

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2020-2-103-116>

ПРОЕКТ «ЯМАЛ СПГ» В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

Э. А. Попова

Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия

Ю. С. Сизова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

А. А. Филатова

ВО «Евроцемент групп», Москва, Россия

Цель исследования – определение возможных путей эффективного финансирования строительных работ компанией «Ямал СПГ» за счет частного инвестирования. На примере комплекса по производству сжиженного природного газа «Ямал СПГ» рассмотрено соотношение долей государственного и частного инвестирования проекта по строительству терминала «Утренний». Авторами проанализированы возможные способы финансирования строительных работ за счет собственных средств «Ямал СПГ», банковского кредитования и займа у ПАО «НОВАТЭК» как у главного акционера проекта. Исходя из расчетов доказана целесообразность получения займа у ПАО «НОВАТЭК» для строительства терминала «Утренний» в порту Сабетта. Путем проведения регрессионного анализа подтверждается возможность возврата займа за счет средств, поступающих от основной деятельности «Ямал СПГ». В исследовании применялись методы анализа платежеспособности, ликвидности, автономии, анализ денежных потоков, методы прогнозирования и обобщения. Указанный анализ позволил учесть масштаб деятельности одного из крупнейших операторов по поставкам сжиженного природного газа в России.

Ключевые слова: макроэкономический прогноз, экспорт природного газа, банковский кредит, эффективность получения и предоставления займа, анализ платежеспособности, анализ показателей.

«YAMAL LNG» PROJECT IN THE CONTEXT OF THE NORTHERN SEA ROUTE DEVELOPMENT

Elina A. Popova

Sergo Ordzhonikidze Russian State University for Geological
Prospecting, Moscow, Russia

Yuliya S. Sizova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Anna A. Filatova

VO Eurocement group, Moscow, Russia

The research paper focuses on identifying the conditions in which Yamal LNG can effectively finance construction work through private investment. The Case study of the Yamal LNG liquefied natural gas production complex, the ratio of the shares of public and private

investment in the project for the construction of the Utrenniy terminal is considered. The authors analyze possible ways of financing construction works: using Yamal LNG's own funds, Bank lending, and a loan from NOVATEK PJSC, as the main shareholder of the project. Calculations are made and the expediency of issuing and receiving a loan from PJSC «NOVATEK» for the construction of the terminal «Untrenniy» in the port of Sabetta is proved. Regression analysis confirms the possibility of repayment of the loan from the main Yamal LNG activities is proved. As a result of the study, methods of analysis of solvency, liquidity, autonomy, cash flow analysis, forecasting and generalization methods are used. This analysis allows to take into account the scale of activity of one of the largest operators for the supply of liquefied natural gas in Russia.

Keywords: project, macroeconomic forecast, natural gas export, Bank loan, efficiency of loan provision and receipt, solvency analysis, indicators analysis.

В условиях изменяющегося климата и политических спекуляций о тотальном дефиците на международном рынке природного топлива все острее встает проблема конкурентоспособности производителей сжиженного природного газа (СПГ) в части производства и поставок. По данным макроэкономического прогноза Минэкономразвития, Россия к 2024 г. увеличит экспорт сжиженного природного газа почти втрое – до 47,9 млн т¹. Актуальность темы исследования обусловлена важностью реализации государственных программ по развитию Северного морского пути и проекта «Ямал СПГ».

Для обеспечения прочных позиций на международном рынке производители обеспечивают покупателям стабильность поставок, активно участвуя в формировании устойчивых транспортных коридоров.

Наряду с США и Австралией одним из крупных поставщиков СПГ-продукции на азиатские рынки можно с уверенностью назвать «Ямал СПГ» – интегрированный проект по добыче, сжижению и реализации газа. Главный акционер ПАО «Ямал СПГ» – российская газовая компания «НОВАТЭК», которая совместно с иностранными контрагентами вложила денежные средства в строительство завода на полуострове Ямал и развитие транспортной инфраструктуры региона². Компания стала первым частным производителем СПГ в России и заняла около 5% мирового рынка. В будущем Россия может обеспечить до 20% мирового рынка СПГ. Заинтересованность страны в развитии проекта на северных территориях подкрепляется значительными налоговыми льготами. Так, «Ямал СПГ» освобожден от налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) на 12 лет, налога на имущество, уплаты НДС при покупке оборудования, не имеющего аналогов в России, пошлин на экспорт СПГ, а

¹ Экспорт Российской Федерацией сжиженного природного газа. – URL: https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/trade/Liquefied-Gas.xls/ (дата обращения: 29.01.2020).

