,08	0,07	700
Количественная оценка	2,39	2,92	3,14	0,75	31,38

Модель А. Ю. Беликова показала минимальный риск, или 0–10 % вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода. Можно заметить рост количественной оценки на 31,38 %. Это связано с тем, что происходило увеличение оборотного капитала в валюте баланса на 22,73 %. Также наблюдался резкий рост рентабельности собственного капитала на 1233,33 %, так как темп прироста чистой прибыли опережает темп прироста собственного капитала организации. Рентабельность затрат увеличилась на 700 %.

Таблица 7 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели Д. Чессера

Table 7 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the model of D. Chesser

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
X ₁	0,15	0,12	0,16	0,01	6,67
X ₂	6,34	7,27	5,11	-1,23	-19,40
X ₃	-0,06	-0,05	-0,08	-0,02	33,33
X ₄	0,82	0,83	0,85	0,03	3,66
X ₅	1,49	2,37	2,79	1,3	87,25
X ₆	-0,06	-0,06	-0,1	-0,04	66,67
Количественная оценка	0,75	0,77	0,77	0,02	2,67

Модель Д. Чессера показала высокий риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода. Можно заметить незначительный рост данного показателя с 0,75 до 0,77. Рост был вызван увеличением основного капитала к чистым активам на 87,25 %.

Таблица 8 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели М. Змиевского

Table 8 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the model of M. Zmievsky

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
X ₁	0,01	0,07	0,06	0,05	500
X ₂	4,47	4,92	5,64	1,17	26,17
X ₃	0,79	0,81	0,77	-0,02	-2,53
Количественная оценка	1	1	1		

Модель М. Змиевского показала максимальный риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода. Это связано с ростом финансового плеча (x2) на 26,17 %. Значение финансового плеча – больше единицы, следовательно, организация финансировала активы в большей мере за счет заемного капитала.

Таблица 9 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели Г. А. Хайдаршиной

Table 9 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 modeled by G. A. Khaidarshina

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
Возраст организации (X ₁)	0	0	0	-	-
Кредитная история организации (X ₂)	0	0	0	-	-
Коэффициент текущей ликвидности (X ₃)	0,8	0,89	0,82	0,02	0,03
X ₄	1,78	5,35	6,7	4,92	2,76
X ₅	19,02	19,01	18,9	-0,12	-0,01
Ключевая ставка ЦБ (X ₆)	7,25	6,25	4,25	-3	-0,41
Региональная принадлежность организации (X ₇)	1	1	1	-	-
Рентабельность активов (X ₈)	0,01	0,07	0,06	0,05	5
Рентабельность собственного капитала (X ₉)	0,06	0,47	0,4	0,34	5,67
Темп прироста собственного капитала (X ₁₀)	-0,04	-0,01	-0,11	-0,07	1,75
Темп прироста активов (X ₁₁)	-0,06	0,07	0,002	0,062	-1,03
Количественная оценка	0,000000	0,000000	0,000000	-	-

Модель Г. А. Хайдаршиной показала минимальный риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода. Наблюдается рост рентабельности собственного капитала на 5,67 %. Коэффициент текущей ликвидности увеличился незначительно – на 0,03 %.

Таблица 10 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по модели М. В. Евстропова

Table 10 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the model of M. V. Evstropov

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
X ₁	0,02	0,09	0,07	0,05	250
X ₂	1,12	1,02	0,91	-0,21	-18,75
X ₃	0,2	0,13	0,07	-0,13	-65,00
Количественная оценка	0,00000	0,00000	0,00002	0,00002	

Модель М. В. Евстропова показала минимальный риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" за три периода. В 2020 году наблюдался незначительный рост показателя. Это связано с увеличением прибыли до уплаты налогов и процентов в совокупных активах на 250 %.

Таблица 3 – Расчет вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг. по методике В. Ю. Жданова

Table 11 – Calculation of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020 according to the method of V. Yu. Zhdanov

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение	Темп прироста, %
Коэффициент рентабельности оборотных активов (X ₁)	0,05	0,3	0,23	0,18	360
Коэффициент самофинансирования (X ₂)	4,47	4,92	6,64	2,17	48,55
X ₃	3,53	3,27	2,74	-0,79	-22,38
Коэффициент оборачиваемости активов (X ₄)	0,91	0,93	0,08	-0,83	-91,21
Коэффициент текущей ликвидности (X ₅)	0,8	0,89	0,82	0,02	2,50
Количественная оценка	0,19	0,29	0,21	0,02	10,53

Методика В. Ю. Жданова показала в 2018 году минимальный риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть", в 2019–2020 годах вероятность банкротства показала низкий риск, причем в 2020 году по сравнению с 2019 годом произошло сокращение интегральной оценки на 27,58 %.

В 2019 году произошел рост интегральной оценки на 52,63 %. Он был вызван одновременным увеличением показателей. Наибольшее влияние оказал показатель x₁. Коэффициент рентабельности оборотных активов увеличился на 500 %.

В 2020 году произошло сокращение интегральной оценки на 27,58 %. Оно было вызвано одновременным уменьшением показателей, кроме коэффициента самофинансирования.

Полученные результаты анализа вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 годах объединим в таблицу 12.

Таблица 12 – Результаты анализа вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 гг.

Table 12 – Results of the analysis of the probability of bankruptcy of Transneft in 2018–2020

Модель	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Пятифакторная модель Э. Альтмана	0,35-0,5	0,35-0,5	0,35-0,5
В. В. Ковалев	Низкая вероятность	Низкая вероятность	Низкая вероятность
Р. С. Сайфуллин, Г. Г. Кадыков	Высокая вероятность	Высокая вероятность	Высокая вероятность
Четырехфакторная модель А. Ю. Беликов	Минимальная вероятность	Минимальная вероятность	Минимальная вероятность
Д. Чессер	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
М. Змиевский	Максимальный риск	Максимальный риск	Максимальный риск
В. Ю. Жданов	Минимальный риск	Низкий риск	Низкий риск
М. В. Евстропов	Минимальный риск	Минимальный риск	Минимальный риск
Г.А. Хайдаршина	Минимальный риск	Минимальный риск	Минимальный риск

Из множества существующих методов оценки вероятности банкротства нельзя однозначно сказать о схожести выводов.

Зарубежные методы дали наивысший риск вероятности банкротства, но применение зарубежных методов для анализа российских организаций некорректно. Они не учитывают специфику российской законодательной базы, системы налогообложения, ведения деятельности, инфляционные процессы.

Предложенные модели В. В. Ковалева и Р. С. Сайфулина, Г. Г. Кадыкова относят организации только к двум группам, т. е. с высокой или низкой вероятностью банкротства.

Методы, которые разработали российские экономисты, показали минимальный риск вероятности банкротства ПАО "Транснефть" в 2018–2020 году, так как учитывались отраслевые специфические особенности.

Для полной и достоверной информации о вероятности банкротства организации следует использовать несколько методов оценки, а также данный анализ проводить регулярно.

Список источников

1. Зубарев И. С. Финансовый анализ в условиях банкротства: учеб. пособие / И. С. Зубарев. – Пермь: ИПЦ "Прокрость", 2020. 118 с.
2. Афанасьева Е. Г. Несостоятельность (банкротство): учебный курс: в 2 т. Т. 1 / Е. Г. Афанасьева, А. В. Белицкая, А. З. Бобылева [и др.]. – Москва: Статут, 2019. 925 с.
3. Финансовый анализ: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. И. Ю. Евстафьевой, В. А. Черненко. – Москва: ЮРАЙТ, 2019. 337 с.
4. Жданов В. Ю., Винничек Л. Б. Оценка риска банкротства агрохимических предприятий на основе logit-модели / В. Ю. Жданов, Л. Б. Винничек // Индустриальная экономика. 2022. № 1, т. 2. С. 104–109.

5. Трушина Н. Н. Сравнительная характеристика моделей оценки вероятности банкротства предприятия / Н. Н. Трушина // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 9(2). С. 113–118.

References

1. Zubarev I. S. Financial analysis in terms of bankruptcy: textbook. allowance / I. S. Zubarev. - Perm: CPI "Prokrost", 2020 118 p. (In Russ).
2. Afanas'eva E. G. Insolvency (bankruptcy): a training course: in 2 vols. Vol. 1 / E. G. Afanas'eva, A. V. Belitskaya, A. Z. Bobyleva [and others]. - Moscow: Statute, 2019. 925 p. (In Russ).
3. Financial analysis: textbook and workshop for undergraduate and graduate students / ed. ed. I. Yu. Evstafieva, V. A. Chernenko. - Moscow: YURIGHT, 2019. 337 p. (In Russ).
4. Zhdanov V. Yu., Vinnichuk L. B. Bankruptcy risk assessment of agrochemical enterprises based on the logit model / V. Yu, Zhdanov, L. B. Vinnichuk // Industrial Economics. 2022. No. 1, v. 2. S. 104–109. (In Russ).
5. Trushina N. N. Comparative characteristics of models for assessing the probability of bankruptcy of an enterprise / N. N. Trushina // Economics and business: theory and practice. 2020. No. 9 (2). S. 113–118. (In Russ).

Статья поступила в редакцию 15.08.2022; одобрена после рецензирования 20.08.2022; принята к публикации 03.09.2022.

The article was submitted 15.08.2022; approved after reviewing 20.08.2022; accepted for publication 03.09.2022

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 14–21.

Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 14–21.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 658.8.012.12

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-14-21

Обоснование решения по выходу на новый международный рынок на примере немецкой производственной компании

Виктория Вячеславовна Дорофеева¹,

Екатерина Николаевна Артемова²

^{1,2}ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹viktoriya.dorofeeva@klgtu.ru

Аннотация. Проникновение компаний на международные рынки предоставляет возможности по увеличению доли продаж, росту дохода и прибыли, повышению статуса компании, росту конкурентоспособности. Принятие решения относительно целесообразности выхода компании на международный рынок зависит от многих факторов. В процессе принятия такого решения руководству компании крайне важно тщательно проанализировать преимущества и риски, связанные с проникновением на каждый потенциальный рынок той или иной страны.

Ключевые слова: международный рынок, организация производства, методы выхода, прогноз выручки.

Для цитирования: Дорофеева В. В., Артемова Е. Н. Обоснование решения по выходу на новый международный рынок на примере немецкой производственной компании // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 14–21. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-14-21>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Grounding for the decision to enter a new international market on the example of a german production company

Viktoriya V. Dorofeeva¹

Ekaterina N. Artemova²

^{1,2}INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹viktoriya.dorofeeva@klgtu.ru

Abstract. The penetration of companies into international markets provides opportunities to increase the share of sales, increase income and profits, improve the status of the company, and increase competitiveness. Decision-making regarding the expediency of a company's entry into the international market depends on many factors. In the process of making such a decision, it is extremely important for the company's management to carefully

analyze the benefits and risks associated with the penetration of each potential market of a particular country.

Keywords: accounting, small businesses, reporting, accounting methods, federal accounting standards, accounting policy, simplified accounting.

For citation: Dorofeeva V. V., Artemova E. N. Grounding for the decision to enter a new international market on the example of a german production company // Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 4–11. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-14-21](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-14-21)

Главной целью компании является получение максимально возможной прибыли. Эта цель достигается различными способами при помощи всевозможных маркетинговых приемов и стратегий. Самый банальный способ – просто поднять цены на свою продукцию или услуги. Можно прилагать усилия для увеличения объема продаж, например, более интенсивно рекламируя свой продукт, можно усовершенствовать свой продукт, диверсифицировать производство, внести доработки и выйти с ним на рынок, соответственно с более высокой ценой, но есть еще способ.

В современных условиях рыночной экономики, характеризующейся риском и неопределенностью, руководство практически любой успешно развивающейся компании в конечном итоге задумывается о принятии такого серьезного для ее дальнейшего развития решения, как расширение границ реализации своей продукции и выход на новые, зарубежные рынки. Процесс выхода предприятия на новые рынки сопровождается множеством рисков, связанных с жесткой международной конкуренцией, и требует проведения тщательных маркетинговых исследований, финансовых расчетов, которые способны спрогнозировать результаты принятия такого решения, а также наличие конкурентоспособного продукта [2].

Причины, по которым фирмы выходят на международную арену, можно разделить на уровни:

- глобальный;
- внутриорганизационный.

Под глобальным уровнем подразумевается глобализация, постепенная унификация, интеграция экономики, культуры и политики и как следствие - более прочные внешнеэкономические связи, развитие международного рынка.

Внутриорганизационный уровень наиболее важен: здесь условно существуют так называемые фактор выталкивания с существующего рынка и фактор втягивания на новый рынок сбыта.

Фактор выталкивания обусловлен прежде всего перенасыщением существующих предложений на рынке, изменением политики государства в сфере регулирования хозяйственной деятельности субъектов внутренней экономики, ужесточением конкурентной борьбы.

Фактор втягивания на новый рынок обусловлен лучшими условиями для ведения бизнеса, возможностью развития компании, охватом новых сфер деятельности, расширением рынка сбыта, ресурсами, находящимися в дефиците на внутреннем рынке, более дешевыми ресурсами, получением поддержки от международных компаний и организаций, укреплении собственных позиций в других государствах, в которых заложен потенциал, наконец, улучшением репутации компании, повышением ее статуса [1].

Существуют методы и способы выхода компании на новый рынок:

- *экспорт товаров и услуг*. Этот метод является самым простым и самым распространенным. При решении вопроса об экспорте продукции субъект рынка должен оценить все положительные и отрицательные моменты;
- *лицензирование*, как подвид - франшиза. В этом случае фирма-лицензиар за определенную плату или роялти предоставляет иностранной компании-лицензиату право использования своих производственных и торговых секретов, торговой марки или патента;
- *совместное предпринимательство* (совместные предприятия). Этот метод представляет собой процесс осуществления совместной деятельности участников различных государств в той или иной сфере. Основным признаком, позволяющим отделить совместное предпринимательство от других видов внешнеэкономической деятельности, является наличие совместного управления хозяйственной деятельностью;
- *прямое инвестирование*. Этот метод предполагает создание за рубежом собственных дочерних производственных предприятий [3].

Рассмотрим на конкретном примере результат принятия управленческого решения по выходу на новый международный рынок. Субъектом данного исследования является немецкая производственная компания D.A.R. Metall AG. Компания существует на европейском рынке более 25 лет. Главный офис и производственные мощности находятся в Германии, федеральная земля Тюрингия. Она специализируется на производстве алюминиевых гранул из вторичного сырья для использования их в металлургической и химической промышленности. По сути основная деятельность компании - это рециклинг вторичного сырья и композитных материалов. Данное направление в производстве является экологически привлекательным в Европе и поддерживается государством на должном уровне. D.A.R. Metall AG - лидер в Европе в области осуществления рециклинга композитных материалов на основе алюминия и пластиков сухо-механическим способом. Задействованные технологии и техническое оснащение на производстве позволяют осуществить 100 %-ный рециклинг широкого спектра входящих материалов, исключая необходимость их расплава и последующего образования вредных выбросов и отходов. В полном соответствии с высочайшими требованиями к экологичности производственной цепочки компания обеспечивает безупречное качество конечного продукта в виде вторичных алюминиевых порошков, алюминиевых гранул, помолов пластика. Около 30 000 тонн сырья в год поддаются глубокому циклу переработки непосредственно в конечный продукт на территории завода. Перманентная оптимизация производственных процессов позволяет поддерживать низкий уровень энергозатрат и производственных издержек, в результате чего продукция предприятия представлена широкой линейкой алюминиевой гранулы в различных отраслях на рынках Европы. Начиная свой путь в 1998 году как завод по переработке металлургических отходов и лома алюминия, сегодня компания стала одним из крупнейших и современных в Европе, расширяя свои возможности и потенциал. На сегодняшний день основными потребителями продукции завода, т. е. его основным рынком сбыта являются металлургические предприятия Германии, Италии и Испании.

Отметим немаловажную деталь: компания уже имеет опыт работы на российском рынке в качестве поставщика огнеупорной продукции от китайских производителей. Есть контакты и связи на многих российских заводах. Заключены долгосрочные контракты на поставку продукции.

Существующий рынок сбыта D.A.R. Metall AG - это крупные и средние европейские компании - производители металлургической продукции с внушительной историей и устоявшейся позицией на рынке, имеющие довольно развитую сеть филиалов и подразделений по всему миру, стабильно растущие объемы продаж, положительную динамику по финансовым показателям, несмотря на постоянно растущие цены на сырье и энергоносители, экономическую нестабильность, вызванную пандемией COVID-19, пятью пакетами санкций Европейского Союза против Российской Федерации в связи с военной операцией в Украине.

В таблице 1 приведены данные по объемам закупок раскислителей стали, в частности, алюминиевой гранулы основными заводами-потребителями поквартально за 2021 год. На основе заказов в производство, направленных компании D.A.R. Metall AG от этих заводов, делаем прогноз объемов закупок алюминия на 2 квартал 2022 года. Учитываем тот факт, что компания D.A.R. Metall AG покрывает примерно одну треть поставок алюминиевой гранулы от общей потребности в раскислителях каждого из заводов.

Таблица 1 – Объемы закупок алюминия за 2021–2022 гг., т

Table 1 – Aluminum purchase volumes for 2021–2022, tons

Период	Deutsche Edelstahlwerke GmbH	Tenaris Group	Georgsmarienhütte GmbH	CELSA Group™	Stahl Gerlafingen GmbH
II кв.2021 г.	320	380	300	435	280
III кв.2021 г.	340	360	250	430	300
IV кв.2021 г.	355	300	300	430	340
I кв. 2022 г.	360	350	325	400	350
II кв. 2022 г. (прогноз)	360	400	350	435	400
Итого по предприятию	1735	1790	1525	2130	1670
Итого	8 850				

Анализируя данные таблицы, делаем вывод, что в общем фирма D.A.R. Metall AG заказами обеспечена. Учитывая, что для анализа брались всего 5 основных заводов-потребителей, можно сделать заключение, что данных объемов заказов вполне достаточно для обеспечения непрерывного процесса производства, покрытия всех издержек и, самое главное, получения максимально возможной прибыли.

На первый взгляд, дела у фирмы обстоят хорошо. Напрашивается вопрос: почему руководство фирмы приняло решение о выходе на новый, более того, зарубежный рынок?

Совокупность факторов: пандемия COVID-19, повлекшая за собой перебои с поставками сырья, санкции ЕС, ухудшение качества сырья, что ведет к рискам потерь производства, авариям и простоям оборудования, повышение цен

на транспортные услуги; из глобальных факторов: перенасыщенность внутреннего существующего рынка сбыта продукцией, профессиональное “выгорание” персонала, отсутствие новизны в управлении персоналом, в организации рабочего и производственного процесса.

В Европе очень развито понятие доверительных деловых отношений, т. е., например, когда покупатель находит надежного продавца или поставщика услуг, он старается заключить с ним долгосрочные партнерские соглашения. Даже несмотря на тот факт, что цена продукции или услуг, возможно, у одного единственного поставщика будет выше, покупатель очень неохотно решится на замену или поиск альтернативы уже проверенному партнеру. Гораздо важнее качество поставляемого продукта, долгосрочные доверительные отношения, что в свою очередь может послужить большим плюсом, когда подходят сроки оплаты за поставленную продукцию. Дадим такому явлению определение “застарелый продавец”.

С одной стороны, это положительный фактор для компании-производителя: практически отсутствует конкурентная борьба. Есть свой постоянный клиент, который приносит стабильный доход. Можно прогнозировать объемы продаж, издержек, прибыль, принимать решения, касающиеся внутренней политики предприятия в условиях минимальной неизвестности. Застарелый продавец едва ли задумается об улучшении качества своего продукта, о каких-то инновациях, разработках, ноу-хау, позволяющих вывести его на новый уровень. Для чего? Все всех устраивает. Конкуренция не грозит, заказы есть. Застарелому продавцу нет необходимости повышать уровень квалификации своего персонала. Зачем? Сотрудников вполне устраивает заработная плата и условия труда. Наконец, маловероятно, что застарелый продавец задумается о возможности и необходимости выхода на новый рынок, о расширении своего потенциала и производственных возможностях, об открытии новых перспектив, как следствие – росте и развитии. Участник рынка, который не стремится развиваться и расти, рано или поздно “сгорит” из-за отсутствия гибкости к изменяющимся условиям рынка.

Понятие “застарелого продавца” в какой-то степени относится к фирме D.A.R. Metall AG. Компания существует на европейском и только на европейском рынке со своим продуктом – алюминиевой гранулой – более 25 лет. Очевидно, что за такой длительный период функционирования она была вынуждена вносить какие-то изменения в направления своей деятельности, хотя бы для того, чтобы не терять свою позицию и статус на рынке. Такими изменениями и новшествами явились запатентованные технологии, применяемые в металлургии для улучшения качественных характеристик жидкой стали и оптимизации процесса разлива стали. Со временем фирма смогла найти партнеров – производственные предприятия, которые сумели воплотить эти технологии в оборудовании и комплектующих.

Другими словами, фирма просто “застоялась”. В настоящих условиях экономического дисбаланса игнорировать эти причины нельзя, иначе велик риск вынужденного ухода с рынка, несмотря на столь долгое присутствие компании среди лидеров отрасли. Пришло время перемен, и к этим переменам компания

готова. Благодаря своим периодическим поставкам огнеупорных материалов из Китая она уже имеет некоторый опыт ведения бизнеса на рынке России.

Проанализировав свои возможности, оценив все "за" и "против" каждого из возможных способов проникновения на российский рынок, руководство компании D.A.R. Metall AG принимает решение об организации собственного завода на территории Калининградской области на арендуемых промышленных площадках, таким образом, выбирая прямое инвестирование в качестве способа проникновения на новый внешний рынок, тем более что в Калининградской области уже создано юридическое лицо в рамках российской юрисдикции. Привлекательность для компании такого выбора состоит в следующем:

- Калининградская область – особая экономическая зона. В силу ее геополитического положения – оторванности от "материковой" России не стоит вопрос о целесообразности прямых инвестиций в этот регион, а скорее о наиболее эффективных преимуществах для компании D.A.R. Metall AG;
- удобное географическое положение будущего завода для возможности осуществления поставок прежде всего на рынок России и, возможно, на рынок стран Балтии, Западной Европы;
- возможность выбора способа транспортировки товара: морем, автомобильным транспортом, железнодорожным;
- более короткие сроки поставок, чем из Германии, что дает конкурентное преимущество;
- более дешевая рабочая сила, более низкие цены на энергоносители.

Среди потенциальных потребителей своей продукции компания D.A.R. Metall AG видит: Оскольский электрометаллургический комбинат, Магнитогорский металлургический комбинат, НЛМК-Урал, Уральская сталь, НЛМК-Калуга, ОМК-Сталь, Абинский электрометаллургический завод (АЭМЗ), Северсталь, Волжский трубный завод, Таганрогский металлургический завод, Новоросметалл, Новолипецкий прокатный завод.

Для предварительного прогноза валового дохода фирмы после выхода на данный сегмент разработаем три сценария развития событий при осуществлении поставок продукции.

Сценарий № 1. Объем выпуска электростали АЭМЗ на I квартал 2022 года по прогнозу составил 424 тыс. тонн. Учитывая тенденцию к стабильному повышению объемов производства, допустим, что объем выпуска электростали во 2 квартале составит 430 тыс. тонн.

По несложной формуле можем рассчитать, какое количество алюминиевой гранулы ($V_{1\text{пост.}}$) D.A.R. Metall AG отгрузит в адрес завода за II квартал 2022 года. Расход алюминиевой гранулы на 1 тонну жидкой стали составляет около 0,005 т.

$$V_{1\text{пост.}} = (430\,000\text{ т} \cdot 0,005\text{ т})/3 = 716\text{ т.} \quad (1)$$

Вывод: поставляя всего лишь третью часть всего необходимого объема алюминиевой гранулы для АЭМЗ, компания D.A.R. Metall AG будет поставлять 716 тонн продукции в квартал.

Сценарий № 2. Компания D.A.R. Metall AG поставляет половину всего объема алюминиевой гранулы, закупаемой Абинским электрометаллургическим заводом.

$$V_{2\text{пост}} = (430\,000 \text{ т} \cdot 0,005 \text{ т})/2 = 1075 \text{ т.} \quad (2)$$

Результат: 1075 тонн продукции к поставке за один квартал.

Сценарий № 3. Компания D.A.R.Metall AG заполучила 100 % объема закупаемой алюминиевой гранулы Абинским электрометаллургическим заводом.

$$V_{3\text{пост}} = (430\,000 \text{ т} \cdot 0,005 \text{ т}) = 2150 \text{ т.} \quad (3)$$

Используя формулы (1), (2), (3) и данные статистики из журнала “Металл Эксперт. Рынок Огнеупоров” № 3 (94) от 07.02.2022 г. [4], рассчитаем прогнозируемые объемы поставок по трем сценарием для 5 целевых заводов и представим данные в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Прогноз поставок алюминиевой гранулы на целевые заводы России в II квартале 2022 г., т

Table 2 - Forecast of deliveries of aluminum granules to target plants in Russia in the 2nd quarter of 2022, tons

Название завода	100 % объема поставок	50 % объема поставок	1/3 объема поставок
Оскольский ЭМК	4550	2275	1517
Магнитогорский МК	750	375	250
Абинский ЭМЗ	2150	1075	717
Северсталь	1650	825	550
Волжский ТЗ	1350	675	450
Итого	10450	5225	3484

Для наглядности и сравнения с текущими объемами поставок на существующем внутреннем рынке представим данные в виде диаграммы (рисунок). Напомним, что данные в таблице 1 были взяты из расчета, что фирма D.A.R. Metall AG поставляет примерно третью часть всего необходимого объема алюминиевой гранулы на европейские предприятия. Соответственно, суммируем данные из строки "прогноз на II кв. 2022 г." по всем пяти заводам, получаем показатель 1 945,00 тонн. Из таблицы 2 берем итоговый показатель 3 484 тонны.