² Проект «Ямал СПГ». – URL: http://www.novatek.ru/ru/business/yamal-lng/yamal_current/ (дата обращения: 26.01.2020).

также платит налог на прибыль по льготной ставке 13,5% вместо 18% [5. – С. 95–100].

Проект «Ямал СПГ» находится на стадии реализации, при этом из порта Сабетта по Северному морскому пути уже осуществляется транспортировка партий сжиженного природного газа в Китай с использованием газозовозов; вместе с тем продолжают осуществляться работы, включающие в себя модернизацию инфраструктуры [6. – С. 42–57].

Федеральным законом от 2 декабря 2019 г. № 380-ФЗ «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» установлена необходимость выделения дополнительных бюджетных ассигнований на строительство терминала сжиженного природного газа и конденсата «Утренний» в морском порту Сабетта и реконструкцию судходного подходного канала в Обской губе Карского моря.

В целом в 2021–2024 гг. инвестиции в терминал «Утренний» должны составить более 125 млрд рублей, в том числе 85,134 млрд рублей – средства федерального бюджета и 40,477 млрд рублей – средства из внебюджетных источников, которые ПАО «Ямал СПГ» должно привлечь в рамках реализации проекта (рис. 1).

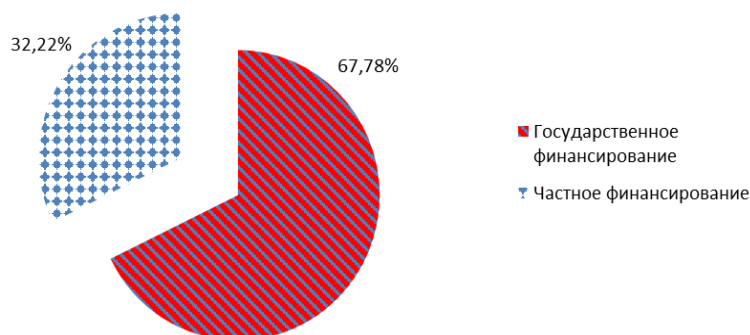


Рис. 1. Соотношение долей государственного и частного инвестирования проекта по строительству терминала «Утренний».

Основная цель исследования – определение возможных путей эффективного финансирования строительных работ компании «Ямал СПГ» за счет частного инвестирования. При написании статьи были использованы труды таких отечественных ученых-экономистов, как В. П. Журавель, В. В. Негреева, С. И. Уткина и др., а также законодательство Российской Федерации.

Для реализации поставленной цели в работе были решены задачи по оценке возможности и эффективности:

- инвестирования за счет собственных средств;

- банковского кредита на реализацию проекта по строительству терминала «Утренний»;
- получения займа у ПАО «НОВАТЭК» как у главного акционера проекта и стабильно функционирующего игрока российского газового рынка.

Решение первой задачи по оценке возможности инвестирования проекта за счет собственных средств было выполнено с помощью изучения финансовой отчетности компании «Ямал СПГ» за 2014–2018 гг. с помощью коэффициентного анализа и сравнительного метода.

Анализ рассчитанных коэффициентов (рис. 2) показывает, что компания не является автономной с точки зрения использования собственного капитала. Это подтверждается отрицательным значением коэффициента автономии. В 2016–2017 гг. он почти приблизился к нулю, достигнув максимума (–0,2), в 2018 г. его величина снова снизилась до –0,17, что подтверждает невозможность использования собственных средств на строительство терминала «Утренний».