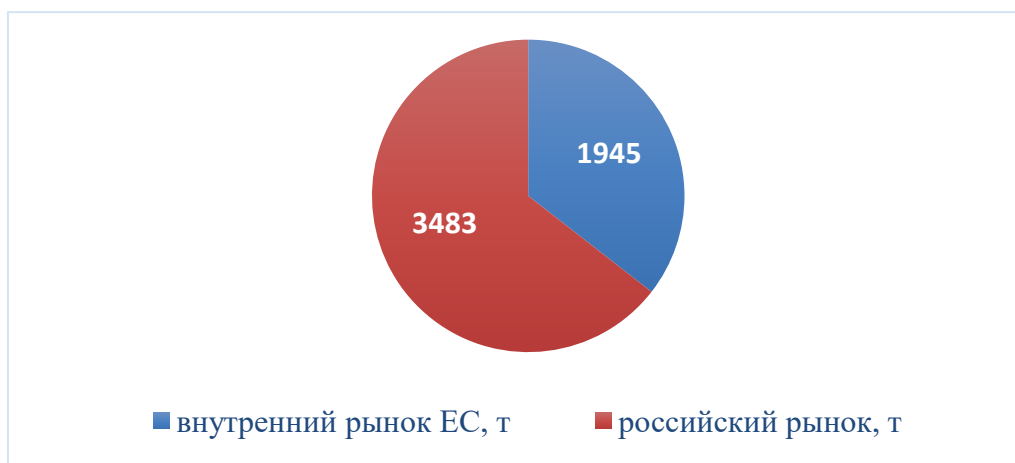


Рисунок – Прогноз объемов поставок алюминиевой гранулы на европейском и российском рынках, т

Figure – Forecast of aluminum pellet supply volumes on the European and Russian markets, t

Выводы здесь очевидны. Имея даже третью часть объемов поставок продукции на всего лишь 5 целевых российских заводах, фирма будет иметь оборот почти вдвое больше существующего на внутреннем европейском рынке. Учитывая тот факт, что компания D.A.R. Metall AG уже косвенно присутствует на некоторых целевых заводах России в качестве поставщика китайских огнеупорных материалов, завоевание своей доли поставок алюминия не составит особого труда и не займет много времени. Большим преимуществом фирмы является тот факт, что ее руководители являются этническими русскими, знают в совершенстве русский язык, отлично знакомы с традициями ведения бизнеса в России. Проводя оценку исследования, можно сделать вывод, что компания приняла верное решение, выбрала правильную стратегию и способ выхода на новый внешний рынок.

Список источников

1. Володин Ю. В., Подковыров П. А. Стратегия выхода на международные рынки: анализ немецких и российских компаний / Ю. В. Володин, П. А. Подковыров // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. № 4. С. 20–35.
2. Гуцунаев К. Л. Выход организации на внешний рынок / К. Л. Гуцунаев // Достижения науки и образования. 2016. № 12(13).
3. Митягина П. Е. Исследование рынков как основа стратегии выхода российских предприятий на внешние рынки / П. Е. Митягина // Аллея науки. 2017. № 16.
4. Металл Эксперт. Рынок Огнеупоров № 3(93) от 07.02.2022 г.

References

1. Volodin Yu. V., Podkovyrov P. A. Strategy for entering international markets: an analysis of German and Russian companies / Yu. V. Volodin, P. A. Podkovyrov // Strategic decisions and risk management. 2018. No. 4. S. 20-35. (In Russ.).
2. Gutsunaev K. L. Organization's entry into the external market / K. L. Gutsunaev // Achievements of science and education. 2016. No. 12(13). (In Russ.).
3. Mityagina P. E. Market research as a basis for the strategy of Russian enterprises entering foreign markets / P. E. Mityagina // Alley of Science. 2017. No. 16. (In Russ.).
4. Metal Expert. Refractory Market No. 3(93) dated February 7, 2022. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 18.08.2022; одобрена после рецензирования 21.08.2022; принята к публикации 05.09.2022.

The article was submitted 18.08.2022; approved after reviewing 21.08.2022; accepted for publication 05.09.2022

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 339.138

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-22-31

Влияние информационной экономики на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке

Юлия Сергеевна Коноплина

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

yuliya.konoplina@klgtu.ru

Аннотация. Рассмотрены основные направления возрастающего влияния информационной экономики и информационных технологий на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке. В составе таких направлений выделено одно основное, предполагающее повышение гибкости предприятия на рынке и проявляющееся в создании виртуальных предприятий или (что более распространено) предприятий с признаками виртуальности. Виртуализация предприятий представлена как перспективная возможность обеспечения гибкости организационной структуры предприятия. Информационные технологии проанализированы как первоисточник и основание для осуществления виртуализации предприятий. Проведен анализ свойств внешней среды предприятия, вызванных влиянием информационных технологий. Выявлены особенности воздействия на предприятия со стороны внешней среды в условиях информационной экономики. Рассмотрены такие две составляющие обеспечения гибкости предприятия, как скорость приспособления предприятия к изменениям внешней среды, и качество реагирования предприятия на изменения внешней среды. Своевременный доступ к потокам необходимой информации рассмотрен как начальная предпосылка обеспечения гибкости реагирования предприятия на изменения внешней среды. Обеспечение гибкости организационной структуры предприятия представлено в качестве ключевой предпосылки гибкости реагирования предприятия на изменения внешней среды. Проведен анализ общего и отличий между обычными предприятиями, виртуальными предприятиями и проектами. Проанализированы особенности конкуренции между потенциальными участниками виртуальных предприятий.

Ключевые слова: доля рынка, гибкость предприятия, предприятия с признаками виртуальности, конкуренция, конкурентоспособность

Для цитирования: Коноплина Ю. С. Влияние информационной экономики на появление новых возможностей для расширения доли предприятия на рынке // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 22–31. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-22-31>

The influence of information economy upon the appearance of new possibilities for market share expansion**Yuliya S. Konoplina**

INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

yuliya.konoplina@klgtu.ru

Abstract. In this article the author regarded the basic directions of ongoing influence of information economy and information technologies upon the appearance of new possibilities for market share expansion. Among such directions it was highlighted the main one, which assumes the raise of enterprise flexibility in market environment and comes out in foundation of virtual enterprises or (which is more spread) enterprises with the properties of virtuality. The analysis was conducted with respect to the properties of external market environment of enterprises, which were caused by information technologies. It was revealed the peculiarities of the influence caused by external market environment upon in conditions of information economy. It was regarded such two components of providing enterprise flexibility as the speed of enterprise adaptation towards the changes of external market environment, and the quality of enterprise reaction on the changes of external market environment. The timely access towards necessary information flows was regarded as the starting precondition of ensuring enterprise reaction flexibility related to the changes of external market environment. The providence of enterprise organization structure flexibility was presented as the key precondition for flexibility of enterprise reaction upon the changes of external market environment. The virtualization of enterprises was presented as the perspective possibility for providing the flexibility of enterprise organizational structure. The information technologies were analyzed as the primary source and the basis for enterprise virtualization implementation. As the part of the tendency of enterprise virtualization it was highlighted two components: the appearance of virtuality properties in activity of ordinary enterprises and immediately the foundation of virtual enterprises. It was analyzed the ongoing raise of virtuality properties in the activity of modern enterprises as the consequence of overcoming the psychological barrier for spreading telework fulfilled during the pandemic period. It was revealed the group of factors, which restrains the foundation of directly virtual enterprises. It was analyzed the common features and differences between ordinary enterprises, virtual enterprises and projects.

Keywords: market share, enterprise flexibility, enterprises with the properties of virtuality, competition, competitiveness

For citation: Konoplina Yu. The influence of information economy upon the appearance of new possibilities for market share expansion // Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 22–31. [http// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-22-31](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-22-31)

ВВЕДЕНИЕ

Появление достаточного количества новых возможностей рынка является одним из важнейших условий успешного развития экономики. Следует подчеркнуть, что воспользоваться новыми возможностями рынка могут далеко не все субъекты коммерческой деятельности (предприятия), а именно те из них, которые характеризуются достаточно высоким уровнем конкурентоспособности. В свою очередь, сумев воспользоваться новыми возможностями рынка, такие

предприятия становятся еще более конкурентоспособными [1, 2, 5, 6]. На появление новых возможностей рынка чаще всего влияют новые технологии. Наиболее масштабное влияние в настоящее время оказывают информационные технологии [4]. Много проявлений этого влияния можно также заметить в сфере маркетинга [3, 7]. Потенциал повышения эффективности функционирования предприятий, заложенный во влиянии информационных технологий на рыночные возможности, является достаточно высоким, что обуславливает актуальность дальнейших исследований данной проблематики.

МЕТОДЫ

При подготовке публикации были сформулированы следующие цели: 1) проанализировать наиболее важные и влиятельные факторы воздействия информационных технологий и в целом информационной экономики на появление новых возможностей рынка; 2) раскрыть основные типы рыночных возможностей, которые появляются в условиях информационной экономики и обеспечивают повышение конкурентоспособности предприятий. Проведение данного исследования основано на эмпирическом подходе, направленном на описание тенденций и закономерностей развития наиболее важных факторов влияния информационных технологий на повышение конкурентоспособности предприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ

К числу рыночных возможностей, которые появляются в результате распространения информационных технологий, в первую очередь следует отнести возможность занятия новой более выгодной рыночной ниши или расширения доли рынка в рамках ранее занятой рыночной ниши за счет повышения гибкости предприятия. В данном контексте под гибкостью предприятия понимается скорость и качество его приспособления к воздействию быстро меняющихся рыночных характеристик внешней среды [4].

Внешняя среда предприятия в современных условиях характеризуется повышением скорости изменений, что связано с высоким динамизмом технологической сферы. Временные горизонты технологических и экономических прогнозов сужаются, выстраивать отраслевые приоритеты становится гораздо сложнее [7]. Поскольку современный рынок можно охарактеризовать как рынок покупателя, внешняя среда воздействует на предприятие в виде повышения индивидуализации потребностей.

Предприятие вынуждено отвечать на это воздействие повышением индивидуализации товаров и услуг, но чаще всего ответная реакция может быть охарактеризована как квази-индивидуализация, т. е. индивидуализация проявляется скорее в позиционировании товара или услуги, чем в ценностном их наполнении. Такая тактика реагирования предприятия на возрастание индивидуализации потребностей вполне оправдывает себя, учитывая постоянно воздействующую на него ограниченность ресурсов.

Кроме того, реальная индивидуализация товаров входит в серьезное противоречие с одним из главных условий экономической эффективности предприятия, а именно с расширением объемов деятельности с целью получения эффекта масштаба. Скорость приспособления предприятия к изменениям внешней среды не вызывает разнообразных толкований, но смысловое наполнение качества такого реагирования целесообразно кратко прокомментировать.

Качество реагирования предприятия на изменения внешней среды включает в себя две составляющие: удельный вес количества факторов внешней среды, на которые предприятие сумело отреагировать, в общем количестве действующих факторов внешней среды, и степень полноты реакции на каждый из этих факторов. Одной из ключевых предпосылок обеспечения гибкости реагирования предприятия на изменения внешней среды является своевременный доступ к потокам соответствующей информации.

Развитие информационной экономики, с одной стороны, дополнительно повысило ценность такого ресурса, как информация, а с другой стороны, привело к возрастанию объемов и скорости возникновения потоков информации. В этом контексте важен не только своевременный доступ к потокам информации об изменениях внешней среды, но и наличие у предприятия трудовых и технологических ресурсов для эффективной обработки этих информационных потоков.

Следующей ключевой предпосылкой обеспечения гибкости реагирования предприятия на изменения внешней среды является наличие достаточно гибкой организационной структуры самого предприятия.

В данном контексте очень важно обеспечить необходимый баланс между гибкостью организационной структуры и наличием четкой, но не избыточной иерархичности связей как между подразделениями, так и между сотрудниками. Кроме того, гибкость организационной структуры не отменяет необходимости поддержания требуемого уровня дисциплины, а значит, регламентации труда. В контексте обеспечения гибкости организационной структуры предприятия необходимо обратить внимание на такую возможность, как виртуализация предприятия.

Одним из социально-экономических последствий распространения информационных технологий можно считать тенденцию изменения привычной формы, в которой может осуществляться деятельность предприятия, в направлении появления в ней элементов и признаков виртуального предприятия. Появление в деятельности предприятия виртуальных элементов целиком и полностью основано на использовании информационных технологий.

Вообще виртуальное предприятие включает в себя физических и юридических лиц (участники виртуального предприятия), совместно занятых осуществлением деятельности единого образованного ими предприятия (как в производственной сфере, так и в сфере оказания услуг). Участники виртуального предприятия все процессы по обеспечению деятельности этого предприятия осуществляют с помощью сети Интернет и других информационных технологий.

К числу таких процессов относятся поддержание между собой связи и координация действий в режиме реального времени, организация и управление основной деятельностью предприятия, непосредственно производство и реализация товаров или услуг. При этом географически единое местонахождение участников виртуального предприятия не является обязательным. Учитывая данную трактовку понятия, можно сделать вывод о наличии отдельных признаков и элементов виртуальности у многих современных предприятий.

На расширение проявления таких признаков виртуального предприятия дополнительно воздействовало и распространение практики дистанционной занятости в период пандемии. В этом отношении можно заметить, что за период пандемии был преодолен определенный психологический барьер, препятствовавший широкому распространению дистанционной занятости, а технологические барьеры уже давно были преодолены. В настоящее время в предпринимательской практике виртуальные предприятия в чистом виде не применяются, и можно говорить только о наличии у современных предприятий в большей или меньшей степени признаков и элементов виртуального предприятия.

Это связано именно с тем, что для того, чтобы считаться виртуальным, предприятие как субъект хозяйственной деятельности должно так и быть идентифицировано. Однако у современных предприятий пока не наблюдается стремления идентифицировать себя как виртуальное. На наш взгляд, это объясняется отсутствием стремления сотрудничать путем официального создания виртуального предприятия у юридических лиц.

Вполне вероятно, что с точки зрения юридических лиц вступление в состав участников виртуального предприятия связано с риском ограничения их самостоятельности в принятии решений. Такой риск действительно достаточно реален, поскольку виртуальное предприятие обязательно основывается на четкой внутренней структуре и требует для осуществления своей деятельности точного и однозначного распределения обязанностей.

В связи с этим для деятельности виртуальных предприятий, как и обычных предприятий, сохраняет свою актуальность наличие регламентации взаимодействия между участниками, и в целом регламентации труда. Еще раз подчеркнем, что от участников виртуального предприятия не требуется отказ от собственной самостоятельности, в теории такой отказ от самостоятельности в принятии решений и осуществлении своей деятельности даже не предполагается. Однако на практике может реализоваться риск ограничения такой самостоятельности, и даже только частичное и временное ограничение самостоятельности в большой мере удерживает потенциальных участников от вступления в состав виртуального предприятия. Немного снизить подобные опасения юридических лиц как потенциальных участников виртуального предприятия призвано достаточно большое сходство между виртуальными предприятиями и проектами. В некотором смысле можно утверждать, что виртуальные предприятия по отдельным своим характеристикам даже несколько ближе к проектам, чем к предприятиям.

Особенно это проявляется при анализе возможных фаз жизненного цикла виртуального предприятия. В целом можно выделить пять этапов в жизненном цикле виртуального предприятия, а именно: обоснование того, какую перспективную предпринимательскую возможность можно реализовать в рамках виртуального предприятия; создание виртуального предприятия; функционирование виртуального предприятия; приостановка деятельности виртуального предприятия; ликвидация виртуального предприятия.

Самое главное общее свойство для виртуальных предприятий и для проектов – это временный характер. Действительно, как виртуальные предприятия, так и проекты функционируют в течение ограниченного промежутка времени (возможно, длительного, но все-таки именно ограниченного).

При этом обычное предприятие принципиально отличается от виртуальных предприятий и от проектов именно тем, что рассчитано на неограниченный во времени период функционирования. Основы рыночного успеха виртуального предприятия закладываются на первом этапе его жизненного цикла. Именно на первом этапе жизненного цикла не только определяют наиболее перспективную предпринимательскую возможность на рынке, но и готовят обоснование того, что эту возможность целесообразно реализовать именно в рамках виртуального предприятия. Таким образом обосновывается целесообразность создания виртуального предприятия.

Начало функционирования виртуального предприятия происходит на втором этапе его жизненного цикла. Как правило, на втором этапе определяются конкретные участники виртуального предприятия, как физические, так и юридические лица. Кроме того, на этом этапе распределяются роли и ответственность между участниками виртуального предприятия, утверждается план деятельности.

Непосредственное полномасштабное функционирование виртуального предприятия представляет собой третий этап жизненного цикла. На третьем этапе жизненного цикла виртуального предприятия происходит реализация на практике всех аспектов его деятельности, которые были спланированы, согласованы и утверждены на предыдущем этапе. Участники виртуального предприятия координируют свои действия и в случае обоснованной необходимости могут корректировать общий план действий.

После выполнения всего запланированного в рамках деятельности виртуального предприятия начинается четвертый этап его жизненного цикла. На четвертом этапе деятельность приостанавливается, а само виртуальное предприятие пока еще не ликвидируется. Необходимость данного этапа вызвана тем, что некоторые обязательства виртуального предприятия к моменту завершения этапа функционирования могут остаться все еще не выполненными. До тех пор, пока длится срок действия невыполненных обязательств, виртуальное предприятие приостанавливается, т. е. переводится в неактивное состояние.

Если и когда поступают требования по невыполненным обязательствам, виртуальное предприятие должно временно восстановить свою деятельность, выполнить обязательства и вернуться в неактивное состояние. Подчеркнем,

однако, что наличие этого этапа жизненного цикла является не обязательным, но возможным.

Деятельность виртуального предприятия полностью завершается пятым этапом его жизненного цикла. На пятом этапе все обязательства признаются выполненными, партнерские отношения между участниками прекращаются, и происходит ликвидация самого виртуального предприятия. Обратим внимание на то, что ликвидация одного виртуального предприятия, не мешает его участникам в том же составе создать новое виртуальное предприятие, если они сумеют для этого выявить и обосновать соответствующую перспективную предпринимательскую возможность и примут решение о совместной ее реализации. Кроме того, возможна и некоторая модификация обычного жизненного цикла виртуального предприятия, например, если уже на этапе приостановки деятельности виртуального предприятия участники выявили новую перспективную предпринимательскую возможность.

В таком случае они могут продлить неактивное состояние виртуального предприятия, не переходя к этапу его ликвидации, до тех пор, пока не завершится обоснование новой перспективной предпринимательской возможности. Затем жизненный цикл данного виртуального предприятия можно будет начать заново. Создание нового виртуального предприятия сопряжено с такой многоплановой "проблемой-возможностью", как поиск и выбор участников.

С одной стороны, в состав виртуального предприятия скорее всего войдут участники с уже налаженными хозяйственными связями, возможно, с опытом сотрудничества в рамках ранее осуществленных проектов, что будет способствовать обеспечению надежности, устойчивости всех процессов в рамках функционирования виртуального предприятия и в конечном итоге приведет к коммерческому успеху. Однако, с другой стороны, значительные перспективы может содержать в себе ситуация, когда в состав виртуального предприятия включены участники, ранее не сотрудничавшие при осуществлении предпринимательской деятельности.

При этом новые возможности и перспективы открываются не только для виртуального предприятия в целом, но и для отдельных его участников, а именно для тех, которые благодаря участию в виртуальном предприятии получают возможность выхода на новый рынок. В связи с этим важно отметить, что участники виртуальных предприятий могут решить для себя задачу не только освоения нового, ранее по различным причинам недоступного сегмента отечественного рынка, но и выйти на зарубежный рынок. В этом смысле виртуальное предприятие характеризуется, кроме всего прочего, еще и потенциалом развития внешнеэкономической деятельности участников, вошедших в его состав. При формировании состава участников виртуального предприятия внимание уделяют тому, в какой степени претенденты заслуживают доверия в качестве партнеров.

По возможности следует проанализировать прошлую деятельность потенциального участника. Багаж в виде успешно осуществленных (даже если не только собственными силами, а в сотрудничестве с другими субъектами коммерческой деятельности) проектов может стать весомым аргументом в

пользу того или иного претендента. Кроме того, важно проанализировать стоимостные параметры тех товаров (включая сырье и материалы), а также работ и услуг, которые может предложить потенциальный участник для обеспечения успешного функционирования виртуального предприятия. Конечно, качество поставляемых товаров и предоставляемых товаров и услуг со стороны потенциального участника тоже не остается без внимания.

Однако во многих случаях необходимости в наличии эксклюзивно высокого качества нет, а значит, приемлемым можно считать просто выполнение требуемых норм по качеству товаров, работ и услуг. Следовательно, если применять инструментарий из сферы обеспечения конкурентоспособности, то при выборе потенциальных участников виртуального предприятия соперничество будет проходить скорее по параметрам ценовой конкуренции. Неценовая конкуренция в данном контексте будет наблюдаться гораздо реже [2, 3, 5, 6].

Немаловажным фактором при выборе потенциального участника виртуального предприятия может стать его национальная юрисдикция. В случае, если виртуальное предприятие будет нацелено на осуществление внешнеэкономической деятельности, наличие участника с юрисдикцией той страны, на рынок которой оно должно выйти, может сыграть роль ключа от этого рынка. Действительно, наличие такого участника поможет преодолеть языковые барьеры, различия, характерные для предпринимательской культуры разных стран, способствует лучшей ориентации в особенностях законодательства той страны, на рынок которой нацелено функционирование виртуального предприятия.

Проанализировав подробно те рыночные возможности, которые открываются благодаря информационным технологиям в рамках виртуальных предприятий, или точнее, в рамках предприятий с признаками или элементами виртуальности, следует отметить и ряд других возможностей рынка, связанных с информационными технологиями. В частности, речь в этом контексте может идти о повышении эффективности маркетинговой поддержки продукции предприятий с помощью применения информационных технологий для работы с информацией, входящей в клиентскую базу, а также для развития новых каналов сбыта и рекламы продукции. Достаточно перспективные возможности рынка могут открыться для предприятий благодаря такой разновидности информационных технологий, как программные продукты, направленные на оптимизацию управления рисками предпринимательской деятельности, а также связанные с реинжинирингом бизнес-процессов, чего невозможно достичь без информационных технологий.

ВЫВОДЫ

Как показывают результаты работы, в современной экономике на первый план по востребованности с точки зрения повышения конкурентоспособности выходит совершенствование инфраструктуры сектора информационных технологий, включая программное обеспечение по работе с клиентами, а также автоматизацию поставок. Однако на данный момент лидирующие позиции по

объемам и перспективности инвестиций все еще занимает электронная торговля, включая все возможности информационных технологии для организации в сети Интернет маркетинговой поддержки и непосредственно сбыта продукции. При всей актуальности рассмотренных направлений воздействия на деятельность коммерческих субъектов хозяйствования со стороны информационных технологий, на наш взгляд, именно виртуальные предприятия содержат в себе максимальный потенциал по созданию новых рыночных возможностей.

Список источников

1. Chan Kim W. Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant /W. Chan Kim, R. Mauborgne. – Harvard Business School Press, 2005.
2. Антонов Г. Д. Управление конкурентоспособностью организации: учеб. / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 300 с.
3. Беклемешева Е. В. Конкурентоспособность персонала как объект управления и аспект маркетинговой деятельности предприятия / Е. В. Беклемешева, А. Д. Жариков // Вестник молодежной науки. 2019. № 4. Режим доступа: <http://vestnikmolnauki.ru/wp-content/uploads/2019/12/Zharikov-421.pdf>
4. Коноплина Ю. С. Производительность труда в условиях информационной экономики / Ю. С. Коноплина // Балтийский экономический журнал. 2017. № 4(20). С. 50–60.
5. Мокроносов А. Г. Конкуренция и конкурентоспособность: учеб. пособие / А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина. – Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2014. – 194 с.
6. Розанова Н. М. Конкурентные стратегии современной фирмы: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. М. Розанова. – Москва: ЮРАЙТ, 2018. 343 с.
7. Саванович С. В., Енина Е. С. Маркетинговое исследование рынка на основе открытой цифровой информации / С. В. Саванович, Е. С. Енина // Инновации в науке, образовании и предпринимательстве – 2021: матер. XIX Междунар. науч. конф. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО "КГТУ", 2021. С. 544–550.

References

1. Chan Kim W., Mauborgne R. Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant. – Harvard Business School Press, 2005.
2. Antonov G. D., Ivanova O. P., Tumin V. M. Organization competitiveness management. – Moscow: INFRA-M, 2018. 300 p. (In Russ.).
3. Beklemesheva E. V., Zharikov A. D. Competitiveness of personnel as an object of management and aspect of the marketing activity of the // Bulletin of youth science. 2019. No. 4. (In Russ.).

4. Konoplina Yu. S. Labor productivity in the information economy // Baltic Economic Journal. 2017. No. 4 (20). P. 50–60. (In Russ.).

5. Mokronosov A. G., Mavrina I. N. Competition and competitiveness. Yekaterinburg: Publishing House of Ural University, 2014. 194 p. (In Russ.).

6. Rozanova N. M. Competitive strategies of a modern firm: textbook and workshop for undergraduate and graduate students. – Moscow: YURAYT, 2018. 343 p. (In Russ.).

7. Savanovich S. V., Enina E. S. Marketing research of the market based on open digital information // Proceedings of the XIX International Scientific Conference "Innovations in Science, Education and Entrepreneurship-2021". – Kaliningrad: Publishing House of FGBOU VO "KSTU", 2021. P. 544–550. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 19.08.2022; одобрена после рецензирования 23.08.2022; принята к публикации 05.09.2022.

The article was submitted 19.08.2022; approved after reviewing 23.08.2022; accepted for publication 05.09.2022.

Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 31–42.

Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 31–42.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.2

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-31-42

Развитие рыбного хозяйства Калининградского региона в аспекте обеспечения продовольственной безопасности

Альберт Гургенович Мнацаканян¹,

Марина Григорьевна Побегайло²

^{1, 2}ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹mag@klgtu.ru

²marina.pobegajlo@klgtu.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию состояния и направлений развития рыбохозяйственного комплекса Калининградского региона, его роли в обеспечении региональной продовольственной безопасности. Авторами проанализированы основные показатели, характеризующие как в целом состояние рыбопереработки, так и такие аспекты продовольственной безопасности, как экономическая и физическая доступность рыбы и рыбной продукции для населения региона. В результате авторами определены основные тенденции, сложившиеся в рыбном хозяйстве региона, выявлены проблемы, препятствующие его развитию и укреплению уровня продовольственной безопасности.

Ключевые слова: продовольственная безопасность региона, производство рыбы и рыбной продукции, ввоз и вывоз рыбы и рыбной продукции, покупательная способность населения, уровень реальных денежных доходов населения, потребление продукции на душу населения

Для цитирования: Мнацаканян А. Г., Побегайло М. Г. Развитие рыбного хозяйства Калининградского региона в аспекте обеспечения продовольственной безопасности // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 31–42. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-31-42>

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Development of the fishing industry of the Kaliningrad of the region in the aspect of providing food security

Albert G. Mnatsakanyan¹

Marina G. Pobegaylo²

^{1,2} INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹mag@klgtu.ru

²marina.pobegajlo@klgtu.ru

Abstract. The article is devoted to the study of the state, as well as directions for the development of the fishery complex of the Kaliningrad region, its role in ensuring regional food security. The authors analyzed the main indicators characterizing both the state of fish processing in general and such aspects of food security as the economic and physical accessibility of fish and fish products for the population of the region. As a result, the authors determined the main trends that have developed in the fisheries of the region, identified problems that hinder its development and strengthen the level of food security.

Keywords: food security of the region, production of fish and fish products, import and export of fish and fish products, purchasing power of the population, level of real money income of the population, consumption of products per capita

For citation: Mnatsakanyan A. G., Pobegaylo M. G. Development of the fishing industry of the Kaliningrad of the region in the aspect of providing food security // Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 31–42. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-31-42>

Проблема обеспечения продовольственной безопасности в настоящее время приобретает все большую актуальность и обуславливает интерес к ее исследованию в целях поиска направлений укрепления позиций региона с точки зрения обеспечения не только продовольственной, но и в целом экономической безопасности территории. Являясь одной из составляющих экономической безопасности, продовольственная безопасность в то же время формирует и национальную безопасность государства. При этом она складывается из потенциала отдельных регионов страны, от которых в свою очередь зависит и уровень их экономической безопасности. Поэтому мы говорим о тесной взаимосвязи данных понятий, которые невозможно отделить друг от друга при исследовании (рисунок 1). Сам процесс анализа является достаточно сложным, предполагающим учет многих составляющих, при этом наиболее сложным представляется процесс выявления возможных рисков, опасностей, угроз.

Представленная на рисунке 1 схема отразила основные составляющие нашего исследования, посвященного оценке уровня продовольственной безопасности Калининградского региона. Однако в рамках данной статьи мы лишь коснемся отдельных результатов уже проведенного анализа, но больший

акцент сделаем на одной из сторон исследования настоящей тематики, а именно охарактеризуем состояние рыбохозяйственного комплекса региона.

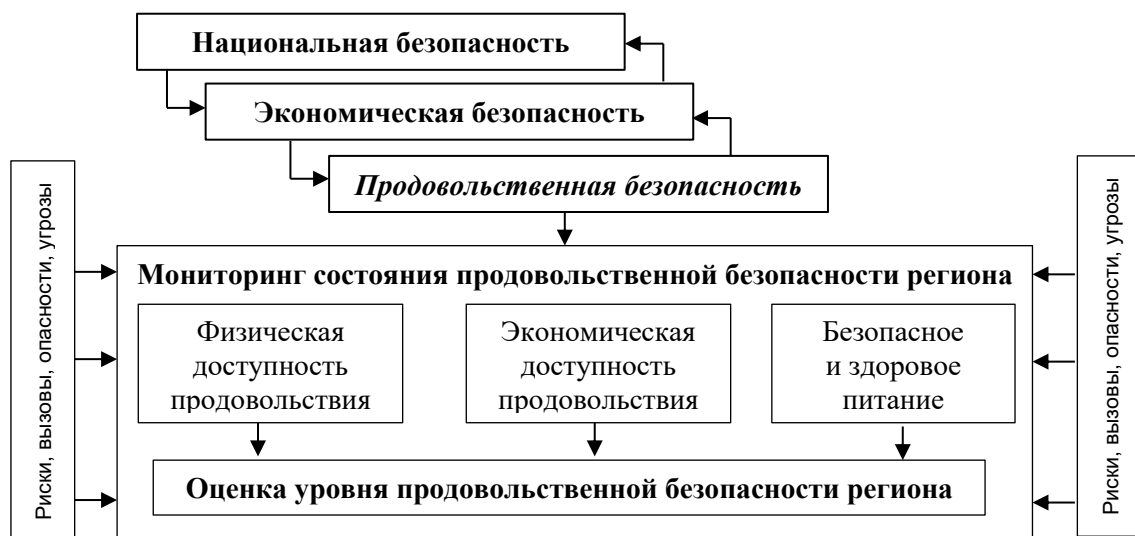


Рисунок 1 – Продовольственная безопасность как элемент национальной безопасности

Figure 1 – Food security as an element of national security

Доктриной продовольственной безопасности определено, что ее призвана обеспечить продукция сельского, рыбного хозяйства, в целом пищевая промышленность [7]. В связи с этим был определен объект исследования – продовольственный сектор Калининградского региона. Отметим, что исследование производства и потребления сельскохозяйственной продукции населением региона было проведено авторами ранее; выявлен уровень самообеспеченности региона продовольствием, а также сделан краткосрочный прогноз [1, 2]. Поэтому следующим этапом нашего исследования является более детальный анализ рыбного хозяйства региона, уровня производства и потребления рыбы, рыбной продукции, покупательной способности населения в целях ответа на вопрос об уровне не только физической, но и экономической доступности продовольствия. При этом мы принимаем во внимание, что для определения уровня продовольственной безопасности региона необходимо проанализировать состояние и развитие отраслей, ее обеспечивающих (рисунок 2).

Определенный выше подход позволил расставить отдельные точки нашего исследования, в то же время, по нашему мнению, он может быть использован при проведении экспресс-оценки состояния продовольственной безопасности региона, способствуя выявлению основных сложившихся тенденций.

В рамках данной статьи более подробно представим полученные результаты анализа рыбохозяйственного комплекса региона, используя отдельные показатели, приведенные на рисунке 2. В 2021 году количество предприятий и организаций, индивидуальных предпринимателей, занимающихся переработкой и консервированием рыбы, ракообразных и моллюсков, выросло до 70, что в сравнении с 2019 г. больше на 14,2 %. Однако, несмотря на рост количества предприятий, входящих в отрасль, производство

рыбной продукции в последние 3 года снижается. Так, в 2021 году объем производства сократился по сравнению с 2020 годом на 0,2 %. Производство по отдельным видам рыбной продукции представлено ниже в таблице 1.

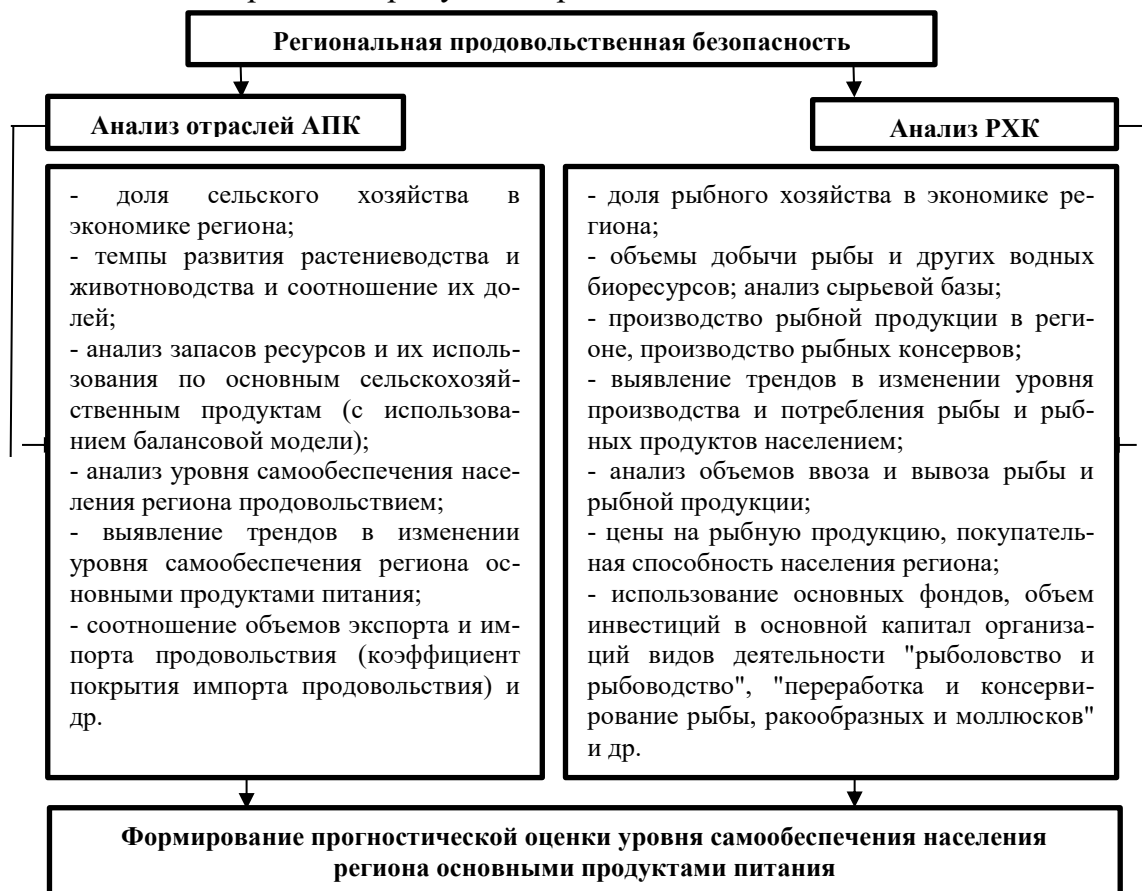


Рисунок 2 – Основные направления анализа состояния отраслей в аспекте обеспечения продовольственной безопасности региона

Figure 2 – The main directions of the analysis of the state of industries in the aspect of ensuring food security of the region

Таблица 1 – Производство отдельных видов рыбной продукции (тонн), составлено авторами по материалам источника [6]

Table 1 – Production of certain types of fish products (tons)

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	2	3	4
Рыба переработанная и консервированная, ракообразные и моллюски	352329,2	342553,9	341968,5
Продукция из рыбы свежая, охлажденная или мороженая	217197,8	213209,7	212837,5
из нее:			
филе рыбное, мясо рыбы прочее (включая фарш) свежее и охлажденное	52,2	93,6	98,7
рыба мороженая	216139,0	211124,5	211532,2
сельдь мороженая	30118,7	26231,6	29688,5
филе рыбное	868,1	1895,9	1153,9
мясо рыбы (включая фарш) мороженое	128,6	78,2	45,4
Филе рыбное вяленое, соленое или в рассоле, кроме копченого	20,5	22,6	1239,5
Рыба вяленая	86,1	73,4	96,9

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Рыба соленая или в рассоле	1013,3	1036,9	1537,1
сельдь в рассоле	604,2	739,7	519,7
Рыба, включая филе, копченая	1213,0	1315,2	1088,1
холодного копчения	1041,8	1173,3	896,8
горячего копчения	171,2	141,9	191,3
Продукты готовые из рыбы прочие	51061,0	48445,5	53092,8
Икра и заменители икры	83,7	52,1	23,4
Консервы рыбные	56956,6	52773,0	43733,8
из них:			
натуральные	8510,2	7005,4	5180,7
в томатном соусе	15726,0	17495,7	15710,6
в масле	26558,1	21085,7	15382,7
рыбоовощные	3971,5	5006,9	6144,8
Пресервы рыбные	2326,0	2289,0	2017,7

По данным таблицы видно, что производство рыбы переработанной и консервированной, ракообразных и моллюсков в 2021 году составило 342,0 тыс. тонн, консервов рыбных всех видов – 125,0 млн. условных банок, пресервов – 5,8 млн. условных банок. В 2021 году по сравнению с предыдущим 2020 годом наибольшее изменение объемов производства наблюдалось по следующим видам продукции (рисунок 3).

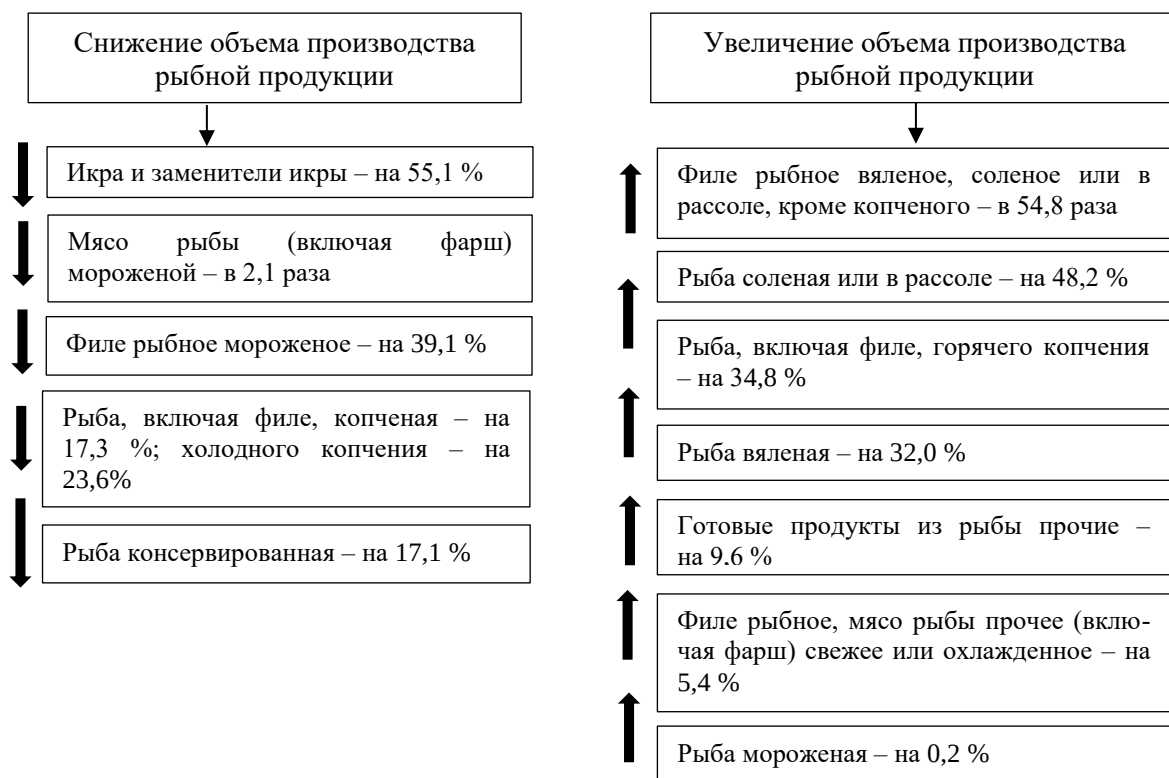


Рисунок 3 – Изменение объема производства рыбной продукции по видам (в 2021 году по сравнению с предыдущим годом)

Figure 3 – Change in the volume of fish production by type (in 2021 compared to the previous year)

Отметим, что основными видами производимой рыбной продукции в регионе в 2021 году, как и в предыдущие годы, являлись рыба мороженная, готовые продукты из рыбы прочие, рыбные консервы. Удельный вес рыбных консервов составил в 2021 году 12,8 %, что ниже уровня 2020 года на 2,6 п.п. Напротив, доля мороженной рыбы в общем объеме произведенной продукции увеличилась и составила 61,9 %, что больше уровня 2020 года на 0,3 п.п., уровня 2019 года – на 0,6 п.п.

Следует отметить также, что производство рыбных консервов в регионе имеет большое значение. Удельный вес произведенных рыбных консервов рыбоперерабатывающими предприятиями Калининградского региона по Северо-Западному федеральному округу в 2021 году составил 67,5 %, в 2020 году – 74 %, по Российской Федерации – 20,6 % (за 2020 год – 25,6 %). Большая доля произведенных консервов (90,9 %) приходится на крупные и средние предприятия. Объем производства рыбных консервов в 2021 году составил 125,0 млн. условных банок, что на 17,1 % ниже уровня 2020 года, при этом производство рыбных консервов в регионе снижается из года в год (например, в 2019 г. произведено на 9,8 % меньше по сравнению с предыдущим годом), причем происходит снижение производства практически по всем видам консервов (таблица 2). Также снижается и производство пресервов, их выпуск в 2021 году составил 5,8 млн. условных банок, что ниже уровня 2020 года на 11,9 %, 2019 года – на 13,3 %, 2018 года - на 20,3 %.

Таблица 2 – Производство рыбных консервов (тысяч условных банок), составлено по материалам источника [6]

Table 2 – Production of canned fish (thousands of conventional cans)

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г. в % к 2020 г.
Консервы рыбные, всего:	162732,9	150780,1	124953,9	82,9
<i>из них по видам:</i>				
рыбные натуральные	24314,9	20015,6	14802,1	74,0
рыбные в томатном соусе	44933,2	49988,2	44889,4	89,8
рыбные в масле	75879,9	60244,9	43948,6	72,9
рыбоовощные	11347,0	14305,4	17556,7	122,7
консервы из печени трески	616,3	-	-	-
консервы рыбные прочие, не включенные в другие группировки	5476,0	-	-	-
Пресервы рыбные	6646,0	6539,8	5762,4	88,1

По результатам анализа можно отметить, что ассортимент производимой в последние три года в регионе рыбной продукции расширился, так, появилось производство филе рыбного вяленого, соленого или в рассоле. Все это благотворно сказывается на продовольственной безопасности, увеличивая разнообразие предлагаемой потребителям готовой рыбной продукции.

Расширение производства за счет новых линий переработки рыбы повлияло на увеличение объема инвестиций в основной капитал организаций на 57,6 % в сопоставимых ценах к уровню 2020 года. Объем инвестиций в 2021 году, направленных в рыболовство и рыбоводство, в сопоставимых ценах вырос на 3,0 %, что связано со строительством двух новых рыболовных судов.

Модернизация и обновление флота призваны увеличить производство рыбы переработанной и консервированной, ракообразных и моллюсков, способствовать развитию межрегиональной торговли.

В ходе анализа рыбохозяйственного комплекса Калининградского региона на протяжении нескольких лет выявляется и все большими темпами нарастает еще одна проблема, приобретающая уже характер угрозы экономической безопасности, – недостаточное использование производственных мощностей предприятий и организаций комплекса (таблица 3).

Таблица 3 – Использование производственных мощностей предприятиями и организациями рыбохозяйственного комплекса (в %), составлено авторами по материалам источника [6]

Table 3 – Use of production capacities by enterprises and organizations of the fisheries complex (%)

№ п/п	Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Мощности добывающих предприятий и организаций по производству рыбы мороженой	47,1	39,2	39,4	33,7
2	Производственные мощности по выпуску рыбных консервов всех видов	51,9	38,5	42,3	33,9
3	Производственные мощности по выпуску рыбных пресервов всех видов	32,7	28,7	27,9	26,8

Как видно из представленных выше данных, наблюдается снижение степени загрузки и использования производственных мощностей по всем видам производства рыбной продукции. Существующие проблемы в данной сфере не позволяют говорить о возможности увеличения уровня самообеспеченности региона основными видами продовольственной продукции (в том числе рыбной), а значит, и продовольственной независимости, безопасности региона. Это важный аспект обеспечения технико-технологической и инновационной составляющей экономической безопасности отрасли и региона в целом, о чем мы уже писали ранее [3, 4].

В качестве позитивного момента отметим, что основным инструментом поддержки РХК является государственная программа "Развитие рыбохозяйственного комплекса", по которой на "поддержку строительства и модернизацию береговой инфраструктуры и прибрежной переработки, строительства и модернизацию судов рыбопромыслового флота, на развитие аквакультуры за счет областного бюджета в 2020 году было направлено 79,5 млн. руб. На 2021 год в бюджете области на эти цели предусмотрено 114,9 млн. руб. Эта поддержка позволит увеличить освоение прибрежных квот, улучшить качество сырья, поставляемого на берег, повысит степень переработки прибрежного сырья" [9].

Далее проанализируем динамику ввоза и вывоза рыбной продукции. В 2021 году организациями, осуществляющими продажу продукции в другие регионы РФ, было вывезено за пределы Калининградского региона 87,3 тыс. тонн рыбы и переработанных рыбных продуктов (без рыбных консервов и пресервов), что ниже уровня 2020 года на 1,6 %. Ввезено из других федеральных

округов РФ в регион 4,6 тыс. тонн, что на 38,7 % меньше объема 2020 года (таблица 4).

Таблица 4 – Динамика вывоза рыбной продукции

Table 4 – Dynamics of export of fish products

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Рыба и продукты рыбные переработанные (без рыбных консервов и пресервов) – всего, тыс. тонн	82,8	107,3	87,3
Консервы рыбные – всего, млн. усл. банок	137,7	146,7	122,6
Пресервы рыбные – всего, млн. усл. банок	5,3	4,1	3,6

Как видно из представленных выше данных, объемы продажи рыбной продукции за пределы Калининградского региона по сравнению с 2020 годом снизились по всем позициям. Уменьшились по сравнению с предыдущим периодом объемы вывоза в другие регионы РФ рыбы и продуктов рыбных переработанных (без рыбных консервов и пресервов) на 18,6 %, консервов рыбных – на 16,4 %, пресервов – на 12,2 %. Структура вывоза по федеральным округам в 2021 году представлена ниже на рисунке 4.

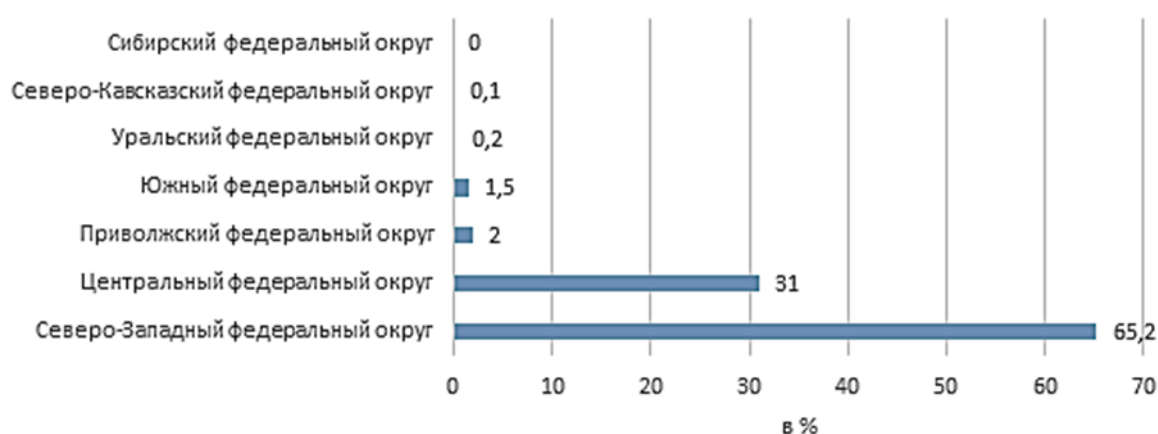


Рисунок 4 – Структура вывоза рыбной продукции по федеральным округам РФ [6]
Figure 4 – Structure of export of fish products by federal districts of the Russian Federation

Среди регионов РФ доминировал вывоз рыбных консервов в Центральный федеральный округ (60,5 % от общего объема вывоза в другие территории страны), а именно, г. Москву (55,5 %). Наибольшие объемы пресервов рыбных вывезены в 2021 году в Центральный федеральный округ (69,6 %) и Северо-Западный федеральный округ (18,2 %) от объема вывозимых в регионы РФ пресервов рыбных.

Для того чтобы перейти к вопросу экономической доступности рыбы и рыбных продуктов для населения региона, проанализируем ценовую ситуацию, сложившуюся на внутреннем рынке региона. Первоначально проанализируем динамику изменения цен на рыбную продукцию, отраженную на рисунке 5.

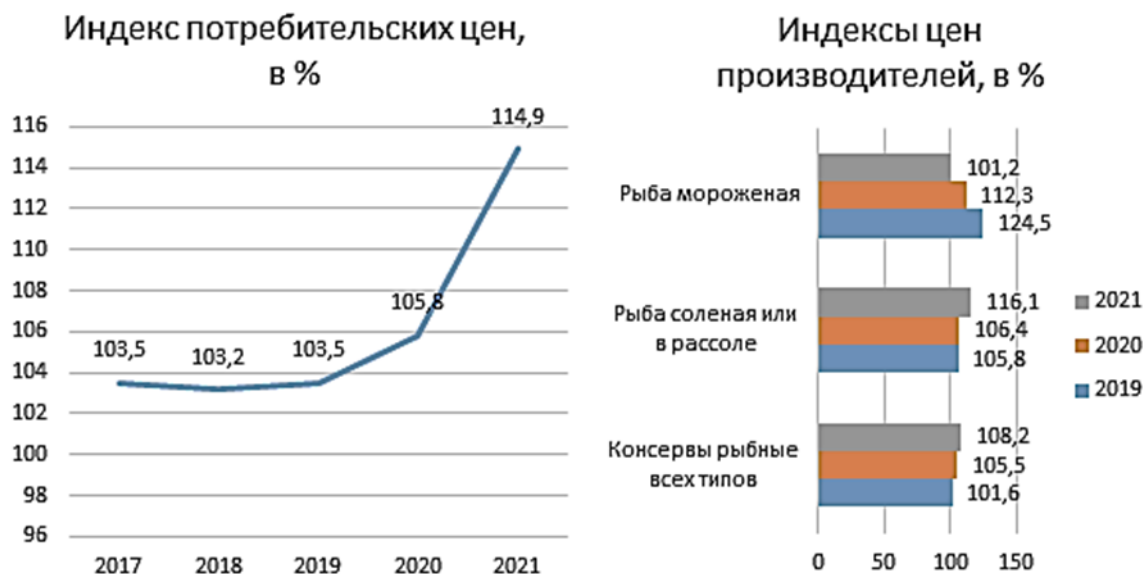


Рисунок 5 – Динамика изменения цен на рыбную продукцию (на конец месяца, декабрь к декабрю), составлено по материалам [6]
 Figure 5 – Dynamics of changes in prices for fish products (at the end of the month, December to December)

Согласно представленным данным, ценовая ситуация на внутреннем рынке за период 2017–2019 гг. характеризовалась стабильными показателями темпов роста потребительских цен на рыбные продукты, в диапазоне 103,2–103,5 %. В декабре 2021 года по сравнению с декабрем 2020 года потребительские цены на рыбопродукты выросли на 14,9 % при росте цен на продовольственные товары на 11,4 %. Наблюдается рост потребительских цен на все виды рыбной продукции. Наибольшее повышение цен произошло на следующие виды продукции (рисунок 6):

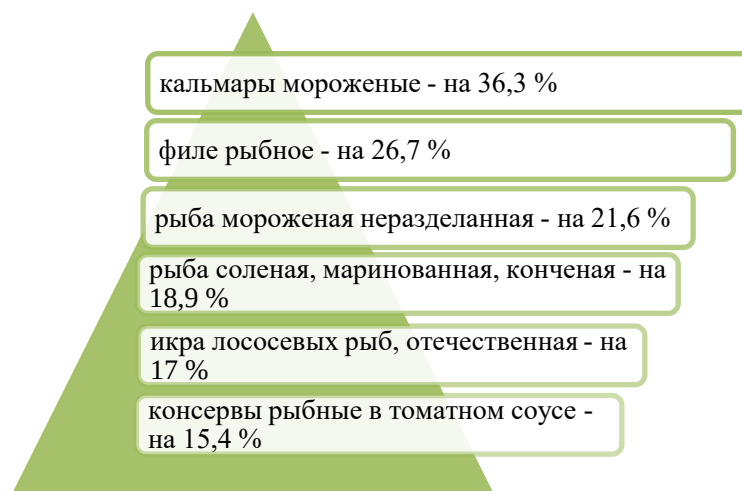


Рисунок 6 – Виды рыбной продукции, по которым отмечено наибольшее повышение потребительских цен в 2021 году
 Figure 6 – Types of fish products for which the largest increase in consumer prices was noted in 2021

Наибольший рост цен производителей рыбной продукции был отмечен по группе "рыба соленая или в рассоле", по мороженой рыбе индекс цен производителей наименьший. Индекс цен производителей по виду деятельности "переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков" в декабре 2021 году к декабрю предыдущего 2020 года составил 103,3 % (к сравнению в 2019 году он был на уровне 119,3 %).