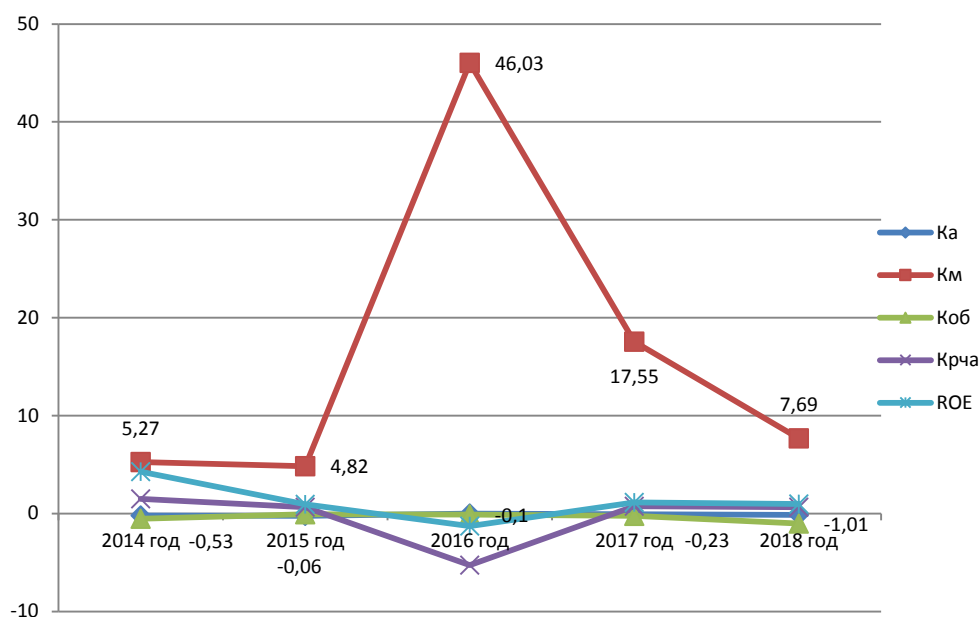


Рис. 2. Динамика основных коэффициентов, характеризующих собственный капитал «Ямал СПГ» за 2014–2018 гг.

Показатель маневренности собственного капитала, значительно превышающий нормативное значение (0,7), демонстрирует, что реализуемая бизнес-модель компании хорошо адаптирована к изменяющимся тенденциям рынка. При этом приспособленность к реинвестированию доступных активов можно считать довольно высокой, что стоит отметить как положительный момент в работе с собственным капиталом «Ямал СПГ».

Ряд таких показателей, как оборачиваемость собственного капитала и рентабельность активов предприятия также демонстрируют отрицательные значения.

Непосредственными акционерами «Ямал СПГ» являются ПАО «НОВАТЭК» (с долей 50,1%), Total (20%), CNPC (20%) и китайский Фонд Шелкового пути (9,9%).

За анализируемый период с 2014 по 2018 г. компания показала увеличение убытка до 329,04 млрд рублей при постепенном увеличении уставного и добавочного капитала (рис. 3).

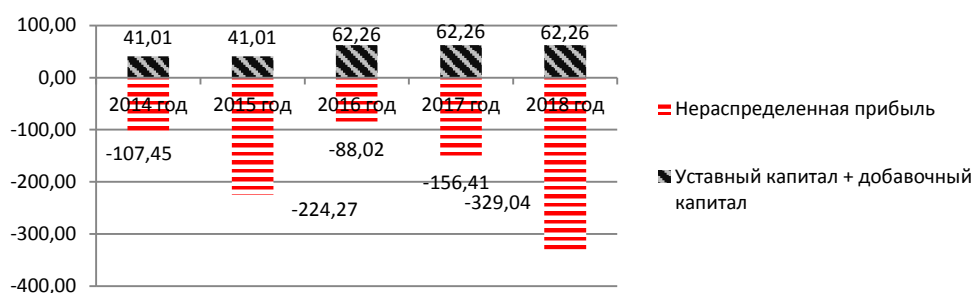


Рис. 3. Динамика изменения значения элементов, формирующих собственный капитал компании за период с 2014 по 2018 г. (в млрд руб.)

Проведенный анализ показал невозможность и нерациональность выделения средств на запланированные инфраструктурные работы в порту Сабетта за счет собственных средств ПАО «Ямал СПГ» из-за отрицательных показателей величины собственного капитала за весь анализируемый период. Отказ от данной формы финансирования проекта «Ямал СПГ» был аргументирован, в том числе тем, что «Ямал СПГ» еще находится на стадии развития и только выходит на запланированные мощности, а значит не перешел к периоду активной окупаемости, как и любой из долгосрочных промышленных проектов [4. – С. 133–148].

Решение второй задачи о целесообразности банковского кредитования проекта «Ямал СПГ» было осуществлено с помощью исследования заемного капитала методами документального анализа соглашений и коэффицентного анализа показателей по взаимосвязи собственного и заемного капитала организации.