Далее проанализируем динамику доходов населения и выявим уровень покупательной способности, что является важным параметром при определении уровня экономической доступности продуктов питания для населения региона. Начиная с 2014 года (когда был отмечен самый высокий уровень потребления – 23 кг на душу населения) прослеживается четкая тенденция к сокращению потребления рыбы и рыбных продуктов. В 2020 году зафиксирован самый низкий годовой объем потребления рыбы на человека, на уровне 15 кг в год, или 1,3 кг в месяц [5]. В целом, за последние три года покупательная способность населения региона снижается.

Одним из показателей, характеризующих экономическую доступность продовольствия, является уровень реальных денежных доходов, среднедушевых денежных доходов и потребительских расходов населения региона, динамику которых проанализируем ниже (таблица 5).

Таблица 5 – Реальные денежные доходы, среднедушевые денежные доходы, потребительские расходы населения, составлено авторами по материалам источника [8]

Table 5 – Реальные денежные доходы, среднедушевые денежные доходы, потребительские расходы населения

Показатели	2009	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Реальные денежные доходы, %	102,1	97,2	94,6	100,7	101,8	101,2	99,2
Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.	14771,7	25509,9	25663,0	26462,9	27460,7	28905,1	29518,2
Среднедушевые потребительские расходы в месяц, руб.	10524,3	20029,8	20648,4	21158,4	22834,4	23735,9	22542,7

В 2020 году наблюдается снижение уровня реальных денежных доходов населения, что не позволяет увеличивать объемы потребления рыбы и рыбной продукции. Это подтверждает и анализ доли расходов потребителей, приходящихся на потребление отдельных видов продукции. Для жителей городской местности в структуре расходов на домашнее питание на рыбу и рыбные продукты приходится 5,1 % (по сравнению с предыдущим периодом отмечено снижение на 0,7 %), для жителей сельской местности традиционно доля несколько ниже – 4,3 % (и также отмечено снижение – на 0,8 %). На первом месте в структуре расходов на домашнее питание населения региона стоит мясо и мясные продукты (29,8 %), далее молоко и молочные продукты (15,2 %), хлеб и хлебобулочные изделия (15,1 %) [5].

По результатам проведенного анализа регионального РХК отметим основные выявленные проблемы:

- снижение доли готовой рыбной продукции, рыбы в общем объеме производства пищевых продуктов (в 2021 году 13,0 % по сравнению в 2020 годом – 14,6 %);

- снижение объема производства рыбы и рыбной продукции; недостаточное использование производственных мощностей по переработке рыбы;

- уменьшение объемов вывоза рыбы и рыбной продукции всех видов в другие регионы РФ;

- снижение покупательной способности населения региона и, как следствие, снижение доли потребления рыбы и рыбной продукции (впервые с 2014 года потребление рыбы и рыбной продукции на душу населения составило всего лишь 15 кг в год) и другие.

Все перечисленные проблемы снижают уровень экономического развития Калининградского региона, что негативно сказывается в первую очередь на его продовольственной независимости и безопасности. Отмеченные проблемы в динамике могут перерасти в разряд угроз безопасности, поэтому актуальной является разработка своевременных решений и мер по недопущению их разрастания и уменьшению негативного воздействия на социально-экономические процессы. Данным аспектам будет посвящено внимание в нашем дальнейшем исследовании.

Список источников

1. Мнацаканян А. Г., Побегайло М. Г. Оценка уровня самообеспечения региона продовольствием // АПК: Экономика, управление. 2022. № 3. С. 74–82.

2. Мнацаканян А. Г., Побегайло М. Г. Тенденции обеспечения продовольственной безопасности Калининградского региона // Современные вызовы и реалии экономического развития России: матер. VIII Междунар. научно-практ. конф., Ставрополь, 14–16 апреля 2022 года. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2022. – С. 282–287.

3. Побегайло М. Г., Ежелый С. М. Перспективы развития и укрепления экономической безопасности регионального рыбохозяйственного комплекса // Балтийский экономический журнал. 2020. №2(30). С. 85-93.

4. Побегайло М. Г., Ежелый С. М. Особенности обеспечения технико-технологической составляющей экономической безопасности рыбохозяйственного комплекса Калининградского региона // Балтийский экономический журнал. 2019. № 4(28). С. 74–84.

5. Потребление основных продуктов питания населением Калининградской области в 2016–2020 гг. Стат. сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области (Калининградстат). – Калининград, 2021. 28 с.

6. Рыбопромышленный комплекс Калининградской области. Аналитический обзор / Калининградстат. – Калининград, 2022. 15 с.

7. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации".

8. Уровень жизни населения Калининградской области / Калининградстат. – Калининград, 2022.

9. <https://rg.ru/2021/09/29/reg-szfo/rybnaia-promyshlennost-uvlichivaet-doliu-v-ekonomike-regiona.html>

References

1. Mnatsakanyan A. G., Pobegailo M. G. Assessment of the level of self-sufficiency of the region with food // Agroindustrial complex: Economics, management. 2022. No. 3. P. 74–82. (In Russ.).

2. Mnatsakanyan A. G., Pobegailo M. G. Trends in ensuring food security of the Kaliningrad region / A. G. Mnatsakanyan, M. G. Pobegailo // Modern Challenges and Realities of Russia's Economic Development: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference, Stavropol, April 14–16, 2022. – Stavropol: North Caucasus Federal University, 2022. P. 282–287. (In Russ.).

3. Pobegailo M. G., Yezhely S. M. Prospects for the development and strengthening of economic security of the regional fisheries complex // Baltic Economic Journal. 2020. № 2(30). P. 85–93. (In Russ.).

4. Pobegailo M. G., Yezhely S. M. Features of ensuring the technical and technological component of economic security of the Kaliningrad region's agricultural complex // Baltic Economic Journal. 2019. № 4(28). P. 74–84. (In Russ.).

5. Consumption of basic foodstuffs by the population of Kaliningradskaya oblast in 2016–2020. Statistical collection / Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Kaliningrad Region (Kaliningradstat). – Kaliningrad, 2021. 28 p. (In Russ.).

6. The fishing industry of the Kaliningrad region. Analytical review / Kaliningradstat. – Kaliningrad, 2022. 15 p. (In Russ.).

7. Decree of the President of the Russian Federation No. 20 dated January 21, 2020 "On Approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation". (In Russ.).

8. The standard of living of the population of the Kaliningrad region / Kaliningradstat. – Kaliningrad, 2022. (In Russ.).

9. <https://rg.ru/2021/09/29/reg-szfo/rybnaia-promyshlennost-uvlichivaet-doliu-v-ekonomike-regiona.html> (In Russ.).

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 336.132.1

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-43-56

Развитие межбюджетных отношений в системе пространственной экономики

Леонид Иванович Сергеев¹,

Дмитрий Леонидович Сергеев²

¹ ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

² Западный филиал РАНХиГС, Калининград, Россия

¹_sergeevli@mail.ru

²sergeevd@mail.ru

Аннотация. Целью исследования является обоснование направлений территориального экономического развития в системе межбюджетных отношений. Анализируются проблемы совершенствования межбюджетных отношений федерального центра и регионов в контексте развития механизмов межбюджетного выравнивания. Подчеркивается, что разрешение вертикальных противоречий межбюджетных отношений в стране требует проведения научно-прикладных исследований. В целом наблюдается, хоть и незначительное, но усиление степени централизации бюджетных ресурсов страны на уровне федерального бюджета. Действующие механизмы межбюджетных отношений требуют новых принципиальных подходов к обеспечению бюджетного выравнивания. Стратегическое социально-экономическое развитие страны следует ставить во главу угла реформирования изменения отношений центра и территорий. В результате обосновывается необходимость построения межбюджетных отношений регионального развития в соотношении динамики "от будущего к настоящему". Кроме того, необходимо использовать цифровые платформы в механизмах межбюджетных отношений регионального развития.

Ключевые слова: региональная экономика, межбюджетные отношения, экономические противоречия, цифровые платформы, стратегия развития.

Для цитирования: Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л. Развитие межбюджетных отношений в системе пространственной экономики // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 43–56. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-43-56](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-43-56)

Development of interbudgetary relations in the system of spatial economy**L. I. Sergeev¹****D. L. Sergeev²**¹INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia²Western branch of RANH&GS, Kaliningrad, Russia¹_sergeevli@mail.ru²sergeevd@mail.ru

Abstract. The purpose of the study is to substantiate the directions of territorial economic development in the system of inter-budgetary relations. The problems of improving inter-budgetary relations between the federal center and the regions in the context of the development of mechanisms of inter-budgetary alignment are analyzed. It is emphasized that the resolution of vertical contradictions of inter-budgetary relations in the country requires scientific and applied research. In general, there is a slight increase in the degree of centralization of the country's budgetary resources at the federal budget level. The existing mechanisms of inter-budgetary relations in the country require new fundamental approaches to ensuring budget alignment. The strategic socio-economic development of the country should be put at the forefront of reforming the changes in the relations of the center and territories. As a result, the necessity of building inter-budgetary relations of regional development in the ratio of dynamics "from the future to the present" is substantiated. In addition, it is necessary to use digital platforms in the mechanisms of inter-budgetary relations of regional development.

Keywords: regional economy, inter-budgetary relations, economic contradictions, digital platforms, development strategy.

For citation: Sergeev L. I., Sergeev D. L. Development of interbudgetary relations in the system of spatial economy // Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 43–56. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-43-56>

Состояние экономического потенциала каждого региона страны в значительной мере определяется системой межбюджетных отношений федерального центра и территорий. Государственное регулирование экономики в системе бюджетных отношений как форма организации и управления регионального развития имеет важное значение для успешного обеспечения деятельности территориальных социально-экономических комплексов страны. Многочисленные исследования процессов развития региональной экономики как самостоятельной научной дисциплины рассматриваются в работах [1, 2, 3, 4]. Отдельные направления межбюджетных отношений, их содержание, развитие и проблемы обобщаются в работах [5, 6, 7, 8]. В этих исследованиях анализируется широкий пласт как истории развития экономической мысли изучения пространственного развития страны, так и проблем межбюджетного территориального выравнивания.

Исследователи анализируют также программные механизмы государственного управления региональными финансами, проблемы и развитие бюджетно-налоговой системы общественных секторов регионов России [9, 10,

11, 12]. Определенный интерес представляет исследование бюджетной децентрализации и регионального экономического роста как в теоретическом, так и в прикладном отношении [13].

Проблемы регионального развития и межбюджетных отношений поднимаются не только в отечественных источниках. В работах зарубежных исследователей [21, 22, 23] также рассматриваются проблемы и эволюционные территориальные экономические преобразования, которые свойственны некоторым государствам.

В настоящий момент региональное регулирование экономики в системе бюджетных отношений (прежде всего планирование и аудит) представлено двумя основными формами организационной деятельности - внутренний и внешний вид структурного функционирования территории. Аудит как элемент государственного управления имеет важное значение в установлении необходимых межбюджетных отношений.

Внутреннее регулирование в системе бюджетных отношений подотчетно исполнительной региональной власти, а внешнее - представительной законодательной власти территории. Цели и задачи двух организационных форм государственного регулирования экономики в системе бюджетных отношений принципиально не отличаются. Главное в данной системе регионального регулирования - это грамотное планирование общественных ресурсов и контроль за эффективным и рациональным использованием государственного имущества и бюджетных средств регионов.

Организационная деятельность внешнего государственного планирования и аудита, обеспечивающего регулирование экономики в системе бюджетных отношений, имеет несколько принципиальных проблем методологического характера, которые сдерживают эффективность их функционирования. Обобщение этих проблем и выработка мероприятий по их решению будут способствовать росту эффективности функционирования механизмов планирования и внешнего регионального аудита в стране.

Результативность деятельности органов внешнего государственного контроля является одной из проблемных областей оценки необходимости и экономической целесообразности создания и функционирования контрольно-счетных органов регионов. Все многообразие результативности деятельности региональных органов государственного аудита сложно выразить какой-либо консолидированной системой показателей, а тем более единым параметром. Многообразие результатов выражается в конечном итоге во вкладе в общие итоговые показатели социально-экономического состояния и развития конкретных субъектов РФ. Повышение социально-экономических потенциалов регионов и вклада результатов их деятельности в бюджетную систему страны может, кроме прочих направлений совершенствования государственного управления, обеспечиваться развитием межбюджетного регулирования территорий и федерального центра.

Этот вклад заключается в результатах стратегического аудита, аудита эффективности, бюджетного контроля и других направлений деятельности региональных органов внешнего государственного контроля. Комплекс мероприятий данных направлений работы направлен прежде всего на

разрешение противоречий интересов, возникающих в процессах регулирования социально-экономического развития территорий. Интерес любой территории страны - повысить уровень жизни жителей региона. Интерес центра – поднять уровень жизни жителей не только одной, а всех территорий страны, что является, несомненно, целью более высокого уровня, чем задачи отдельно взятого региона.

Разрешение вертикальных противоречий должно быть объектом исследования стратегического планирования и аудита, которые, кроме всего прочего, изучают эти процессы в системе межбюджетных отношений в стране. Эти отношения постоянно развиваются и совершенствуются, но не могут до настоящего времени окончательно урегулировать возникающие противоречия всех регионов в комплексной системе межбюджетных отношений с федеральным центром. Оптимизация вертикального выравнивания, на наш взгляд, должна выстраиваться на новых принципиальных отношениях, которые в комплексе затрагивают как социально-экономические, так и политические экономические составляющие процессов межбюджетного регулирования.

Социально-экономические составляющие находят широкое представительство как формализация соответствующих методов расчетов в механизмах распределительных межбюджетных отношений, а политэкономические факторы, на наш взгляд, присутствуют при расчетах в слабоформализованной форме. Политическая установка в национальных целях развития – выровнять и добиться по мере возможности равномерного бюджетного обеспечения всех жителей страны на ее территории - является довольно сложной задачей для ее реализации в практической деятельности. Громадное разнообразие условий жизни в стране делает решение данной задачи многоитерационной, многовекторной и чрезвычайно сложной в экономическом плане, который должен корректироваться политическими решениями высших органов власти. Стратегический аудит и долгосрочное планирование призваны выстраивать и обеспечивать методологическую платформу разрешения противоречий вертикального формирования по уровням власти бюджетных ресурсов страны. Желания и стремления центра и регионов прежде всего следует трансформировать в такую политэкономическую форму отношений, которая будет понятна и согласовывать интересы участников вертикального распределения в пространственном разрезе всех государственных ресурсов.

Многочисленное разнообразие путей решения задач регулирования вертикальных финансовых отношений при такой постановке вопроса зависит от глубины стратегического долгосрочного рассмотрения проблемы межбюджетного выравнивания в стране и целеполагания единого целого государственного и регионального пространственного развития. Текущее состояние может и должно быть подробнее и детальнее рассмотрено по отношению к сегодняшнему положению дел, а стратегическое направление и форма представления аудита должны укрупненно устанавливать контуры межбюджетных отношений на будущее. Эти контуры должны строиться исходя из сокращения пространственной асимметрии государственного социально-экономического развития.

Действующая методическая база установления межбюджетных отношений в стране изобилует текущими многочисленными расчетами. А вот стратегическая методическая платформа этих отношений пока мало изучена и практически не разработана, что требует проведения соответствующих научно-прикладных исследований, которые в определенной мере должен обеспечивать стратегический государственный аудит отношений центра и экономических региональных систем страны.

Стратегическое государственное планирование и аудит как направления научно-прикладной экономической управленческой деятельности требуют прежде всего политического целеполагания и долгосрочных установок развития страны в системе будущих межбюджетных отношений, которые должны сглаживать вертикальные пространственные противоречия формирования государственных ресурсов по уровням власти. Относительно силы воздействия противоречий центра и территорий можно говорить о ее снижении в случае постоянной успешной динамики оптимизации процессов межбюджетного выравнивания, когда сокращается встречное вертикальное движение финансовых потоков и увеличивается степень бюджетной обеспеченности регионов. Оптимизация централизации и децентрализации государственных ресурсов, установление баланса данного соотношения требуют использования новых подходов к решению задач межбюджетного выравнивания.

Содержание противоречий является побудительным мотивом вышестоящего и нижестоящих уровней власти искать рациональные пути мобилизации государственных ресурсов для соответствующего по вертикали уровня властных полномочий. Логику стратегических межбюджетных отношений федерального центра и регионов следует, на наш взгляд, ориентировать исходя из такого территориального экономического состояния, которое обеспечивает ускоренное социально-экономическое развитие страны в целом. При этом, учитывая структуру административно-территориального деления страны, целесообразно иметь систему экономико-математических моделей многовекторной балансировки государственных ресурсов. Каждый вектор – это отношение федерального центра с конкретной территорией (двухъярусная система). Если обобщать группировку территорий по федеральным округам страны, то можно говорить о трехъярусной системе межбюджетных отношений.

Параметры экономических потенциалов каждой территории должны быть оптимально сбалансированы в единой пространственной системе развития страны, как было в свое время при планировании в условиях размещения производительных сил в едином народнохозяйственном комплексе СССР. Межбюджетное выравнивание регионов следует осуществлять исходя не только из сегодняшнего состояния их экономического потенциала, который, к сожалению, усиливает, а не сокращает асимметрию пространственного регионального экономического состояния страны. Логика должна быть переориентирована, наш взгляд, на будущий потенциал отдельных территорий, исходя из которого должна строиться динамическая система межбюджетных отношений. Стратегическое социально-экономическое развитие страны следует

ставить во главу угла реформирования изменений отношений центра и территорий.

Связь социально-экономического потенциала и системы бюджетного выравнивания, межбюджетных отношений для каждого региона страны является своеобразной связующей нитью федерального центра и административно-территориальных образований. Эта связь перераспределения государственных ресурсов через централизованную систему федерального бюджета для выравнивания единого социально-экономического пространства страны имеет двойственную природу. С одной стороны, это объективная необходимость обеспечения федеративных отношений, которые осуществляются федеральным центром (перераспределительная функция). С другой стороны - это возможность в определенной мере быть антистимулом пространственного регионального экономического развития, так как постоянная поддержка без соответствующего увеличения территориального экономического потенциала становится тормозом их самостоятельного развития.

Противоречивые отношения вертикального движения государственных ресурсов требуют рассмотрения встречного вертикального потока средств в динамическом комплексе баланса как поступления вверх (в федеральный центр) с территории, так и направления бюджетных потоков вниз в регионы. Баланс государственных ресурсов, динамику данного показателя во взаимосвязи с развитием экономического потенциала конкретного региона следует отождествлять со степенью результативности применяемых механизмов межбюджетного выравнивания территориального развития страны.

Постоянная актуализация и усложнение (совершенствование) системы расчетов в межбюджетных отношениях центра и регионов не дает, на наш взгляд, необходимого результата. В целом наши исследования показали, что за период 2010–2020 годов допущено опережение за десятилетний период темпов роста поддержки бюджетов субъектов РФ в сравнении с формированием роста их собственных доходов (на 3,0 процентных пункта) [12]. В целом наблюдается, хоть и незначительное, но усиление степени централизации бюджетных ресурсов страны на уровне федерального бюджета. Данное соотношение динамических параметров собственных доходов территорий и поддержки с федерального центра говорит о необходимости изменения или совершенствования механизма межбюджетного выравнивания. При этом стратегическим направлением должно быть будущее межбюджетного развития, а не только прошлое на базе текущего достигнутого экономического потенциала каждого региона.

Такая постановка вопроса (ориентация на параметры стратегического развития в системе межбюджетных отношений) вытекает из многолетней практики поддержки высокодотационных депрессивных регионов страны, которые зачастую обещают поднять свой экономический потенциал при предоставлении им федеральной помощи. После ускоренной поддержки обещают последующий экономический рост территории (своеобразный эффект отдачи в будущем). Но зачастую из года в год помощь увеличивается, а серьезного роста отдачи от поддержки, выражающегося в увеличении своего собственного экономического потенциала депрессивных территорий в виде

адекватного предварительной поддержки роста поступлений в региональные бюджеты собственных доходов, не наблюдается.

Стратегическое социально-экономическое развитие регионов и страны зиждется на использовании макроэкономических моделей для расчетов соответствующих параметров, которые разрабатываются как экономистами–теоретиками, так и экономистами–практиками. Теоретические положения состояния макроэкономического моделирования подвергаются в настоящий момент справедливому, на наш взгляд, критическому анализу, суть которого сводится к новой парадигме как экономической науки, так и науки управления с помощью формализованных моделей системы экономических отношений. Евгений Балацкий отмечает: "...все разработанные ранее теории и модели либо обладают каким-то серьезным изъяном, либо, наоборот, не содержат чего-то очень важного, что и мешает их эффективно использовать" [14].

Любая экономико-математическая модель строится исходя из целей ее научного или прикладного практического использования, и каждая модель имеет двойственную природу формализации. С одной стороны, модель (формула) формально может просто и укрупненно описывать процессы формирования исследуемых параметров, которые необходимо использовать для установления зависимости экономических отношений. С другой стороны, любая экономико-математическая модель, предусматривающая определенную цель в процессе ее разработки, не может учесть всего многообразия условий и обстоятельств формирования исследуемых экономических параметров, что требует построения сложнейших математических зависимостей. Простота и сложность моделируемых экономических отношений как противоречие процессов их формализации требуют использования нового методологического инструментария и подходов к рассмотрению соотношения потенциалов федерального центра и каждого региона страны в отдельности.

Диалектика познания природы формирования экономического потенциала каждого региона в стратегической перспективе определяется генеральным целеполаганием как развития страны в целом, так и пространственного развития территорий, которое выражается в социально-экономическом состоянии каждого региона. Это развитие, параметры необходимых региональных структурных сдвигов устанавливаются высшим политическим руководством страны. Исходя из данных целевых установок, необходимо выстраивать политическую экономическую платформу стратегических отношений федерального центра и регионов. Эту платформу следует определять ориентируясь на углубление наших знаний о содержании и природе пространственного развития страны, моделирования комплексного влияния всех факторов и обстоятельств повышения уровня жизни всего в целом населения государства. Целевые установки следует определять на основе рационального размещения производительных сил в территориальном разрезе, которые смогут обеспечить достижение поставленных целей.

Постоянное объективное философское противоречие центра и регионов в единой экономической системе страны относительно централизации и децентрализации государственных ресурсов является не только своеобразным стимулом развития межбюджетных отношений, которые должны строиться

исходя из комплексных целевых стратегических интересов развития. Стремление роста благосостояния и финансового регионального благополучия в единой социально-экономической системе страны имеет также естественные корни укрепления государственности путем постоянного установления в развитии необходимого баланса интересов общего (государства) и частного (регионов). При этом превалирование общего над частным в системе отношений центра и регионов имеет тонкую грань, нарушение которой может приводить к нежелательным последствиям в развитии социально-экономической системы всей страны. Политическая составляющая при этом в системе отношений центра и регионов играет немаловажную роль, которая имеет политэкономическую форму, особенно в условиях обоснования стратегии развития страны.

Действующие механизмы межбюджетных отношений в стране требуют новых принципиальных подходов к обеспечению бюджетного выравнивания. Моделирование базовой политической экономической платформы взаимодействия центра и регионов, на основе которой строятся межбюджетные отношения, является сложной многоплановой задачей, которая должна, на наш взгляд, строиться на усилении влияния двух относительно новых принципиальных положений.

1. Построение межбюджетных отношений регионального развития в соотношении "от будущего к настоящему". Это направление предусматривает обобщение стратегических направлений регионального развития в условиях рассмотрения межбюджетных отношений в динамике от будущего (наиболее благоприятного состояния связи территорий с центром) к существующему соотношению данных вертикальных пропорций расширенного пространственного воспроизводства в стране. Определение данных стратегических пропорций является сложной научно-прикладной задачей, которую прежде всего формулируют политические силы под руководством президента страны, опираясь на научные теоретические исследования пространственного развития государства.

Оптимальное размещение производительных сил, обеспечение государственной безопасности, согласованное решение национальных вопросов территорий, согласование интересов государства и бизнеса, а также другие важные проблемы должны присутствовать при этом в системе выработки межбюджетных отношений центра и территорий в процессе обоснования будущего развития страны. Формализовать весь спектр факторов в едином вычислительном (технологическом) комплексе межбюджетных отношений можно только на новых технологических платформах цифровой экономики.

Долгосрочное совершенствование системы межбюджетных отношений в соответствии со стратегическими целям развития страны освещается в работах [15, 16, 17]. Авторы данных работ справедливо ставят вопрос о необходимости учета в изменениях системы межбюджетных отношений требований стратегических задач развития страны. Стратегия развития – это, как правило, в основном инвестиционная деятельность регионов. В исследованиях [18, 19] обобщаются проблемы выравнивания диспропорций территориального развития регионов на основе реализации инфраструктурных и инвестиционных проектов, где также подчеркивается необходимость выработки стратегии бюджетного

выравнивания для успешного решения вопросов комплексного экономического роста всех территорий страны.

Акцент на стратегическое развитие, на будущее положение организации системы с постепенным переходом на среднесрочное, а затем на текущее и пройденное состояние межбюджетных отношений в развитии региональной экономики требует использования новой логики в динамическом рассмотрении пропорций финансовых отношений центра и территорий страны. Эта логика требует переориентации механизмов межбюджетного выравнивания на систему факторов, которые изменяют силу своего влияния по мере рассмотрения их на горизонтах стратегического, среднесрочного, текущего и пройденного социально-экономического развития. Необходимо учитывать постепенное изменение приоритетов в развитии страны и регионов на определенных этапах, что придает процедуре межбюджетного выравнивания индивидуальные черты корректировки (по годам) соответствующих механизмов в силу изменения внешних и внутренних обстоятельств и условий жизни общества.

При этом следует учитывать, что чрезмерно частое изменение во времени правил вертикального распределения и закрепления между центром и регионами государственных ресурсов снижает стабильность финансово-экономической системы. Этот факт частого изменения является нежелательным элементом государственного управления, который должен иметь, тем не менее, убедительные обоснования необходимости изменения с целью совершенствования межбюджетных отношений. Но так как действующий механизм и подходы установления межбюджетных отношений практически исчерпали свои возможности, потому что ежегодные внесения изменений с целью совершенствования расчетов не приводят к желаемым результатам отсутствия нареканий со стороны территорий по итогам выравнивания, необходимы новые принципиальные подходы к построению соответствующих механизмов.

2. Цифровизация межбюджетных отношений регионального развития. Механизм межбюджетного регулирования должен быть подвергнут, на наш взгляд, не только количественному, но и качественному изменению, что требует постепенного включения в систему (методологию, количество показателей, формулы и методы расчетов) новых принципиальных положений механизмов регионального выравнивания. Цифровая экономика как технологический драйвер современного экономического развития выводит на новый уровень возможности обобщения связи параметров социально-экономического состояния федерального центра и территорий. Цифровые платформы возможностей государственных органов власти (как федеральных, так и региональных) позволяют, используя громадные базы данных, выстраивать такое многообразие вертикальных и горизонтальных воспроизводственных связей, которые имеют самые широкие возможности экономико-математического моделирования процессов для поиска оптимальных пропорций централизации и децентрализации государственных ресурсов.

В исследовании [20] нами обобщены основные политические экономические теоретические положения цифровой экономики как новой платформы качественного изменения технологических возможностей процессов

управления, в том числе подходы к установлению вертикальных пропорций регионального развития. Эти положения раскрывают суть содержания экономических преобразований, которые осуществляются на цифровых платформах.

Управление процессами формирования межбюджетных отношений на цифровых платформах позволяет на несколько порядков глубже проникать в содержание всех процессов установления социально-экономических параметров экономического развития как отдельных территорий, так и страны в целом. Воспроизводственные процессы получают такой цифровой платформенный инструментарий экономико-математического моделирования для анализа и планирования, который во много раз превосходит возможности традиционных форм логически формализованных расчетов межбюджетных отношений.

Технологические возможности анализа и планирования со стратегического горизонта расчетов на перспективу могут укрупняться, сжиматься или разукрупняться до реального режима времени при установлении различных многочисленных вариантов межбюджетных соотношений центра и регионов. Это повышает мобильность расчетов, оперативность принятия решений и возможности корректировки установленных результатов вычислений в различных случаях анализа, планирования, итерации результатов вычислений, корректировки показателей межбюджетных отношений.

Цифровые технологические платформы позволяют оперативно обеспечивать многоразовое итерационное согласование межбюджетных параметров регионов и центра в случаях появления разногласий в результатах вертикального соотношения объемов размещения государственных ресурсов между центром и регионами. Значительное многократное расширение информационных баз данных в технологических расчетах как в пространстве, так и во времени дает новую качественную возможность осуществления механизма установления межбюджетных отношений.

Выводы. Логическая простота и сложность моделируемых экономических отношений как противоречие процессов их формализации требует использования нового методологического инструментария и подходов к рассмотрению соотношения потенциалов федерального центра и каждого региона страны в отдельности. Политическая составляющая в системе отношений центра и регионов имеет политэкономическую форму, которая требует усиления внимания к установлению стратегических межбюджетных отношений. Механизм межбюджетного регулирования должен получить дальнейшее качественное изменение, что требует постепенного включения в методологию и систему расчетов новых принципиальных положений механизмов регионального выравнивания с использованием цифровых платформ.

Список источников

1. Данилин К. П., Данилина В. Г. Этапы развития региональной экономики как самостоятельной научной дисциплины / К. П. Данилин, В. Г. Данилина // Региональная экономика и управление. 2022. № 1(69).

2. Поподько Г. И. Выравнивание диспропорций территориального развития ресурсного региона на основе реализации инфраструктурных и инвестиционных проектов / Г. И. Поподько // Региональная экономика и управление. 2022. № 1(69).

3. Серебренникова А. В. Пространственная экономика: перспективы развития / А. В. Серебренникова // Региональная экономика и управление. 2020. № 4(64).

4. Сергеев Л. И. Состояние и проблемы межбюджетных федеративных отношений страны / Л. И. Сергеев // Экономика и управление: Проблемы, решения. 2022. № 4, т. 1(124). С. 87–105.

5. Молчанов И. Н., Молчанова Н. П. Совершенствование межбюджетных отношений и пространственное развитие в 2021–2023 годах / И. Н. Молчанов, Н. П. Молчанова // Экономика. Налоги. Право. 2021. № 14(1). С. 100–111.

6. Федоров С. Г. Боремся с бедностью регионов: дотации или налоговое стимулирование? / С. Г. Федоров // Российское предпринимательство. 2012. № 15. С. 17–24.

7. Болтинова О. В. Некоторые проблемы бюджетного законодательства Российской Федерации / О. В. Болтинова // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА). 2015. № 3. С. 87–92.

8. Лавров А. М. Логика и перспективы бюджетных реформ в России: в поисках "оптимальной децентрализации". Цикл публикаций и документов (1998-2019 гг.) / А. М. Лавров. – Москва: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2019. 832 с.

9. Пространственное развитие российской экономики: закономерности и государственное регулирование: Научный доклад. – Москва: Институт экономики РАН, 2020. 99 с.

10. Макарова М. Н. Моделирование социально-демографической асимметрии территориального развития / М. Н. Макарова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 2. С. 29–42.

11. Проблемы и развитие бюджетно-налоговой системы общественного сектора эксклавного региона России: монография / Под ред. Л. И. Сергеева. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2014. 213 с.

12. Сергеев Л. И., Дроздова Т. В. Развитие межбюджетных отношений в России и аудит межбюджетных трансфертов в Калининградской области / Л. И. Сергеев, Т. В. Дроздова // Балтийский экономический журнал. 2020. № 2(30). С. 20–38.

13. Юшков А. Бюджетная децентрализация и региональный экономический рост: теория, эмпирика, российский опыт / А. Юшков // Вопросы экономики. 2016. № 2. С. 94–110.

14. Евгений Баляцкий. Диалектика познания и новая парадигма экономической науки. Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e274bc843863f00acd7ed97/dialektika-poznaniia-i-novaia-paradigma-ekonomicheskoi-nauki-5f285c375d7bb110e432c15a> (дата обращения 13.06. 2022)

15. Аландаров Р. А. Оценка соответствия межбюджетных отношений стратегическим целям развития Российской Федерации / Р. А. Аландаров // Экономика. Налоги. Право. 2017. № 1.

16. Христенко В. Б. Межбюджетные отношения и управление региональными финансами / В. Б. Христенко. – Москва: Дело, 2015. 608 с.
17. Раднаева В. Х. Становление и развитие межбюджетных отношений в Российской Федерации / В. Х. Раднаева // Молодой ученый. 2017. № 21 (155). С. 233–237.
18. Минакир П. А. О пространственной экономике и пространственном развитии / П. А. Минакир // Экономист. 2011. № 9.
19. Морковкин Д. Е., Строев П. В., Шапошников А. И. Финансовая поддержка регионов как инструмент выравнивания бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации. Финансы: теория и практика / Д. Е. Морковкин, П. В. Строев, А. И. Шапошников // Finance: Theory and Practice. 2019. № 23(4). С. 57–68.
20. Сергеев Л. И., Юданова А. Л. Цифровая экономика: учеб. для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова. – Москва: Изд-во ЮРАЙТ, 2020. 332 с.
21. Fujita M., Krugman P. When is the economy monocentric: von Thunen and Chamberlin unified / M. Fujita, P. Krugman // Regional Science and Urban Economics., 1995. No. 254.
22. Fujita M., Mori T. Structural stability and evolution of urban systems / M. Fujita, T. Mori // Regional Science and Urban Economics. 1996. No. 27. P. 4–5.
23. Giesch H. Aspects of Growth Structural Change and Employment - A. Schumpeterian Perspective / H. Giesch // Weltwirtschaftliches Archiv. 1979. Band 115. Hen. 4.22.
24. Hoover E. M., Giarratani F. An Introduction to Regional Economics. Reprint / E. M. Hoover, F. Giarratani / Edited by S. Loveridge and R. Jackson. WVU Research Repository, 2020. P. 12.

References

1. Danilin K. P., Danilina V. G. Stages of development of regional economy as an independent scientific discipline // Regional Economics and Management. 2022. No. 1 (69) (In Russ.).
2. Popodko G. I. Equalization of the disproportions of the territorial development of the resource region based on the implementation of infrastructure and investment projects // Regional Economics and Management. 2022. No. 1 (69) (In Russ.).
3. Serebrennikova A. V. Spatial economy: development prospects // Regional Economics and Management. 2020. No. 4 (64) (In Russ.).
4. Sergeev, L. I. The state and problems of inter-budgetary federal relations of the country // Economics and Management: Problems, Solutions. 2022. Volume 1 (124). P. 87–105 (In Russ.).
5. Molchanov, I. N., Molchanova, N. P. Improvement of inter-budgetary relations and spatial development in 2021-2023 // Economy. Taxes. Right. 2021. No. 14(1). P. 100–111 (In Russ.).
6. Fedorov S. G. Fighting the poverty of the regions: subsidies or tax incentives? // Russian entrepreneurship. 2012. No. 15. P. 17–24 (In Russ.).

7. Boltinova O. V. Some problems of budget legislation of the Russian Federation // Bulletin of the O.E. Kutafin University (MSLA). 2015. No. 3. P. 87–92 (In Russ.).
8. Lavrov A. M. Logic and prospects of budget reforms in Russia: in search of "optimal decentralization". Cycle of publications and documents (1998–2019). – Moscow: HSE Publishing House, 2019. 832 p. (In Russ.).
9. Spatial development of the Russian economy: patterns and state regulation: Scientific report. – Moscow: Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 2020. 99 p. (In Russ.).
10. Makarova M. N. Modeling of socio-demographic asymmetry of territorial development // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2021. Vol. 14. No. 2. P. 29–42. (In Russ.).
11. Problems and development of the budget and tax system of the public sector of the exclave region of Russia: monograph / ed. L. I. Sergeev. Kaliningrad: Publishing House of KSTU, 2014. 213 p. (In Russ.).
12. Sergeev L. I., Drozdova T. V. Development of inter-budgetary relations in Russia and audit of inter-budgetary transfers in the Kaliningrad region // Baltic Economic Journal. 2020. No. 2(30). P. 20–38. (In Russ.).
13. Yushkov A. Budgetary decentralization and regional economic growth: theory, empiricism, Russian experience // Economic issues. 2016. No. 2. P. 94–110. (In Russ.).
14. Evgeny Balyatsky. Dialectics of cognition and a new paradigm of economic science. Access mode: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e274bc843863f00acd7ed97/> (In Russ.).
15. Alandarov R. A. Assessment of compliance of inter-budgetary relations with the strategic development goals of the Russian Federation. Economy // Taxes. Law. 2017. No. 1. (In Russ.).
16. Khristenko V. B. Inter-budgetary relations and regional finance management. - Moskow: Delo, 2015. 608 p. (In Russ.).
17. Radnaeva V. H. Formation and development of inter-budgetary relations in the Russian Federation / V. H. Radnaeva. // Young scientist. 2017. № 21 (155). P. 233–237/ (In Russ.).
18. Minakir P. A. On spatial economy and spatial development // Economist. 2011. No. 9. (In Russ.).
19. Morkovkin D. E., Stroeve P. V., Shaposhnikov A. I. Financial support of regions as a tool for equalizing the budgetary provision of the subjects of the Russian Federation // Finance: Theory and Practice. 2019. No. 23(4). P. 57–68. (In Russ.).
20. Sergeev L. I., Yudanov A. L. Digital economy// Textbook for universities. Vulture UMO IN print Moscow, Yurayt Publishing House, 2020. 332 p. (In Russ.).
21. Fujita, M., Krugman, P. When is the economy monocentric: von Thunen and Chamberlin unified // Regional Science and Urban Economics. 1995. No. 254.
22. Fujita M., Mori T. Structural stability and evolution of urban systems // Regional Science and Urban Economics. 1996. No. 27. P. 4–5.
23. Giesch H. Aspects of Growth Structural Change and Employment — A Schumpeterian Perspective // Weltwirtschaftliches Archiv. 1979. Band 115.

24. Hoover E. M., Giarratani F. An Introduction to Regional Economics. Reprint / Edited by S. Loveridge and R. Jackson. WVU Research Repository, 2020. P. 12.

Статья поступила в редакцию 20.08.2022; одобрена после рецензирования 25.05.2022; принята к публикации 06.09.2022.

The article was submitted 20.08.2022; approved after reviewing 25.08.2022; accepted for publication 06.09.2022

ФИНАНСЫ

Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 57–64 .

Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 57–64.

ФИНАНСЫ

Научная статья

УДК 658.14

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-57-64

Подходы к прогнозированию финансовых кризисов РФ

Константин Александрович Евстафьев¹,

Давид Альбертович Мнацаканян²

^{1, 2}ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹ konstantin.evstafev@klgtu.ru

² david.mnatsakanyan@klgtu.ru

Аннотация. В статье на основе отобранных прокси-показателей и анализа их числовых значений за последние 50 лет, включая периоды СССР и современной России, выявляются основные переломные и кризисные моменты для экономики страны. Исследование данных показателей позволило построить статистическую модель по их прогнозированию и определить возможные спады экономики, которые являются точками отсчета финансового кризиса.

Ключевые слова: финансовый кризис, прогноз, прокси-показатели, валовой внутренний продукт, инвестиции в основной капитал, жилищное строительство

Для цитирования: Евстафьев К. А., Мнацаканян Д. А. Подходы к прогнозированию финансовых кризисов РФ // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 57–64. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-57-64](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-57-64)

FINANCE

Original article

Approaches to forecasting financial crises in the Russian Federation

Konstantin A. Evstafiev¹

David A. Mnatsakanyan²

^{1, 2}INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹ konstantin.evstafev@klgtu.ru

² david.mnatsakanyan@klgtu.ru

Abstract. Based on the main proxy indicators and analysis of their numerical values over the past 50 years, including the periods of the USSR and modern Russia, the article identifies the main turning points and crisis points for the country's economy. The study of these indicators builds a statistical model for their forecasting and determines the possible recessions of the economy, which are the points of reference for financial capital.

Keywords: financial crisis, forecast, proxy indicators, gross domestic product, investment in fixed capital, housing construction

Финансовый кризис (слово греческого происхождения, обозначающее "поворотный пункт") – это явление для рыночной экономики, повторяющееся с определенной периодичностью, и в зависимости от масштабов может касаться как какого-то определенного государства, так и иметь мировое значение, которое сопровождается резким спадом производства, а впоследствии банкротством предприятий, падением валового национального продукта, масштабным ростом безработицы, а зачастую и обесцениванием национальной валюты (девальвацией). В конечном итоге – снижение жизненного уровня и благосостояния населения.

Финансовый кризис может быть частью экономического кризиса: он может предшествовать экономическому кризису, быть его составной частью, а иногда выступать самостоятельным явлением.

Теория и практика исследования мировых финансовых кризисов показывает, что чем устойчивее экономика и эффективнее ее показатели, тем более устойчивой перед кризисами и их последствиями она является. Для определения финансового положения России нами было выбрано несколько показателей, которые непосредственно его характеризуют. При помощи анализа данных абсолютной величины ВВП, ВВП на душу населения, инвестиций в основной капитал и объемов жилищного строительства определим их взаимосвязь с финансовыми кризисами.

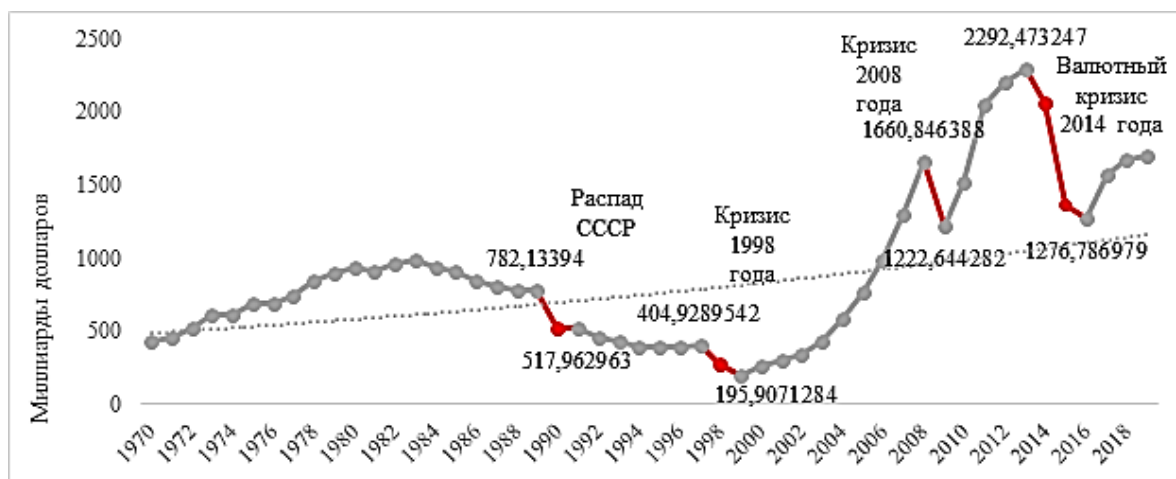


Рисунок 1 – Объём ВВП за 50 лет для СССР и России (млрд. долл.)
Figure 1 – The volume of GDP for 50 years for the USSR and Russia (billion dollars)

Проанализировав данные за последние 50 лет, можно выделить 4 крупных снижения ВВП для СССР и России (рисунок 1).

1) Для первого причиной стало интегрирование на тот момент ещё советского рубля в мировую экономику (1989-1990 годы), что и привело вначале к замедлению экономического роста, а затем к резкому его спаду.

2) Второй причиной стал кризис 1998 года. Попытка передерживания политики валютного коридора в 1997 году и начавшийся в Азии мировой финансовый кризис привели к неспособности государства выплатить свои обязательства. В результате страна объявила дефолт.

3) Кризис 2008 года произошёл на фоне мирового финансового кризиса, причиной которого послужил ипотечный кризис в США, что впоследствии привело к обвалу фондового рынка Российской Федерации и девальвации рубля.

4) Валютный кризис 2014 года был для России локальным, и причиной его появления стало падение цен на нефть (из-за "голландской болезни", это сильно пошатнуло экономику РФ). Введение экономических санкций против России и очередная девальвация рубля негативно отразились в целом как на абсолютных значениях ВВП, так и на темпе ее роста.

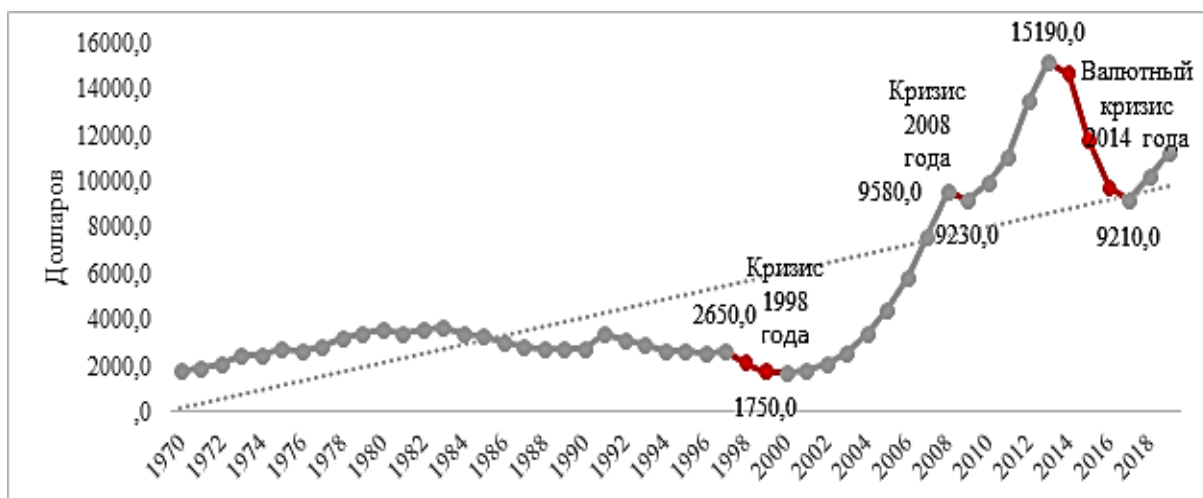


Рисунок 2 – Объём ВВП на душу населения за 50 лет для СССР и России (долл.)
Figure 2 – The volume of GDP per capita for 50 years for the USSR and Russia (doll.)

Опираясь на данные графика (рисунок 2), можно заметить три ниспадающие тенденции, которые были обусловлены кризисом 1998 года, кризисом 2008 года (самое минимальное снижение) и валютным кризисом 2014 года. Последний был наиболее масштабным (снижение ВВП в 1989-1990 годы в показателе ВВП на душу населения компенсировалось снижением численности населения при распаде СССР).

Проанализировав данные рисунка 3, необходимо отметить, что наибольший негативный эффект на инвестиции в основной капитал наблюдался в 2008 году во время мирового финансового кризиса. Других значительных изменений выявлено не было.

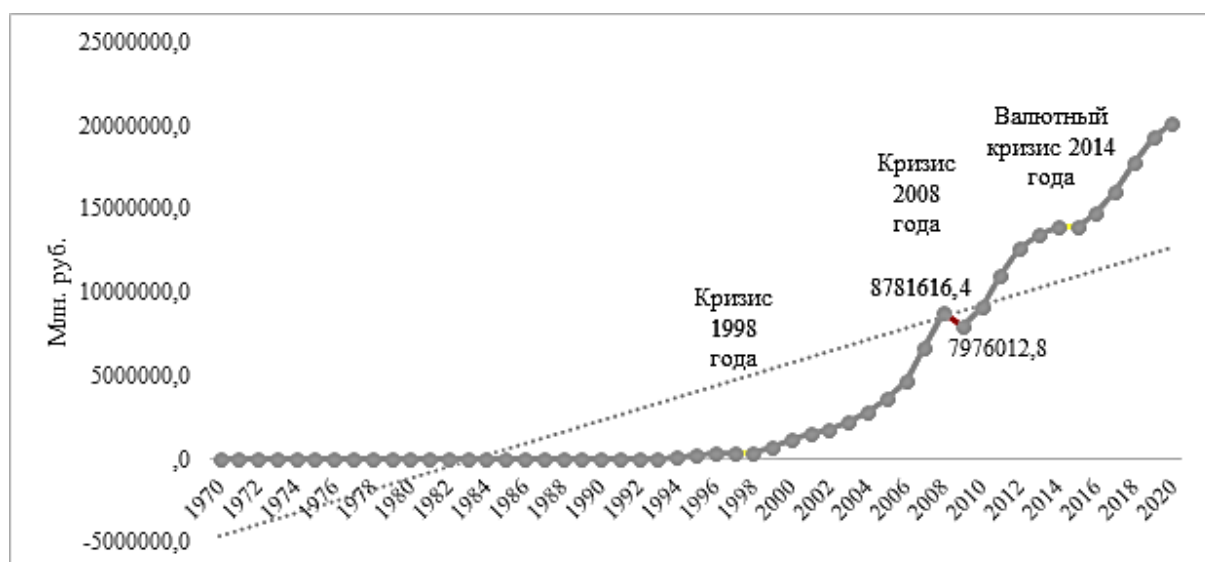


Рисунок 3 – Объем инвестиций в основной капитал за 50 лет для СССР и России (млн. руб.)

Figure 3 – The volume of investments in fixed assets over 50 years for the USSR and Russia (million rubles)

На рисунке 4 отображены данные жилищного строительства за 50 лет. Опираясь на данные графика, можно проследить взаимосвязь между этими показателями и тремя кризисами. Первое снижение было замечено во время перестройки 1989 года. Второе сопровождалось кризисом 2008 года и третье произошло в связи с валютным кризисом 2014 года.