Изучение фактического состояния задолженностей по кредитам позволило выявить, что в апреле 2016 г. «Ямал СПГ» заключил кредитное соглашение со «Сбербанком» и «Газпромбанком» на 3,6 млрд евро сроком на 15 лет¹. Тогда же была достигнута договоренность с Экспортно-

¹ URL: <https://www.finam.ru/analysis/newsitem/yamal-spg-privlek-kreditnuyu-liniyu-sberbanka-i-gazprombanka-v-razmere-3-6-mlrd-evro-srokom-na-15-let-20160411-190226/>

импортным банком Китая и Банком развития Китая о предоставлении кредитов на 9,3 млрд евро и 9,8 млрд юаней (в сумме около 12 млрд долларов)¹. Наконец, в июне 2017 г. «Ямал СПГ» привлек еще один кредит от европейских банков (в том числе Raiffeisen Bank International AG и Intesa Sanpaolo) на сумму 425 млн евро под страховое покрытие экспортно-кредитных агентств Швеции (EKN) и Германии (Euler Hermes)².

Анализ заемного капитала «Ямал СПГ» показал динамику его последовательного наращивания в течение последних пяти лет более чем в 6 раз, что подтверждается взятыми кредитами в ряде российских и международных банков (рис. 4).

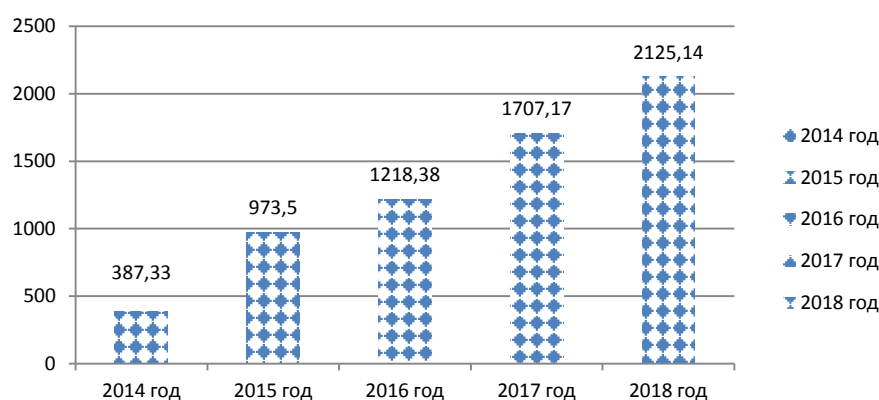


Рис. 4. Динамика величины заемного капитала «Ямал СПГ» за период с 2014 по 2018 г. (в млрд руб.)

Анализируя результаты расчетов показателей, характеризующих концентрацию собственного капитала, стоит отметить, что коэффициент финансового левереджа остается отрицательным, несмотря на снижение отрицательной динамики в 5 раз с 2016 по 2018 г., что говорит об активном инвестировании активов именно за счет заемных средств. Аналогичную ситуацию можно отметить и с коэффициентом финансовой независимости, который повысился в 2018 г. до $-6,97$ по сравнению с $-46,31$ в 2016 г., однако остался отрицательным и крайне низким.

Отрицательные значения коэффициента соотношения собственных и заемных средств, или коэффициент обеспеченности собственными средствами, также говорят о высокой концентрации заемного капитала, связанной со значительной кредитной нагрузкой ПАО «Ямал СПГ».

Проанализировав информацию о кредитной нагрузке перед российскими, а также международными банками, можно сделать вывод о имеющихся трудностях с получением дополнительных кредитов в связи

¹ URL: <https://tass.ru/ekonomika/3249817>

² URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/209593-yamal-spg-podpisal-kreditnye-soglasheniya-s-ryadom-evropeyskikh-bankov-na-425-mln-evro-protenty-sol/>

со сложностью страхования дополнительно взятых денежных средств и большой кредитной нагрузкой перед крупными банками. Поэтому отказ от банковского кредитования для финансирования проекта строительства терминала «Утренний» был аргументирован.

Последняя задача в исследовании предполагала оценку возможности и эффективности получения займа компанией «Ямал СПГ» у своего главного акционера ПАО «НОВАТЭК».

Решение данной задачи было разделено на два направления: оценка возможности заимодавца ПАО «НОВАТЭК» предоставить заем и оценка возможности займополучателя «Ямал СПГ» вернуть полученные средства в размере 40,477 млрд рублей.

Операции заимствования между юридическими лицами, не входящими в число кредитных организаций, не редкость. Такие операции представляют собой более простой способ привлечения заемных средств, чем банковское кредитование и являются действенным и практическим решением для поиска компанией «Ямал СПГ» средств на строительство терминала «Утренний» в порту Сабетта¹.