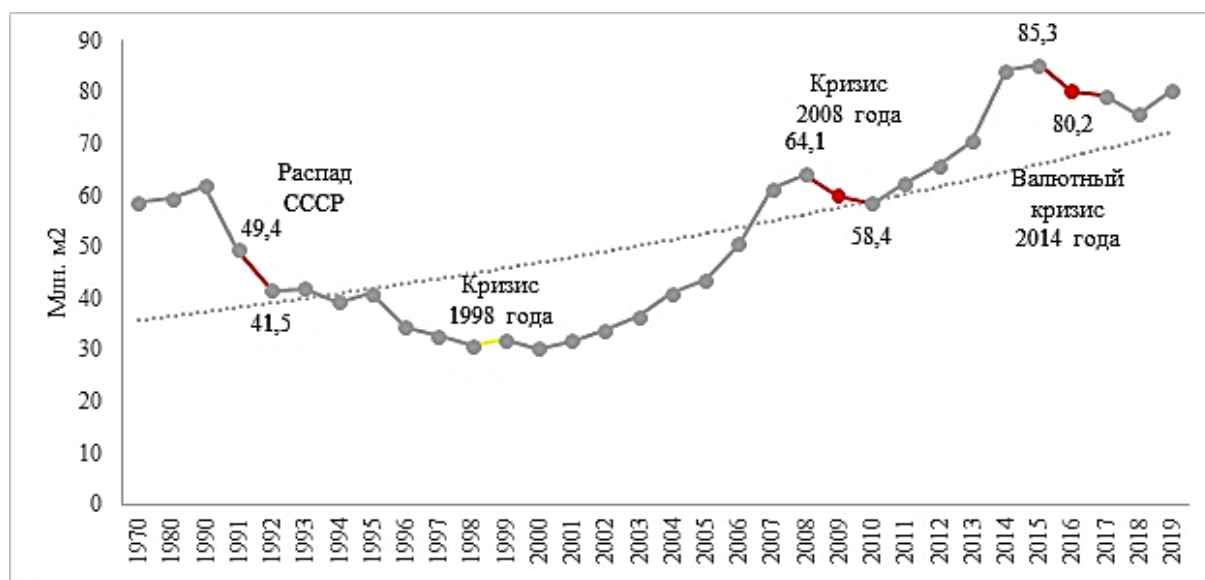


Рисунок 4 – Ввод в действие жилых домов в РФ (млн. м²)

Figure 4 – Commissioning of residential buildings in the USSR and Russia (million m²)

Таким образом, мы построили графики количественных значений выбранных нами прокси-показателей для России. РФ является молодым рыночным государством, измеряемым несколькими десятками лет.

Используя значения выше проанализированных показателей и статистическую функцию FORECAST.ETC, предоставляемую пакетом Microsoft Office, составим прогноз финансовых кризисов РФ до 2030 года. Этот инструмент позволил обработать массив данных за 50 лет и предложить три варианта развития событий: оптимистический, пессимистический и средний между двумя перечисленными выше вариантами.

Проанализировав полученные данные рисунка 5, можно сделать вывод, что экономические спады и подъёмы будут происходить с периодичностью 7-8 лет. Эта тенденция колебаний экономики совпадает с циклами Жюгляра. Также вероятно, что точки минимума каждого цикла будут сопровождаться финансовыми кризисами, так как экономика России ещё развивается, и влияние как внутренних, так и внешних негативных факторов приводит к усугублению финансового положения страны.

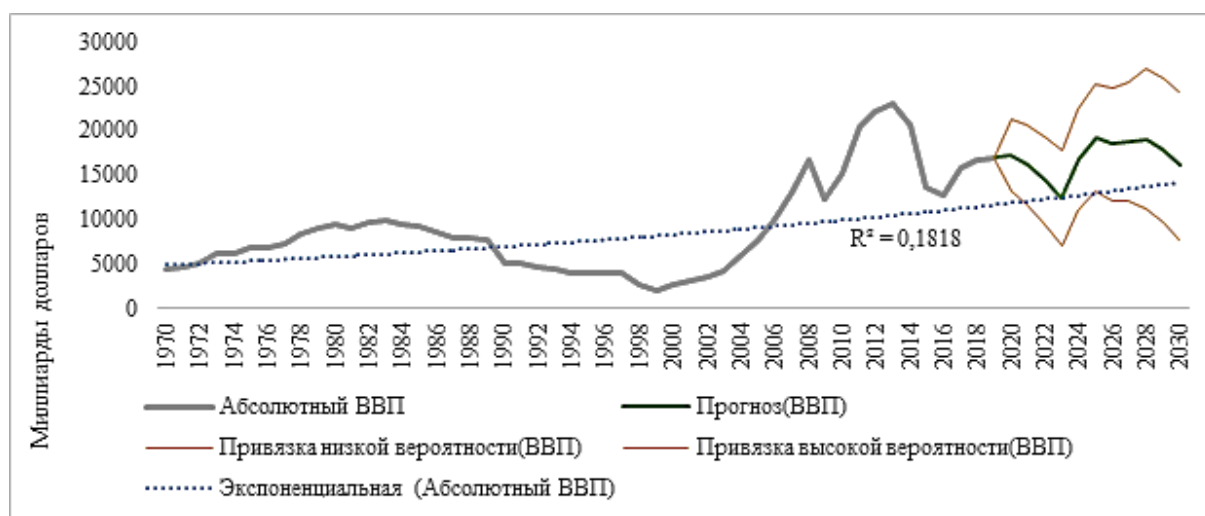


Рисунок 5 – Прогноз абсолютного значения ВВП
Figure 5 – GDP forecast in absolute value

Прогнозируемые значения ВВП на душу населения (рисунок 6) сохраняют тенденцию абсолютного ВВП, и их коэффициент корреляции равен 0,95, что свидетельствует о сильной взаимосвязи двух величин. Изменения в прогнозе имеют меньшую амплитуду, но также совпадают со среднесрочными циклами Жюгляра.



Рисунок 6 – Прогноз ВВП на душу населения
Figure 6 – GDP per capita forecast

На рисунке 7 можно заметить аналогичные предыдущим показателям периоды спада и роста для инвестиций в основной капитал (минимум за колебания в 2022 и 2029 годах, максимум за колебания в 2018 и 2026 годах). Коэффициент корреляции с абсолютным ВВП достаточно высокий и равен 0,82.

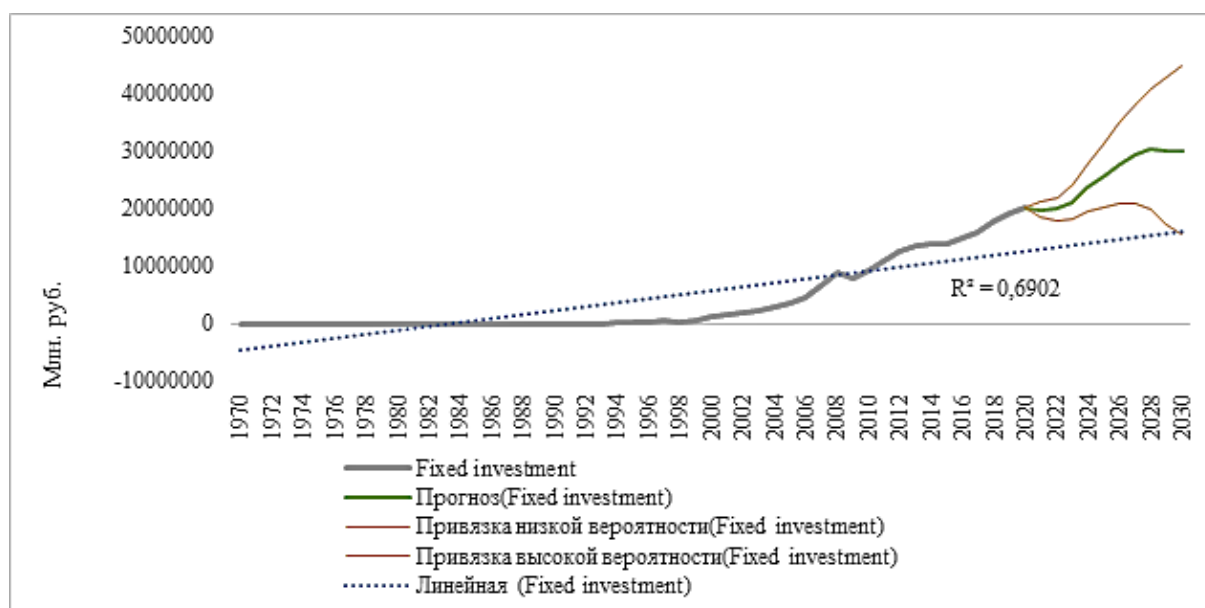


Рисунок 7 – Прогноз инвестиций в основной капитал
Figure 7 – Fixed investment forecast

Прогнозируемые значения жилищного строительства (рисунок 8) имеют колебательный характер и соответствуют циклам Жюльера. Коэффициент корреляции с абсолютным ВВП составил 0,82, что говорит о высокой взаимосвязи.

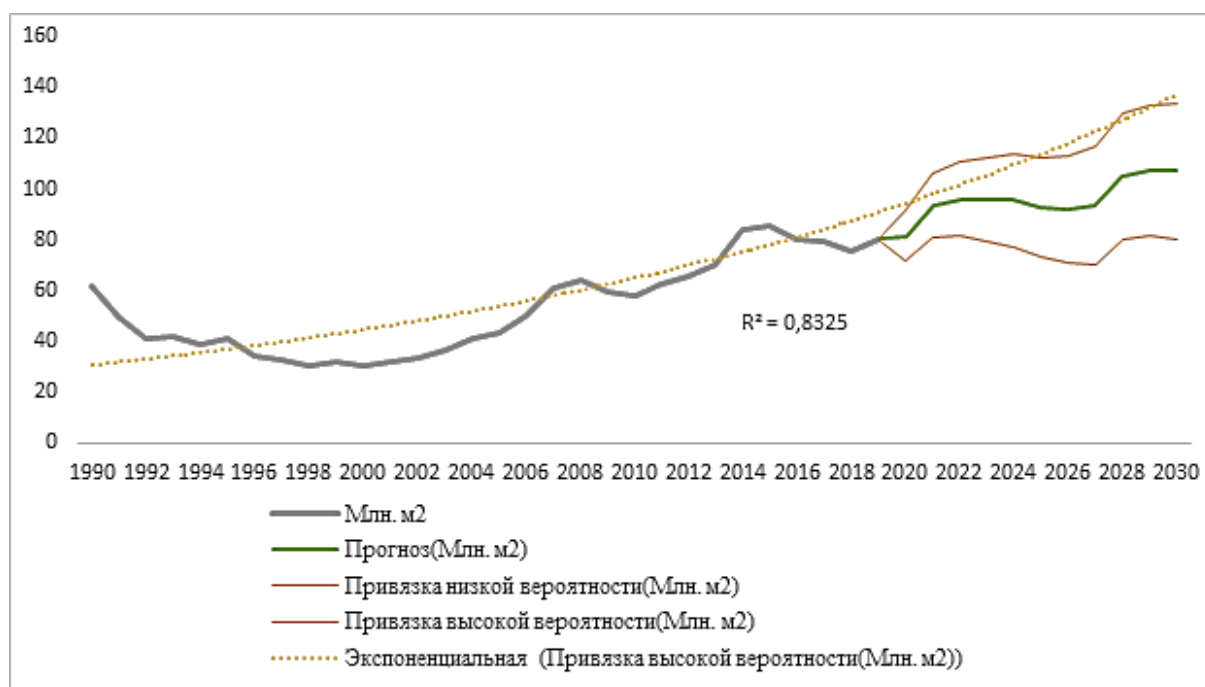


Рисунок 8 – Прогноз жилищного строительства
Figure 8 – Housing construction forecast

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что выбранные экономические показатели ВВП, ВВП на душу населения, объём инвестиций в основной капитал и ввод в действие жилых домов имеют одинаковые колебания роста и спада своих значений в одинаковые промежутки времени, которые в среднем равны 7-8 годам. Данные циклы попадают в диапазон среднесрочных циклов Жюгляра, т. е. есть вероятность, что точки минимума показателей будут вызваны финансово-экономическими кризисами.

Таким образом, наши расчеты подтвердили начало финансового кризиса в 2022 году, а потенциальным периодом риска возникновения очередного кризиса финансово-экономической системы предположительно может стать 2029 год.

Список источников

1. Хавина С. А. Кризис в экономике // Большая Российская энциклопедия: в 35 т. / гл. ред. Ю. С. Осипов. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 2004–2017.
2. Бюллетень социально-экономического кризиса в России. 2016. <https://ac.gov.ru/files/publication/a/8353.pdf>
3. ЕМИСС. Государственная статистика <https://fedstat.ru/>
4. Инвестиции в России. 2019: Стат. сб. / Росстат. – Москва, 2019. 228 с. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invest_2019.pdf
5. The World Bank. Данные.РФ. <https://data.worldbank.org/country/russian-federation>
6. UnData. База данных <http://data.un.org/Default.aspx>

References

1. Khavina S. A. Crisis in the economy // Great Russian encyclopedia / ch. ed. Y. S. Osipov. – Moscow: Great Russian Encyclopedia, 2004-2017. In Russ.).
2. Bulletin of the socio-economic crisis in Russia. 2016 <https://ac.gov.ru/files/publication/a/8353.pdf> (In Russ.).
3. UISIS. State statistics <https://fedstat.ru/> (In Russ.).
4. Investments in Russia. 2019: Stat.co. / Rosstat. – Moscow, 2019. 228 p. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invest_2019.pdf (In Russ.).
5. The World Bank. Russian Federation data. <https://data.worldbank.org/country/russian-federation> (In Russ.).
6. UnData. Database <http://data.un.org/Default.aspx> (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 12.08.2022; одобрена после рецензирования 20.08.2022; принята к публикации 03.09.2022.

The article was submitted 12.08.2022; approved after reviewing 20.08.2022; accepted for publication 03.09.2022.

Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 64–75.

Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 64–75.

ФИНАНСЫ

Научная статья

УДК 658.14

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-64-75

Метод определения параметров участия государства в финансировании проектов ГЧП в сфере РХК

**Анатолий Михайлович Карлов¹,
Роберт Альбертович Мнацаканян²**

^{1, 2}ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

¹anatolij.karlov@klgtu.ru

²robert.mnatsakanyan@klgtu.ru

Аннотация. Одним из перспективных направлений развития рыбохозяйственного комплекса в нашей стране выступает использование механизмов ГЧП. Целью статьи является разработка метода оптимизации финансового участия государства в реализации инвестиционных проектов, основанных на принципах ГЧП. Авторами на основе методологии анализа реальных опционов предложена и апробирована на практике модель, позволяющая определять оптимальные масштабы государственного участия в финансировании совместных проектов.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, рыбохозяйственный комплекс, инвестиционный проект, метод реальных опционов

Для цитирования: Карлов А. М., Мнацаканян Р. А. Метод определения параметров участия государства в финансировании проектов ГЧП в сфере РХК // Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 64–75. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-64-75](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-64-75)

Method for determining the parameters of state participation in financing PPP projects in the sphere of fishery complex

Anatolij M. Karlov¹,

Robert A. Mnatsakanyan²

^{1,2} INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

¹anatolij.karlov@klgtu.ru

²robert.mnatsakanyan@klgtu.ru

Abstract. PPP is one of the promising areas for the development of the fishery complex. The purpose of our article is to develop a method for optimizing the financial participation of the state in the implementation of investment projects based on the principles of PPP. Based on the real options analysis methodology, the authors proposed and tested in practice a model that allows determining the optimal scale of state participation in the financing of joint projects.

Keywords: public-private partnership, fishery complex, investment project, real options method

For citation: Karlov A. M., Mnatsakanyan R. A. Method for determining the parameters of state participation in financing PPP projects in the sphere of fishery complex// Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 64–75. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-64-75](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-64-75)

Деятельность рыбохозяйственного комплекса, особенно его сегмента "Рыболовство", связана с большими объемами капиталовложений и длительными сроками их осуществления при высокой волатильности условий реализации как новых, так и продолжающихся проектов. Это обуславливает сложность привлечения в отрасль инвестиций. Вместе с тем деятельность рыбной отрасли приводит к созданию значительных внешних эффектов, польза от которых сопоставима с прямой экономической выгодой [1]. Последнее обстоятельство может рассматриваться в качестве обоснования различных форм поддержки государством проектов в сфере РХК, в первую очередь связанных с привлечением в отрасль новых инвестиций. Одной из форм такой поддержки является субсидирование предприятий, осуществляющих инвестиции в общественно значимые проекты. Субсидирование представляет собой часть механизма распределения выгод между государством и частным сектором, участвующих в совместной реализации проектов ГЧП. Кроме того, это действенная мера стимулирования предприятий частного сектора к инвестированию в проекты, важные с социальной точки зрения, но недостаточно инвестиционно привлекательные.

Особенностью инвестиционной деятельности в сфере РХК является неоднозначность результатов применения традиционного метода дисконтированного денежного потока, обычно используемого для оценки проектов. Это обусловлено низкой чистой приведенной стоимостью инвестиций в данной отрасли, а также не всегда ясными условиями их осуществления. Возможной альтернативой является использование метода реальных опционов,

специально разработанного для анализа решений в условиях неопределенности. В экономической литературе имеется довольно большое число работ, посвященных исследованию этого метода, в частности, специфики его применения для оценки проектов ГЧП. Так, Ли Ян [2], используя теорию нечетких множеств, предложил модифицированную нечеткую модель ценообразования реальных опционов, рассмотрев потенциальную стратегическую ценность проекта и приняв фактор субъективной неопределенности проекта ГЧП в качестве нечеткого числа. Другой китайский исследователь Лю Цзицай [3], применив теорию бинарного дерева для анализа спроса на услуги транспортного проекта, выявил ряд преимуществ модели реальных опционов по сравнению с методом дисконтирования денежных потоков. К. Никола [4], соединив методы реальных опционов и имитационного моделирования Монте-Карло, разработал модель принятия решений применительно к финансированию проектов ГЧП типа BOT ("Build, Operate, Transfer" – "Построй-Управляй-Передай"), позволяющую оценивать влияние факторов неопределенности на выгоды проекта. П. Доананд [5] теоретически обосновал и доказал на практике преимущества использования показателя стоимости отложенных инвестиций в качестве основы для принятия правительством решения о финансовой поддержке инфраструктурных проектов с учетом высокой неопределенности и необратимости инвестиций в такие проекты. Работы этих и других авторов могут составить теоретико-методологическую основу для разработки способов оценки вариантов финансового взаимодействия государства и частного бизнеса в рамках реализации проектов ГЧП в сфере РХК. При этом нас прежде всего интересуют прикладные аспекты методологии количественного анализа таких проектов, в частности, одной из форм государственной поддержки частных инвестиций – предоставления субсидий (капитальных грантов), призванных стимулировать частную инвестиционную активность.

Как и во многих других отраслях экономики, одной из основ развития рыбного хозяйства выступают инвестиции, осуществляемые в форме капиталовложений. Однако спецификой данной отрасли, сильно затрудняющей процесс инвестирования, является необратимость инвестиций в реальные активы [6]. Это свойство, присущее большинству проектов в сфере РХК, приобретает особое значение на фоне значительной неопределенности условий их осуществления. Решением проблемы может стать усиление участия в проектах государства путем прямого финансирования части инвестиционных затрат. Хотя в этом случае столь сильное вмешательство государства в естественное протекание рыночных процессов накладывает определенные ограничения на частных партнеров, поскольку они лишены возможности в полной мере распоряжаться объектами инвестиций и получаемыми от них доходами, тем не менее, частный сектор, сохраняя за собой возможность принятия оптимальных инвестиционных решений, руководствуясь экономическими критериями и учитывая факторы неопределенности. В рыночной экономике наиболее удобными и репрезентативными индикаторами, служащими принятию такого рода решений, являются показатели, базирующиеся на стоимостных оценках.

Обычно для финансовой оценки инвестиционных проектов используются показатели эффективности, рассчитываемые с помощью метода дисконтированных денежных потоков. Однако при всей своей привлекательности этот метод имеет существенный недостаток: он не учитывает то обстоятельство, что в ходе реализации проекта менеджеры могут определенным образом реагировать на негативные изменения, минимизируя их последствия. Такие действия приводят к росту стоимости бизнеса, поскольку они позволяют увеличивать доходы и уменьшать расходы компании. Одним из способов устранения отмеченной негибкости и ограниченных возможностей для полноценного анализа сценариев реализации проектов, присущих методу дисконтированных денежных потоков, является подход, основанный на синтезе дерева решений и метода чистой приведенной стоимости, по сути представляющий собой оценку посредством теории реальных опционов.

Термином "опцион" обычно обозначается заранее оплаченная его покупателем возможность совершить какое-либо действие в случае наступления благоприятных условий в будущем. Первоначально областью применения опционов были операции на финансовых рынках. Однако ситуации, аналогичные покупке, исполнению или неисполнению опциона, характерны также для многих других сфер экономики, в частности, они часто возникают при осуществлении реальных инвестиций. Например, компания, принимающая решение об участии в финансировании проекта ГЧП, по сути, приобретает колл-опцион на право владения частью создаваемого в рамках данного проекта бизнеса. Специально для решения такого рода задач во второй половине XX века было разработано приложение – теория реальных опционов, предназначенная для принятия гибких решений в отношении осуществления нефинансовых инвестиций в условиях неопределенности. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов основана на предположении, что любая инвестиционная возможность для компании может рассматриваться как финансовый опцион, что интерпретируется как право компании создать или приобрести активы в течение некоторого промежутка времени. Используя этот метод, частные инвестиции в проект ГЧП можно представить как некоторую величину отсроченного опциона, при этом государственная субсидия проекту выступает инструментом снижения неопределенности условий его реализации, стимулирующим частных партнеров к осуществлению инвестиций в создание и развитие общественно значимого предпринимательства.

Общеизвестно, что модель ГЧП часто используется в качестве основы для формирования долгосрочного взаимодействия государства и частного бизнеса. Она обеспечивает дополнительные ресурсы для реализации общественно значимых проектов за счет расширения возможностей по привлечению капитала и ряда других факторов. Одним из наиболее распространенных способов реализации инвестиционных проектов выступает заемное финансирование. Использование данного инструмента приводит к увеличению финансового рычага компании, улучшению структуры ее активов и увеличению размера бизнеса. Однако заемное финансирование обычно сопряжено с более высоким риском, чем другие инструменты. Выходом, нивелирующим этот недостаток, может стать использование государственной субсидии, которая обеспечивает

проект относительно стабильным и простым в использовании капиталом, повышает доверие к компании и ее способность к рефинансированию своей деятельности. С этой точки зрения использование государственной субсидии, интегрированной в модель ГЧП, выглядит привлекательнее других альтернативных инструментов, например, такого как государственная гарантия, предоставляемая в рамках традиционной модели финансирования.

Рассмотрим возможность использования в качестве инструмента для принятия решения об оптимальных параметрах финансового участия государства в проекте ГЧП, реализуемого в сфере РХК, модели непрерывного времени с необратимыми инвестициями, построенной на основе положений теории реальных опционов. Базовые предпосылки и условия для формирования данной модели:

1) Инвестиции частного сектора осуществляются только на инвестиционной фазе проекта и являются полностью частичными и необратимыми инвестициями.

2) Стратегия проекта нацелена на решение одной из задач устойчивого развития в рыбной отрасли, отражающей экономический и социальный аспекты ее деятельности в части гарантированного обеспечения требуемого объема производства конечной рыбной продукции. Ключевым показателем, лежащим в основе оценки успешности реализации инвестиционного проекта (его полезности, стоимости), выступает объем предоставления транспортно-логистических услуг по обработке рыбных грузов – параметр, изменение которого в условиях значительной неопределенности, характерной для рыбного бизнеса, может быть представлено как процесс "случайного блуждания". Подобные стохастические процессы можно описать с помощью модели геометрического броуновского движения (GBM) [7], например, уравнением вида $dQ_t = (u - \delta)Q_t dt + \sigma Q_t dz$, где Q_t – объем транспортно-логистических услуг, оказываемых проектом в году t ; u – планируемый максимальный уровень загрузки производственных мощностей; δ – средний годовой темп освоения проектной мощности; σ – степень волатильности бизнеса, возникающей вследствие нестабильности поставок рыбного сырья и прочих факторов; dz – приращение винеровского процесса по множеству транспортно-логистических услуг, подчиняющегося нормальному распределению. Применительно к деятельности в сферах производства и инфраструктуры описание инвестиций с помощью модели GBM является довольно распространенным подходом, применявшимся во многих эмпирических исследованиях (см., например [8]).

3) Другие параметры, используемые в модели:

T – период жизни проекта ГЧП для частного сектора;

Re – доход частного партнера, получаемый от деятельности по управлению проектом;

R – плата частного партнера за использование общественных ресурсов;

P – рыночная цена за единицу услуг проекта;

c – операционные расходы;

I – объем инвестиций в проект.

4) Субъект частного сектора выступает партнером правительства в рамках реализации рассматриваемого инвестиционного проекта. Организационной формой его участия в проекте может быть создание проектной (управляющей) компании либо предприятия, фактически выполняющего функции проектной компании.

Если использовать одно из приложений теории ценообразования опционов – классическую модель Блэка-Шоулза [9], то с учетом сделанных выше предположений и обозначив $u - \delta = \alpha$, стандартная функция стоимости инвестиционного проекта может быть выражена как:

$$F(Q) = \int_0^T e^{\alpha s} e^{-us} (Re + PQ_s - R - c) ds - I. \quad (1)$$

С точки зрения частного партнера, в терминах финансового подхода к инвестициям цель проекта интерпретируется как принятие такого инвестиционного решения, которое обеспечит максимальную ожидаемую дисконтированную стоимость денежных потоков данного проекта. Стоимость реального опциона при оценке инвестиций в проект $f(Q)$ может быть определена с помощью бесконечно малого оператора, описывающего броуновский процесс развития проекта [10]:

$$\frac{1}{2} \sigma^2 Q^2 \frac{\partial^2 f(Q)}{\partial Q^2} + (u - \delta) \frac{\partial f(Q)}{\partial Q} - uf(Q) = 0. \quad (2)$$

Общее решение этого уравнения может быть записано в виде:

$$f(Q) = A_1 Q^{\beta_1} + A_2 Q^{\beta_2}, \quad (3)$$

где A_1, A_2 – арбитражные константы, β_1 и β_2 – соответственно, положительное и отрицательное значения квадратного корня характеристического уравнения $\frac{1}{2} \sigma^2 \beta(\beta - 1) + (u - \delta)\beta - u = 0$. При $\beta_2 < 0$ влиянием второго члена в уравнении (3) можно пренебречь.

Далее рассмотрим случай, когда правительство компенсирует часть затрат частного партнера на инвестиционном этапе проекта в виде предоставления ему субсидии (капитального гранта). Правительственная субсидия выступает своего рода триггером, инициирующим осуществление частных инвестиций путем снижения порога дохода, требуемого частным инвестором при принятии инвестиционного решения. При этом создаваемое и используемое в проекте имущество частично принадлежит государству (например, земельные участки и прочие объекты недвижимости, права на добычу природных ресурсов и т. п.), за которое частный партнер должен вносить плату. С другой стороны, поскольку проекты ГЧП имеют общественное значение, и правительство заинтересовано в привлечении к их реализации частного бизнеса, они, как правило, предполагают льготные ставки платы за используемое проектной компанией государственное имущество. С учетом этих замечаний функция стоимости проекта (1) может быть переписана как:

$$F(Q) = E[\int_0^T e^{\alpha s} e^{-us} (Re + PQ_s + P_1 Q_s - R - c) ds - I_1], \quad (4)$$

где E – оператор ожидания дисконтированной полезности генерируемых проектом денежных потоков, $P_1 Q$ – дополнительная выручка, полученная в результате стимулирования государством частных инвестиций в проект, I_1 – объем инвестиций частного партнера.

Если частный партнер инвестирует в момент времени $t = T_\pi$; $T_\pi = \inf(t/Q \geq Q_\pi)$, где Q_π – выбранный частным инвестором объем производственной мощности, то функция стоимости проекта $F(Q)$ определяется как:

$$F(Q) = \frac{[(P+P_1)Q_\pi + Re - R - c](1 - e^{-\delta T})}{\delta} - I_1. \quad (5)$$

В случае решения этой задачи численными методами условие согласования значений и условие сглаживания можно записать как [11]:

$$\begin{aligned} F(0) &= 0 \\ A_1(Q_\pi)^{\beta_1} &= \frac{[(P + P_1)Q_\pi + Re - R - c](1 - e^{-\delta T})}{\delta} - I_1. \\ \beta_1 A_1(Q_\pi)^{\beta_1-1} &= 1. \end{aligned} \quad (6)$$

Как отмечалось выше, целью субсидии является стимулирование частного партнера к осуществлению инвестиций путем снижения порогового значения Q_π так, чтобы $Q_\pi \leq Q$. Исходя из этого можно определить прогнозируемую производственную мощность проекта в случае предоставления субсидии на его реализацию:

$$\frac{[(P+P_1)Q_s + Re - R - c](1 - e^{-\delta T})}{\delta} = \frac{\beta_1}{\beta_1 - 1} I_1. \quad (7)$$

Из выражения (7) получим размер оптимальной для частного инвестора производственной мощности проекта:

$$Q_s = \frac{\delta \beta_1 I_1}{(P+P_1)(\beta_1-1)(1-e^{-\delta T})} + \frac{R+c-Re}{(P+P_1)}. \quad (8)$$

Разница между стоимостью субсидируемого проекта $V_1(Q)$ и стоимостью проекта без государственной субсидии составляет $V_1(Q) - V(Q)$. Тогда выгода, которую получит частный партнер от государственной субсидии, будет равна $I_1 + P_1 Q - V_1(Q) - V(Q)$. При этом объем инвестиций в проект со стороны частного партнера I_1 составит

$$I_1 = \frac{[(P+P_1)Q_\pi + Re - R - c](\beta_1 - 1)(1 - e^{-\delta T})}{\delta \beta_1}. \quad (9)$$

Используя найденные соотношения, можно определить минимальный размер инвестиционной субсидии, предоставляемой правительством проекту на инвестиционной стадии его реализации I_2 , а также разницу между совокупными (инвестиционными и эксплуатационными) расходами и операционным доходом, компенсируемую субсидией при прогнозируемом объеме производства (P_1):

$$I_2 = I - I_1 = I - \frac{[(P+P_1)Q_\pi + Re - R - c](\beta_1 - 1)(1 - e^{-\delta T})}{\delta \beta_1}. \quad (10)$$

$$P_1 = \frac{\delta \beta_1 (I - I_2)}{Q(\beta_1 - 1)(1 - e^{-\delta T})} + \frac{R+c-Re}{Q} - P. \quad (11)$$

Формулы (8) – (11) служат основой для моделирования размера и прочих параметров участия государства в совместном с частным бизнесом финансировании инвестиционных проектов в сфере РХК.

В качестве примера, иллюстрирующего предложенную модель оценки субсидирования проектов ГЧП, рассмотрим стилизованный проект развития транспортно-логистической инфраструктуры берегового рыбообрабатывающего комплекса, входящего в состав группы компаний (ГК) "За Родину". Предполагается, что после ввода в эксплуатацию транспортно-логистический

комплекс будет оказывать услуги транспортной обработки и хранения рыбных грузов как другим структурам ГК "За Родину", так и сторонним организациям.

Укрупненно базовый сценарий организации финансирования данного проекта включает два основных структурных элемента. Первая его составляющая, предусматривающая инвестиции в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов основных средств, таких как причальные сооружения, портовая инфраструктура, здания склада и т. д., финансируется государством (примерно 2/3 инвестиций в проект в базовом варианте). Вторая часть (транспортно-складское, рыбосортировочное, холодильное и другое оборудование) финансируется частным сектором с использованием модели ГЧП типа ВОТ (около 1/3 инвестиций в проект).

Для оценки ключевых показателей базового сценария политики финансовой поддержки предполагаемого инвестиционного проекта со стороны государства используются следующие экзогенные параметры: $I=1050$ млн. руб.; $I_1=250$ млн. руб.; $I_2=800$ млн. руб.; $\sigma^2=0,12$; $u=0,7$; $\delta=0,07$; $Q=37,2$ тыс. т; $P=6,5$ тыс. руб./т; $c=1,923$ млн. руб.; $Re=0,104$ млн. руб.; $R=2,024$ млн. руб.; $T=15$ лет; $\beta_1 = \frac{1}{2} - \frac{u-\delta}{\sigma^2} + \sqrt{\left(\frac{u-\delta}{\sigma^2} - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{2u}{\sigma^2}} = 1,1$. Основаниями для выбора указанного набора исходных данных послужила проектно-сметная документация на строительство, реконструкцию и модернизацию объектов основных средств, ожидаемые сроки освоения производственной мощности и общая продолжительность жизни инвестиционного проекта, данные о прогнозируемых годовых доходах и расходах, требуемая частным инвестором доходность, статистическая информация об объемах добычи рыбы организациями Калининградской области в 2005–2018 гг.

В случае принятия базового варианта участия государства в финансировании проекта (доля субсидии – 76 % от общего объема инвестиций) разница между совокупными (инвестиционными и эксплуатационными) расходами и операционным доходом, компенсируемая субсидией, согласно формуле (11) составит 0,6 тыс. руб./т, что примерно соответствует 10 %-ной наценке к средней цене на продукцию (услуги) проекта. Можно ожидать, что столь ощутимая поддержка заметно повысит инвестиционную привлекательность планируемого проекта и, таким образом, стимулирует частного партнера приступить к его реализации. Стоимость проекта в этом случае, согласно формуле (4), составит 2182 млн. руб., что более чем в 2 раза превышает объем инвестиций. Уменьшение объема частного финансирования приводит к снижению стоимости проекта. Так, при $I_1=120$ млн. руб. стоимость проекта уравнивается с объемом инвестиций.

Важным свойством предложенной модели является возможность аналитического определения величины оптимальной для частного инвестора производственной мощности проекта Q_s – одного из основных параметров соглашения о ГЧП. Диаграмма на рисунке 1, составленная по формуле (10), иллюстрирует снижение уровня приемлемой для частного инвестора величины производственной мощности по мере роста суммы субсидии. Используя эту зависимость, государственный заказчик, ставящий перед собой цель добиться заданного уровня производственной мощности (например, в нашем случае –

объема транспортно-логистических услуг, соответствующего некому уровню продовольственной безопасности в части обеспечения населения рыбопродуктами), может определить размер субсидии, стимулирующий частного партнера к осуществлению инвестиций в данный общественно значимый проект.

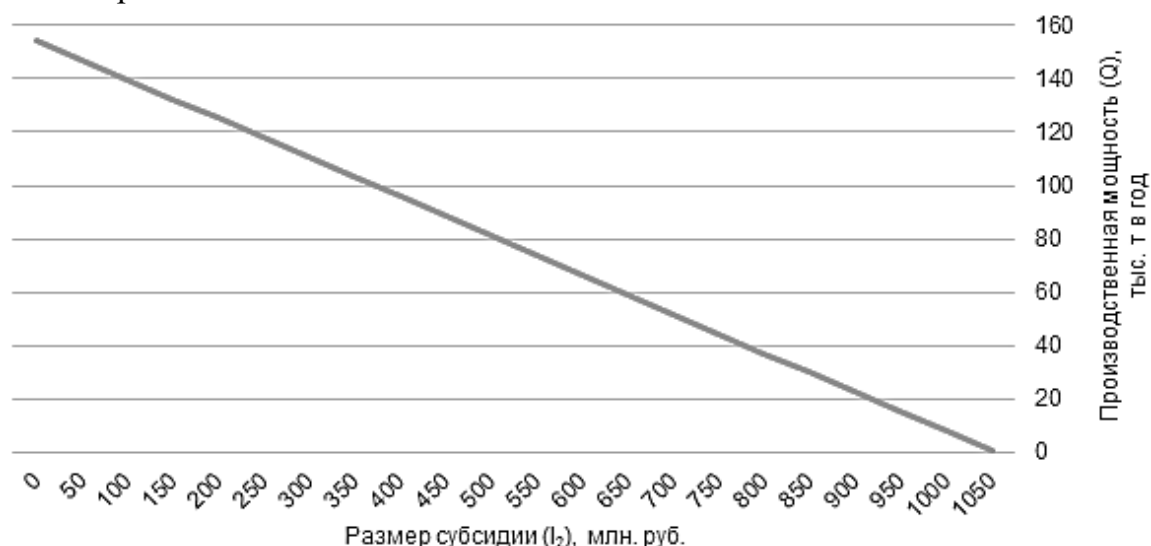


Рисунок 1 – Зависимость минимально приемлемой для частного инвестора производственной мощности проекта от размера субсидии
 Figure 1 – Dependence of the minimum acceptable production capacity of the project for a private investor on the size of the subsidy

Расчеты показывают, что при отсутствии субсидирования приемлемый для частного инвестора объем услуг проекта составит 154,5 тыс. т в год, что более чем в 4 раза превышает используемое в базовом варианте значение, обоснованное, с одной стороны, реальной потребностью рынка (спросом), а с другой, ограниченное возможностями ресурсной базы (объемом рыбных ресурсов, доступных для данного проекта) [12]. Предоставление субсидии позволяет снизить требование к производственной мощности, предъявляемое со стороны частного инвестора и тем самым поддержать проект в случае неблагоприятного изменения некоторых его ключевых параметров.

Как отмечалось выше, одной из особенностей большинства инвестиций, осуществляемых в сфере РХК, является высокая неопределенность условий их реализации. Поэтому данный аспект инвестиций в рыбную отрасль требует особого внимания. Используя предложенную модель (формула (11)), можно сделать вывод, что рост неопределенности приводит к увеличению суммы требуемой инвестором компенсации цены своих услуг (рисунок 2), повышая тем самым оптимальные для частного инвестора порог инвестирования и мощность проекта. Это происходит в силу того, что большая неопределенность снижает ожидаемую полезность будущих денежных потоков проекта и повышает стимул фирмы компенсировать потерю стоимости за счет повышения требуемого порога инвестиций. Участие государства в проекте позволяет прямо (например, посредством субсидирования, как в рассматриваемом нами случае) или косвенно

(например, путем предоставления гарантий и иных преференций частному партнеру) снизить этот порог.

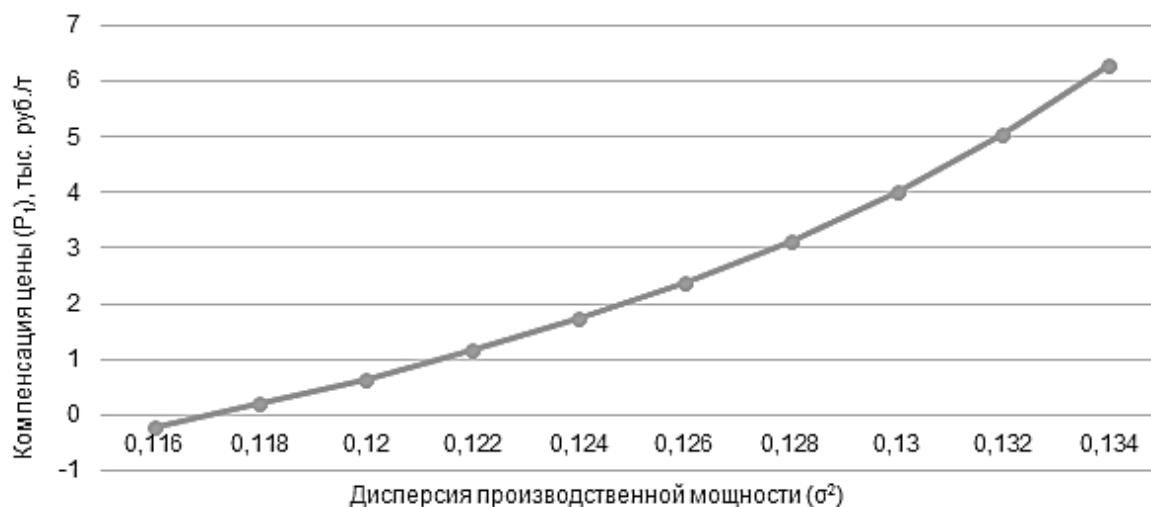


Рисунок 2 – Требуемый частным инвестором размер компенсации цены (субсидируемая наценка)
 Figure 2 – Amount of price compensation required by the private investor (subsidized margin)

Предложенная модель может использоваться в качестве одного из инструментов для определения параметров комбинированного государственно-частного финансирования проектов в сфере РХК и смежных с ним отраслей экономики при выборе вариантов их осуществления в условиях неопределенности получения дохода. Она может применяться как на этапе разработки проекта для обоснования масштабов привлечения государственных финансовых ресурсов, так и в процессе переговоров между правительством и структурами частного бизнеса, обеспечивая прозрачный и справедливый характер принимаемых решений – одно из необходимых условий успешности ГЧП.

Список источников

1. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. О некоторых особенностях применения концепции управления стоимостью для компаний, деятельность которых основана на использовании природных // Финансы и кредит. 2012. № 1(481). С. 12–19.
2. Li Yan, Ma Yingjie, Ma Libi. A research on dependency of China and USA stock markets based on panel copula // J. Communication of Finance and Accounting. 2016. No. 11. P. 9–12.
3. Liu Jicai, Song Jinlong. Researches on PPP project's investment evaluation based on real option theory // J. Journal of World Sci-Tech R&D/ 2012. No. 34(03). P. 514–518.
4. Nicola C., Michael J. G. Using real options for revenue risk mitigation in transportation project financing // J. Journal of the Transportation Research Board. 2007. No. (1). P. 1–8.

5. Doanand P., Menyah K. Impact of irreversibility and uncertainty on the timing of infrastructure projects // J. Journal of Construction Engineering and Management. No. 139(3). P. 331–338.

6. Мнацаканян А., Харин А. Инвестиции и перспективы развития российского рыбного хозяйства // АПК: экономика и управление. 2022. № 2. С. 64–74.

7. Carr P. The valuation of sequential exchange opportunities // Journal of Finance. 1988. No. 43. P. 1235–1256.

8. Pindyck R. S. The long-run evolution of energy prices //The Energy Journal. 1999. No. 20(2). P. 1–27.

9. Fischer B. The pricing of commodity contracts // Journal of Financial Economics. 1976. No. 3. P. 167–179.

10. Dixit A. The Art of Smooth Pasting. – Routledge, London and New York, 1993.

11. Evans L. Partial differential equations // Graduate Studies in Mathematics. 2010. Vol. 19. – Providence, RI: AMS.

12. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Использование методологии динамического анализа при принятии решений о предоставлении квот на инвестиционные цели // Рыбное хозяйство. 2017. № 1. С. 11–17.

References

1. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. On some features of the application of the cost management concept for companies whose activities are based on the use of natural resources // Finance and credit. 2012. No. 1 (481). P. 12–19. (In Russ).

2. Li Yan, Ma Yingjie, Ma Libi. A research on dependency of China and USA stock markets based on panel copula // J. Communication of Finance and Accounting. 2016. No. 11. P. 9–12.

3. Liu Jicai, Song Jinlong. Researches on PPP project's investment evaluation based on real option theory // J. Journal of World Sci-Tech R&D/ 2012. No. 34(03). P. 514–518.

4. Nicola C., Michael J. G. Using real options for revenue risk mitigation in transportation project financing // J. Journal of the Transportation Research Board. 2007. No. (1). P. 1–8.

5. Doanand P., Menyah K. Impact of irreversibility and uncertainty on the timing of infrastructure projects // J. Journal of Construction Engineering and Management. No. 139(3). P. 331–338.

6. Mnatsakanyan A., Kharin A. Investments and prospects for the development of the Russian fish industry // APK: economics and management. 2022. No. 2. P. 64–74. (In Russ.).

7. Carr P. The valuation of sequential exchange opportunities // Journal of Finance. 1988. No. 43. P. 1235–1256.

8. Pindyck R. S. The long-run evolution of energy prices //The Energy Journal. 1999. No. 20(2). P. 1–27.

9. Fischer B. The pricing of commodity contracts // Journal of Financial Economics. 1976. No. 3. P. 167–179.

10. Dixit A. The Art of Smooth Pasting. – Routledge, London and New York, 1993.

11. Evans L. Partial differential equations // Graduate Studies in Mathematics. 2010. Vol. 19. – Providence, RI: AMS.

12. Mnatsakanyan A. G., Kharin A. G. Using the methodology of dynamic analysis in making decisions on the provision of quotas for investment purposes // Rybnoe khozyaystvo. 2017. No. 1. P. 11–17. (In Russ).

Статья поступила в редакцию 20.08.2022; одобрена после рецензирования 30.08.2022; принята к публикации 06.09.2022.

The article was submitted 20.08.2022; approved after reviewing 30.08.2022; accepted for publication 06.09.2022

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 76–85.

Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 76–85.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 658.5(075.8)

doi: 10.46845/2073-3364-2022-0-3-76-85

Динамика экономического развития стран Евразийского экономического союза

Николай Александрович Сберегаев,

ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО "КГТУ", Калининград, Россия

valentina.schennikova@klgtu.ru

Аннотация. Изложены результаты исследования по разработке методики определения и оценки динамики экономического развития страны. В теоретической части проведенного исследования определены показатели динамики, разработаны индексы показателей, позволяющие получать количественные оценки их изменения и обобщенную количественную оценку, разработана методика анализа показателей и индексов показателей динамики экономического развития страны. В практической части проведенного исследования определены показатели динамики экономического развития стран ЕАЭС, рассчитаны индексы этих показателей и Индекс динамики экономического развития стран ЕАЭС, проанализированы их значения. Сделаны выводы о динамике экономического развития стран ЕАЭС, показано, их весьма существенное различие.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз (ЕАЭС), Армения, Белоруссия, Казахстан, Кыргызстан, Россия, показатели динамики экономического развития страны, индексы показателей динамики экономического развития страны, Индекс динамики экономического развития страны, экспорт, импорт, оборот внешней торговли, ВВП страны (по ППС), ВВП на душу населения страны (по ППС), ИЧР страны, ВНД на душу населения страны (по ППС).

Для цитирования: Сберегаев Н. А. Динамика экономического развития стран Евразийского экономического союза// Балтийский экономический журнал. 2022. № 3(39). С. 76–85. [http:// dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-76-85](http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-76-85)

WORLD ECONOMY

Original article

N. A. Sberegaev

INOTECU FGBOU VO "KSTU", Kaliningrad, Russia

valentina.schennikova@klgtu.ru

Abstract. The results of a study on the development of a methodology for determining and evaluating the dynamics of the country's economic development are presented. In the theoretical part of the study, indicators of dynamics are determined, indexes of indicators are developed that allow obtaining quantitative estimates of their changes and a generalized quantitative assessment, a methodology for analyzing indicators and indices of indicators of the dynamics of the country's economic development is

developed. In the practical part of the study, indicators of the dynamics of economic development of the EAEU countries were determined, the indices of these indicators and the Index of Economic Development of the EAEU countries were calculated, and their values were analyzed. Conclusions are drawn about the dynamics of the economic development of the EAEU countries, it is shown that their very significant difference is shown.

Keywords: Eurasian Economic Union (EAEU), Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, indicators of the dynamics of economic development of the country, indices of indicators of the dynamics of economic development of the country, Index of the dynamics of economic development of the country, export, import, foreign trade turnover, GDP of the country (PPP), GDP per capita of the country (PPP), HDI of the country, GNI per capita of the country (PPP).

For citation: Sbergaev N. A. Dynamics of economic development of the countries of the Eurasian Economic Union // Baltic Economic Journal. 2022. No. 3(39). P. 76–85. <http://dx.doi.org/10.46845/2073-3364-2022-0-3-76-85>

В статье излагаются результаты исследования, которое проводилось с целью определить и оценить динамику экономического развития стран ЕАС. Для достижения цели необходимо было сделать следующее:

1. Разработать методику определения и количественной оценки динамики экономического развития страны.

2. Провести апробацию разработанной методики определения и оценки динамики экономического развития страны по данным стран ЕАЭС.

Договор о создании Евразийского экономического союза (ЕАЭС) вступил в силу 1 января 2015 года. Членами ЕАЭС являются Белоруссия, Казахстан, Россия с 1 января 2015 г., Армения со 2 января 2015 г., Кыргызстан с 12 августа 2015 г. [1]. Цели создания ЕАЭС: всесторонняя модернизация, кооперация и повышение конкурентоспособности национальных экономик, создание условий для их стабильного развития.

В идеале ЕАЭС - это союз нескольких стран с примерно одинаковым уровнем экономического и социально-политического развития, в котором для каждой страны характерным является взаимное движение товаров, услуг, капитала, рабочей силы между странами союза, а поэтому успешно решаются вопросы специализации экономик, углубления и расширения кооперации и сотрудничества между компаниями стран союза и на этой основе и благодаря этому происходит успешное и взаимовыгодное развитие, усиление и углубление интеграционных процессов между ними.

Как показывает мировой опыт, успех любого интеграционного объединения нескольких стран (в виде ассоциации свободной торговли, экономического сообщества, экономического союза и т. д.) во многом зависит от того, насколько сильно отличается уровень развития стран-участниц интеграционного объединения: чем меньше страны-участницы отличаются друг от друга по уровню развития, тем больше шансов на успешное развитие как интеграционного объединения нескольких стран в целом, так и каждой страны-участницы такого интеграционного объединения в отдельности. К сожалению, как уже отмечалось ранее [1], разрыв в уровне развития стран ЕАЭС в настоящее время велик. Без его преодоления невозможна успешная интеграция стран ЕАЭС и превращение этого союза в мощное и успешное интеграционное объединение.

Но чтобы достоверно оценить уровень экономического развития стран ЕАЭС, изменения этого уровня, необходимо точно и объективно определять и количественно оценивать его по каждой стране ЕАЭС, определять и количественно оценивать динамику экономического развития. Проведенное исследование было посвящено разработке методики определения и количественной оценки динамики экономического развития стран ЕАЭС. Был использован опыт регионов России [2].

Для определения и оценки динамики экономического развития стран ЕАЭС были определены восемь показателей $d^{cm(i)}_n$, $n = \overline{1,8}$ и разработаны индексы показателей I^{cm}_n , $n = \overline{1,8}$, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели и индексы показателей динамики экономического развития страны

Table 1 – Indicators and indices of indicators of the dynamics of economic development of the country

№ п/п	Обозначение	Наименование	Предназначение
1	Показатели динамики экономического развития страны, $d^{cm(i)}_n$, $n = \overline{1,8}$:		
1.1	$d^{cm(i)}_1$	ВВП страны (по ППС)	Оценка размера экономики страны
1.2	$d^{cm(i)}_2$	ВВП на душу населения страны (по ППС)	Оценка уровня экономики страны
1.3	$d^{cm(i)}_3$	ИЧР страны	Оценка уровня развития населения страны
1.4	$d^{cm(i)}_4$	ВНД на душу населения страны (по ППС)	Оценка дохода на душу населения страны
1.5	$d^{cm(i)}_5$	Экономически активное население страны	Оценка численности рабочей силы страны
1.6	$d^{cm(i)}_6$	Государственный долг страны	Оценка финансовых заимствований государства
1.7	$d^{cm(i)}_7$	Коэффициент Джини страны	Оценка дифференциации денежных доходов населения страны
1.8	$d^{cm(i)}_8$	Децильный коэффициент страны	Оценка степени социального расслоения населения страны по уровню доходов
2	Индексы показателей динамики экономического развития страны, I^{cm}_n , $n = \overline{1,8}$		
2.1	I^{cm}_1	Индекс ВВП страны (по ППС)	Оценка изменения размера экономики страны
2.2	I^{cm}_2	Индекс ВВП на душу населения страны (по ППС)	Оценка изменения уровня экономики страны
2.3	I^{cm}_3	Индекс ИЧР страны	Оценка изменения уровня развития населения страны
2.4	I^{cm}_4	Индекс ВНД на душу населения страны (по ППС)	Оценка изменения дохода на душу населения страны
2.5	I^{cm}_5	Индекс экономически активного населения страны	Оценка изменения численности рабочей силы страны
2.6	I^{cm}_6	Индекс государственного долга страны	Оценка изменения финансовых заимствований государства
2.7	I^{cm}_7	Индекс коэффициента Джини страны	Оценка изменения уровня дифференциации денежных доходов населения страны
2.8	I^{cm}_8	Индекс децильного коэффициента страны	Оценка изменения степени социального расслоения населения страны по уровню доходов

Примечание: i - год, для которого определено значение показателя динамики экономического развития страны.

В таблицах 2–5 приведены значения восьми показателей динамики экономического развития страны для стран ЕАЭС за 2015 и 2019 гг. Почему за эти годы? 2015 год – это год образования ЕАЭС, а 2019 г. – это канун начала пандемии COVID-19, которая сильно повлияла на страны ЕАЭС, впрочем, как и на другие страны мира. Только несколько цифр о влиянии пандемии. По итогам 2020 г. ВВП стран ЕАЭС по сравнению с 2019 г. снизился на 2,9 %, объем промышленного производства – на 2,4 %, взаимная торговля (экспорт) – на 10,7 %, внешняя торговля (экспорт) – на 20,8 % [3]. Поэтому значения показателей динамики экономического развития страны для стран ЕАЭС за 2020. и 2021 гг. не совсем сопоставимы со значениями этих показателей за 2015–2019 гг.

В таблице 2 приведены значения показателей ВВП страны (по ППС) и ВВП на душу населения страны (по ППС) за 2015. и 2019 гг. [4, 5].

Таблица 2 – ВВП страны (по ППС), ВВП на душу населения страны (по ППС)
Table 2 – GDP of the country (PPP), GDP per capita of the country (PPP)

№ п/п	Страна	ВВП страны (по ППС), млрд. долл. США (место страны)		ВВП на душу населения страны (по ППС), долл. США (место страны)	
		2015 г.	2019 г.	2015 г.	2019 г.
1	Армения	29,2 (4)	42,1 (4)	9753 (4)	14177 (4)
2	Белоруссия	171,2 (3)	189,4 (3)	17732 (3)	19984 (3)
3	Казахстан	407,4 (2)	508,5 (2)	23057 (2)	27292 (2)
4	Кыргызстан	25,1 (5)	35,2 (5)	4259 (5)	5516 (5)
5	Россия	3526,2 (1)	4175,0 (1)	24062 (1)	28450 (1)

Примечание: ППС - Паритет покупательной способности.

ВВП страны – рыночная стоимость товаров и услуг, произведенных факторами производства, расположенными на территории страны, независимо от того, кому они принадлежат. ВВП по ППС учитывает разницу в стоимости жизни в разных странах, поэтому оценка размера экономики страны становится сопоставимой, а показатель ВВП на душу населения страны по ППС позволяет сопоставлять уровень экономики в разных странах.

Как видно из данных таблицы 2, в 2019 г. по сравнению с 2015 г. во всех пяти странах ЕАЭС размер экономики страны вырос, при этом места стран по этому показателю в 2019 г. не изменились по сравнению с 2015 г. Уровень экономики во всех странах ЕАЭС в 2019 г. был выше, чем в 2015 г., места стран ЕАЭС по уровню экономики в 2019 г. также не изменились по сравнению с 2015 г.

В таблице 3 приведены значения показателей ИЧР страны и ВНД на душу населения страны (по ППС) за 2015 и 2019 гг. [6, 7, 8].

Таблица 3 – ИЧР страны, ВНД на душу населения страны (по ППС)

Table 3 – HDI of the country, GNI per capita of the country (PPP)

№ п/п	Страна	ИЧР страны (место страны)		ВНД на душу населения страны (по ППС), долл. США (место страны)	
		2015 г.	2019 г.	2015 г.	2019 г.
1	Армения	0,733 (4)	0,776 (4)	10370 (4)	14470 (4)
2	Белоруссия	0,798 (2)	0,823 (3)	17240 (3)	19520 (3)
3	Казахстан	0,788 (3)	0,825 (1)	21760 (2)	24040 (2)
4	Кыргызстан	0,655 (5)	0,697 (5)	4050 (5)	5000 (5)
5	Россия	0,798 (1)	0,824 (2)	23420 (1)	28260 (1)

Примечание: ППС - Паритет покупательной способности.

ВНД на душу населения страны называют еще доходом на душу населения, или душевым доходом. ВНД на душу населения страны по ППС учитывает разницу в стоимости жизни в разных странах, поэтому точнее определяет доход на душу населения в стране при его сопоставлении с доходом на душу населения в других странах.

Как видно из данных таблицы 3, уровень развития населения во всех странах ЕАЭС в 2019 г. вырос по сравнению с 2015 г., при этом в разных странах ЕАЭС он неодинаков. Так, согласно классификации ООН уровень развития населения в Кыргызстане и в 2015, и в 2019 г. был средним ($0,550 \div 0,699$), в Белоруссии, Казахстане, России в 2015 г., а в Армении и в 2015 г., и в 2019 г. уровень развития населения был высоким ($0,700 \div 0,799$). Что касается Белоруссии, Казахстана, России, то в этих странах в 2019 г. уровень развития населения был очень высоким ($\geq 0,800$). По этому показателю у Армении и Кыргызстана места в 2019 г. не изменились по сравнению с 2015 г., Казахстан с 3 места в 2015 г. поднялся на 1 место в 2019 г., Россия опустилась с 1 места в 2015 г. на 2 место в 2019 г., Белоруссия опустилась со 2 места в 2015 г. на 3 место в 2019 г.

По уровню доходов на душу населения страны места стран ЕАЭС в 2019 г. не изменились по сравнению с 2015 г. При этом во всех пяти странах ЕАЭС уровень доходов на душу населения в 2019 г. вырос по сравнению с 2015 г.

В таблице 4 приведены значения показателей экономически активного населения страны, государственного долга стран за 2015 и 2019 гг. [9, 10].

В России экономически активное население – люди в возрасте $15 \div 64$ лет, примерно также этот показатель определяется и в других странах ЕАЭС. Как видно из данных таблицы 4, во всех странах ЕАЭС численность рабочей силы в 2019 г. возросла по сравнению с 2015 г. Места стран ЕАЭС по этому показателю в 2019 г. не изменилось по сравнению с 2015 г.

Таблица 4 – Экономически активное население страны, государственный долг страны

Table 4 – Economically active population of the country, government debt of the country

№ п/п	Страна	Экономически активное население страны, млн. чел.		Государственный долг страны, % к ВВП страны	
		2015 г.	2019 г.	2015 г.	2019 г.
1	Армения	1,316 (5)	1,318 (5)	48,70 (3)	53,50 (5)
2	Белоруссия	4,537 (3)	5,122 (3)	53,01 (4)	41,00 (3)
3	Казахстан	8,888 (2)	9,222 (2)	21,88 (2)	19,94 (2)
4	Кыргызстан	2,544 (4)	2,584 (4)	67,09 (5)	51,60 (4)
5	Россия	76,588 (1)	75,398 (1)	16,38 (1)	14,60 (1)

Что касается государственного долга страны, то, по оценкам специалистов, прослеживается наличие критического порога внешнего долга, после которого воздействие его на экономический рост страны становится отрицательным. Как видно из данных таблицы 4, в 2019 г. только у Армении государственный долг страны вырос по сравнению с 2015 г. Значительное снижение уровня государственного долга в 2019 г. по сравнению с 2015 г. произошло в Кыргызстане (-15,49 %), Белоруссии (-13,01 %). Что касается уровня государственного долга (% к ВВП страны), он у стран ЕАЭС очень разный: минимальный и в 2015 г., и в 2019 г. у России, максимальный в 2015 г. у Кыргызстана, а в 2019 г. у Армении. Достаточно низкий уровень государственного долга и в 2015, и в 2019 г. у Казахстана, довольно значительный и в 2015, и в 2019 г. у Белоруссии.

В таблице 5 приведены значения показателей коэффициент Джини страны и децильный коэффициент страны за 2015 г. и в 2019 г. [9, 11].

Таблица 5 – Коэффициент Джини страны, децильный коэффициент страны

Table 5 – Gini coefficient of the country, decile coefficient of the country

№ п/п	Страна	Коэффициент Джини страны (место страны)		Децильный коэффициент страны, раз (место страны)	
		2015 г.	2019 г.	2015 г.	2019 г.
1	Армения	0,374 (3)	0,381 (4)	16,4 (5)	17,4 (5)
2	Белоруссия	0,276 (1)	0,272 (1)	6,1 (2)	6,0 (1)
3	Казахстан	0,278 (2)	0,290 (2)	5,6 (1)	6,0 (2)
4	Кыргызстан	0,408 (4)	0,364 (3)	11,8 (3)	10,6 (3)
5	Россия	0,412 (5)	0,412 (5)	15,5 (4)	15,5 (4)

Чем больше значение коэффициента Джини, тем больше дифференциация денежных доходов населения страны. Всемирный банк считает неравенство в распределении доходов высоким, если значение коэффициента Джини превышает 0,4. Кроме того, если коэффициент Джини страны превышает 0,35, это означает, что в стране существует такое неравенство в денежных доходах населения, которое замедляет темпы экономического роста. Как видно из данных таблицы 5, значение коэффициента Джини превысило 0,4 у России и в 2015, и в 2019 г., у Кыргызстана в 2015 г., превысило 0,35 у Армении и в 2015, и в 2019 г., у Кыргызстана в 2019 г. При этом значение коэффициента Джини выросло в 2019 г. по сравнению с 2015 г. у Армении, Казахстана, снизилось у Белоруссии, Кыргызстана, у России не изменилось. В целом уровень дифференциации денежных доходов населения в странах ЕАЭС высок.

Примерно такие же выводы получаются при анализе значений децильного коэффициента стран ЕАЭС. Если децильный коэффициент страны достигает 10, то, по оценке ООН, в демократической стране появляются условия для социальных беспорядков. Как видно из данных таблицы 5, степень социального расслоения населения в Армении и в 2015, и в 2019 г. является наибольшей среди стран ЕАЭС, причем в 2019 г. по сравнению с 2015 г. произошел рост степени социального расслоения. Велико социальное расслоение население в России и в 2015, и в 2019 г. В Кыргызстане степень социального расслоения населения велика и в 2015, и в 2019 г., но в 2019 г. она стала меньше, чем в 2015 г. На фоне этих стран ЕАЭС степень социального расслоения населения в Белоруссии и Казахстане была не столь значительной в рассматриваемые годы.

Таким образом, определенные значения показателей динамики экономического развития стран ЕАЭС (таблицы 2÷5) для 2015 и 2019 гг. позволили оценить уровень этих показателей для каждой страны, сравнить эти страны по показателям динамики экономического развития, но только по каждому из восьми показателей в отдельности. Кроме того, по этим показателям можно дать только качественные оценки динамики изменения анализируемых показателей и только по каждому показателю в отдельности.

Чтобы получить количественные оценки динамики экономического развития и обобщенную количественную оценку динамики экономического развития каждой из пяти стран ЕАЭС с возможностью провести более полный и глубокий, в том числе сравнительный анализ количественных оценок динамики экономического развития этих стран, были рассчитаны индексы показателей экономического развития страны $I_{cm_n}^{cm}$, $n = \overline{1,8}$ как отношение значений соответствующих показателей динамики в 2015 и 2019 гг. по формуле:

$$I_{cm_n}^{cm} = d_{cm(2019r)_n}^{cm} : d_{cm(2015r)_n}^{cm}, \quad n = \overline{1,8}. \quad (1)$$

Эти индексы дают количественную оценку изменения показателей динамики экономического развития страны, что делает такую оценку более точной и объективной по сравнению с качественными оценками.

Чтобы получить обобщенную количественную оценку динамики экономического развития каждой страны ЕАЭС, был рассчитан Индекс динамики экономического развития страны по формуле

$$I_{cm_{дэп}}^{cm} = I_{cm_1}^{cm} \times I_{cm_2}^{cm} \times I_{cm_3}^{cm} \times I_{cm_4}^{cm} \times I_{cm_5}^{cm} : I_{cm_6}^{cm} : I_{cm_7}^{cm} : I_{cm_8}^{cm}. \quad (2)$$

Результаты расчетов индексов I^{cm}_n , $n = \overline{1,8}$ и $I^{cm}_{дэр}$ для пяти стран ЕАЭС представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Индексы показателей динамики экономического развития стран ЕАЭС

Table 6 – Indices of indicators of the dynamics of economic development of the EAEU countries

№ п/п	Страна	Индексы показателей динамики экономического развития страны (место страны)								
		I^{cm}_1	I^{cm}_2	I^{cm}_3	I^{cm}_4	I^{cm}_5	I^{cm}_6	I^{cm}_7	I^{cm}_8	$I^{cm}_{дэр}$
1	Армения	1,442 (1)	1,454 (1)	1,059 (2)	1,395 (1)	1,002 (4)	1,099 (5)	1,019 (4)	1,061 (4)	2,612 (2)
2	Белоруссия	1,106 (5)	1,127 (5)	1,031 (5)	1,132 (4)	1,129 (1)	0,773 (2)	0,986 (2)	0,984 (2)	2,190 (3)
3	Казахстан	1,248 (3)	1,184 (3)	1,047 (3)	1,105 (5)	1,038 (2)	0,911 (4)	1,043 (5)	1,071 (5)	1,744 (5)
4	Кыргызстан	1,402 (2)	1,295 (2)	1,064 (1)	1,235 (2)	1,016 (3)	0,769 (1)	0,892 (1)	0,898 (1)	3,935 (1)
5	Россия	1,184 (4)	1,182 (4)	1,033 (4)	1,207 (3)	0,984 (5)	0,891 (3)	1,000 (3)	1,000 (3)	1,929 (4)

Данные таблиц 2÷6 позволили провести углубленный количественный анализ показателей и индексов показателей динамики экономического развития пяти стран ЕАЭС. Результаты этого анализ представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ показателей и индексов показателей динамики экономического развития стран ЕАЭС

Table 7 – Analysis of indicators and indices of indicators of the dynamics of economic development of the EAEU countries

№ п/п	Страна	Номера показателей (кол-во показателей)						Номера индексов показателей (кол-во индексов показателей)					Отношение I ^{см} _{дэр} стран ЕАЭС к I ^{см} _{дэр} Казахстана, раз
		места стран ЕАЭС в 2019г. 2015г.					в 2019г. лучше, чем в 2015г.	места стран ЕАЭС					
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Армения	-	-	-	1,2,3,4,7 (5)	5,6,8 (3)	1,2,3,4,5 (5)	1,2,4 (3)	3 (1)	-	5,7,8 (3)	6 (1)	1,498
		-	-	6,7 (2)	1,2,3,4 (4)	5,8 (2)							
2	Белоруссия	7,8 (2)	-	1,2,3,4,5, 6 (6)	-	-	1,2,3,4,5, 6,7,8 (8)	5 (1)	6,7, 8 (3)	-	4 (1)	1, 2, 3 (3)	1,256
		7 (1)	3, 8 (2)	1,2,4,5 (4)	6 (1)	-							
3	Казахстан	3 (1)	1,2,4, 5,6,7,8 (7)	-	-	-	1,2,3,4,5,6, (6)	-	5 (1)	1,2,3 (3)	6 (1)	4,7,8 (3)	1,000
		8 (1)	1,2,4, 5,6,7 (6)	3 (1)	-	-							
4	Кыргыз- стан	-	-	7, 8 (2)	5, 6 (2)	1,2,3,4 (4)	1,2,3,4,5,6, 7,8 (8)	3,6,7,8 (4)	1,2,4 (3)	5 (1)	-	-	2,256
		-	-	8 (1)	5,7 (2)	1,2,3,4,6 (5)							
5	Россия	1,2,4,5,6 (5)	3 (1)	-	8 (1)	7 (1)	1,2,3,4,6 (5)	-	-	4,6, 7,8 (4)	1,2,3 (3)	5 (1)	1,106
		1,2,3,4,5, 6 (6)	-	-	8 (1)	7 (1)							

Как видно из данных таблицы, по уровню показателей динамики экономического развития Россия, как правило, на первом месте (в 2015 г. – 6 первых мест, в 2019 г. – 5 первых и 1 второе место), Казахстан на втором месте (в 2015г. – 1 первое место и 6 вторых мест, в 2019 г. – 1 первое место и 7 вторых мест), Белоруссия на третьем месте (в 2015 г. – 1 первое и 2 вторых места, в 2019 г. – 2 первых места), Армения и Кыргызстан ни по одному из восьми показателей не занимали первого или второго места ни в 2015 г., ни в 2019 г. Однако по динамике экономического развития страны ЕАЭС выглядят иначе. Анализ индексов $I_{cm_n}^{cm}$, $n = \overline{1,8}$ и $I_{cm_{дэр}}^{cm}$ (таблицы 6, 7) показал, что по динамике экономического развития они расположились в следующем порядке: на 1 месте Кыргызстан, который заметно опережал другие страны ЕАЭС, на 2 месте Армения, на 3 месте Белоруссия и, с заметным отставанием от этих трех стран ЕАЭС, на 4 месте Россия, на 5 месте Казахстан. При этом, как видно из данных таблицы 6, у всех стран ЕАЭС $I_{cm_{дэр}}^{cm} > 1,000$, следовательно, во всех пяти странах в 2015÷2019 гг. динамика экономического развития страны была положительной. Проблема в том, что темпы этой динамики в странах ЕАЭС очень разные.

Выводы:

1. Разработана методика определения и количественной оценки динамики экономического развития страны:

1) определены показатели, позволяющие наиболее точно и полно оценить уровень экономического развития страны;

2) разработаны индексы показателей динамики экономического развития страны и Индекс динамики экономического развития страны, позволяющие получить количественные оценки изменения этих показателей и обобщенную количественную оценку динамики,

3) разработан порядок анализа показателей, индексов показателей и Индекса динамики экономического развития страны.

2. Проведена апробация разработанной методики определения и оценки динамики экономического развития страны по данным стран ЕАЭС. Показано, что по этим показателям они различаются весьма существенно, это негативно влияет на развитие интеграционных процессов между странами ЕАЭС, затрудняет превращение ЕАЭС в мощное и успешное интеграционное объединение, экономический союз высокоразвитых стран.

Список источников

1. Сберегаев Н. А. ЕАЭС: проблемы и перспективы // Балтийский экономический журнал. 2020. № 1(29). С. 58–71.

2. Сберегаев Н. А. Индекс динамики условий жизни в регионах России // Балтийский экономический журнал. 2021. № 2(34). С. 65–80.

3. Доклад "О состоянии взаимной торговли между государствами-членами Евразийского экономического союза в 2020 году. – Москва: Евразийская экономическая комиссия, 2021. 65 с.

4. [ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_\(ППС\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_(ППС))

5. svspb.net/danmark/vvp-stran_na_dushu_naselenija.php
6. gtmarket.ru/news/2015/12/16/7285
7. wiki2org.ru/Список_стран_по_индексу_человеческого_развития
8. svspb.net/danmark/vnd-stran_na_dushu_naselenija.php
9. Статистический ежегодник Евразийского экономического союза. – Москва: Евразийская экономическая комиссия, 2020. 445 с.
10. ru.theglobaleconomy.com/rankigs/Government_debt/
11. Статистический ежегодник Евразийского экономического союза. - Москва: Евразийская экономическая комиссия, 2021. 460 с.

References

1. Sbergaev N. A. EAEU: problems and prospects //Baltic Economic Journal. 2020. № 1(29). P. 58–71. (In Russ).
2. Sbergaev N. A. Index of dynamics of living conditions in the regions of Russia // Baltic Economic Journal. 2021. № 2(34). P. 65–80. (In Russ).
3. Report "On the state of mutual trade between the member states of the Eurasian Economic Union in 2019". – Moscow: Eurasian Economic Commission, 2020. 108 p. (In Russ).
4. ru.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_(PPP)
5. svspb.net/danmark/gdp-per-capita-of-the country_(PPP).php
6. gtmarket.ru/news/2015/12/16/7285
7. wiki2org.ru/List_of_countries_by_human_development_index
8. svspb.net/danmark/gni-per-capita-of-the- countries.php
9. Statistical Yearbook of the Eurasian Economic Union. – Moscow: Eurasian Economic Commission, 2020. 445 p. (In Russ).
10. ru.theglobaleconomy.com/rankigs/Government_debt/
11. Statistical Yearbook of the Eurasian Economic Union-Moscow: Eurasian Economic Commission, 2021. 460 p. (In Russ).

Статья поступила в редакцию 14.08.2022; одобрена после рецензирования 20.08.2022; принята к публикации 01.09.2022.

The article was submitted 14.08.2022; approved after reviewing 20.08.2022; accepted for publication 01.09.2022

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**АРТЕМОВА
ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА**

студентка магистратуры ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**ДОРОФЕЕВА
ВИКТОРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА**

доктор. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**ЕВСТАФЬЕВ
КОНСТАНТИН
АЛЕКСАНДРОВИЧ**

канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**КАРЛОВ
АНАТОЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ**

доктор техн. наук, профессор ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**КОНОПЛИНА
ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА**

канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**МАРУСЕВА
ДАРЬЯ ДМИТРИЕВНА**

студентка магистратуры ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**МНАЦАКАНЯН
АЛЬБЕРТ ГУРГЕНОВИЧ**

доктор экон. наук, профессор, директор ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**МНАЦАКАНЯН
ДАВИД АЛЬБЕРТОВИЧ**

студент магистратуры ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**МНАЦАКАНЯН
РОБЕРТ АЛЬБЕРТОВИЧ**

ст. преподаватель ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**ПОБЕГАЙЛО
МАРИНА ГРИГОРЬЕВНА**

канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**СБЕРЕГАЕВ
НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

канд. экон. наук, профессор ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

**СЕРГЕЕВ
ДМИТРИЙ ЛЕОНИДОВИЧ**

канд. экон. наук, доцент РАНХиГС (г. Калининград)

**СЕРГЕЕВ
ЛЕОНИД ИВАНОВИЧ**

доктор экон. наук, профессор ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета, председатель Контрольно-счетной палаты Калининградской области

INFORMATION ABOUT AUTHORS

ARTEMOVA EKATERINA NIKOLAEVNA	master's student at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
DOROFEEVA VIKTORIA VIACHESLAVOVNA	doctor economy Sciences, Associate Professor at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
EVSTAFIEV KONSTANTIN ALEKSANDROVICH	cand. economy Sciences, Associate Professor at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
KARLOV ANATOLIY MIKHAILOVICH	doctor of tech. sciences, Professor of INOTEKU of the Kaliningrad State Technical University
KONOPLINA YULIA SERGEEVNA	cand. economy Sciences, Associate Professor at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
MARUSEVA DARIA DMITRIEVNA	master's student at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
MNATSAKANYAN ALBERT GURGENOVICH	doctor of Economics Sciences, Professor, Director of INOTEKU Kaliningrad State Technical University
MNATSAKANYAN DAVID ALBERTOVICH	master's student at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
MNATSAKANYAN ROBERT ALBERTOVICH	art. lecturer at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
POBEGAILO MARINA GRIGORIEVNA	cand. economy Sciences, Associate Professor at INOTEKU Kaliningrad State Technical University
SBEREGAEV NICOLAJ ALEKSANDROVICH	cand. economy, Professor of INOTEKU of the Kaliningrad State Technical University
SERGEEV DMITRIY LEONIDOVICH	cand. economy Sciences, Associate Professor at RANEPa (Kaliningrad)
SERGEEV LEONID IVANOVICH	doctor of Economics Sciences, Professor INOTEKU Kaliningrad State Technical University, Chairman of the Chamber of Control and Accounts of the Kaliningrad Region

Требования к оформлению статей в "Балтийский экономический журнал"

К публикации принимаются авторские материалы, удовлетворяющие следующим требованиям.

В редакцию журнала должны быть направлены в электронном виде авторский оригинал статьи на русском языке; заголовок статьи на русском и английском языках; краткая аннотация статьи на русском и английском языках, раскрывающая постановку задачи и основные полученные результаты и выводы, объем – не менее 10 строк; ключевые слова на русском и английском языке; название рисунков и таблиц на русском и английском языке; список источников на русском и английском языке; сведения об авторах на русском и английском языках, включающие фамилию, имя, отчество (полностью), ученую степень, ученое звание, место работы, должность, E-mail, адрес.

Объем авторского оригинала статьи должен быть 8–12 страниц компьютерного текста формата А4, напечатанного через одинарный интервал; шрифт Times New Roman; размер шрифта (кегель) – 13, абзацный отступ 1,25; поля – 2,5 см со всех сторон.

Все рисунки и таблицы должны иметь заголовок на русском и английском языках и упоминаться в тексте в виде ссылок. Запрещается вставлять в статью сканированные рисунки и таблицы.

Таблицы набираются тем же шрифтом, что и основной текст, но меньшего размера (кегель 12, если много данных, допускает кегль 9). Если цифровые данные в таблице выражены в одной единице, ее наименование приводится в заголовке таблицы через запятую (масса, кг; длина, см). Если же эти данные выражены в разных единицах, их указывают в заголовке каждой графы.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничиваются линиями. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Если цифровые данные в некоторых графах таблицы не приводятся, то в графе ставится прочерк.

В качестве иллюстративного материала можно использовать графики. Оси абсцисс и ординат графика должны иметь условные обозначения и размерность применяемых величин. Иллюстрации следует располагать так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Статья должна иметь УДК, список использованной литературы не менее 7 названий (оформляется строго по ГОСТ 7.0.5-2011), ее заглавие должно быть кратким и адекватным содержанию. На все источники должны быть ссылки в тексте по мере упоминания. Если автор уже публиковал статьи в "Балтийском экономическом журнале", в списке источников нужно использовать и эту ссылку.

Статьи, подготовленные аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук, принимаются при наличии сведений о научном руководителе и его письменной рекомендации по публикации статьи.

Авторские материалы, представленные с нарушением указанных требований, к публикации не принимаются.

Присланные статьи обязательно должны иметь рецензии, заключение экспертной комиссии о возможности публикации статьи в открытой печати. Публикуются при их рекомендации к публикации редакционной коллегией "Балтийского экономического журнала".

Публикация статей в "Балтийском экономическом журнале" осуществляется бесплатно. Авторские экземпляры либо высылаются по электронной почте, либо автор получает их по подписке.

Материалы направляются по адресу: 236039, г. Калининград, Малый пер., 32, каб. 209. E-mail: elina.kruglova@klgtu.ru

Справки по телефону: (4012) 69-01-01 (телефон/факс), 69-01-52.

Научное издание

БАЛТИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Научно-практический журнал
№ 3(39) сентябрь 2022 г.**

Редактор выпуска Э. С. Круглова

Свид. о регистрации ПИ №ФС77-62617 от 31.07.2015 г.
Подписано в свет 27.09.22. Подписано в печать 23.09.22. Бумага для
множительных аппаратов.
Формат 60 x 88(1/8). Гарнитура Таймс. Ризограф.
Усл. печ. л. 11,0. Уч.-изд. л. 5,5.
Тираж 500 экз. Заказ № 65

Цена 250 руб.

Типография ФГБОУ ВО "Калининградский государственный
технический университет"
236022, г. Калининград, Советский пр. 1