Согласно уставу ПАО «НОВАТЭК» выдача займов другим организациям не входит в перечень основных видов деятельности. В связи с этим денежные средства в виде процентов за выданные займы, должны относиться к прочим доходам организации в рамках бухгалтерского учета компании «НОВАТЭК». Для «Ямал СПГ», выплачиваемые проценты за пользование заемными средствами, также будут относиться к прочим расходам организации.

Оценка денежных поступлений «Ямал СПГ» была проведена для обоснования возможности возвратности получаемого займа. Проведенный анализ положительных денежных потоков от основной деятельности «Ямал СПГ» показал, что именно эти денежные поступления считаются наиболее постоянными и стабильными, поэтому их можно прогнозировать. Целесообразность оперирования выбранными данными основана на анализе заключенных контрактов ПАО «Ямал СПГ» о поставке сжиженного природного газа. В ноябре 2013 г. компания «Ямал СПГ» заключила контракт с испанской Gas Natural Fenosa (GNF) на ежегодную поставку 2,5 млн т СПГ в течение 25 лет. Вслед за этим последовали соглашения с Total (4 млн т), китайской PetroChina (дочерней компанией CNPC, 3 млн т), а также трейдерами ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «ГАЗПРОМ» – Novatek Gas & Power (2,9 млн т) и Gazprom Marketing & Trading Singapore (3 млн т). К марту 2016 г. по долгосрочным соглашениям было законтрактовано 96% сжиженного газа, производимого на заводе [10. – С. 177–184].

¹ Уткина С. И., Попова Э. А. Внешнеэкономическая деятельность : учебное пособие. – М., 2017. – С. 88–94.

Из-за низкой себестоимости добычи на Южно-Тамбейском месторождении проект в значительной мере защищен от рисков падения цен на сжиженный природный газ, тем более, что некоторые из экспортных контрактов (в частности, с китайской CNPC) привязаны к нефтяному индексу Japanese Crude Cocktail (JCC), одному из самых дорогих в мире. В силу наличия действующих контрактов на реализацию почти всего сжиженного газа проект защищен, в том числе от риска перепроизводства на мировом рынке [9. – С. 868–881].

Анализ платежеспособности «Ямал СПГ» включал расчеты основных коэффициентов ликвидности. Изучая коэффициент текущей ликвидности, следует отметить его отрицательную тенденцию (за 2018 г. он снизился с 1,21 до 0,26), что является негативным сигналом, так как чем выше данный коэффициент, тем более платежеспособной является компания.

Оценивая срочную ликвидность, стоит отметить, что вплоть до 2018 г. данный коэффициент находился в пределах нормы (превышал 0,7), а затем резко снизился до 0,26, что также указывает на снижение платежеспособности организации [2. – С. 31–34]

Для коэффициента абсолютной ликвидности приемлемым можно считать значение 0,2, в диапазон которого попали расчетные данные за период с 2014 по 2018 г., однако в 2018 г. значение показателя стремительно приблизилось к 0, что также подтверждает возникновение сложностей с покрытием долгов компании (рис. 5).

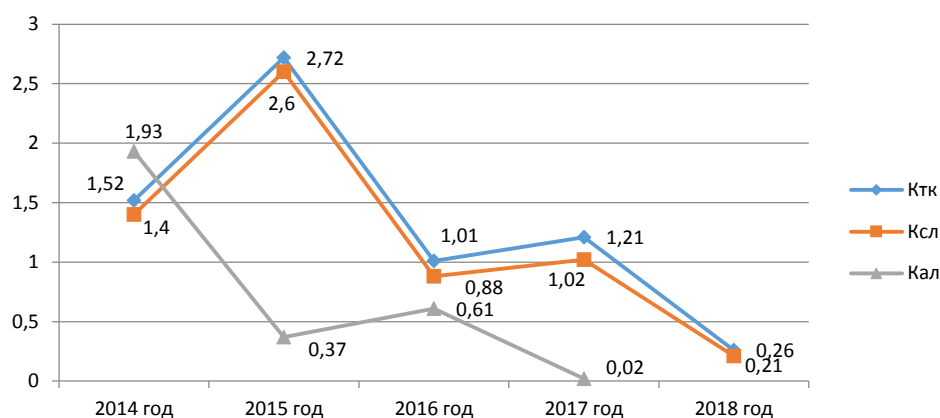


Рис. 5. Динамика показателей ликвидности за 2014–2018 гг.

Анализ перечисленных факторов позволил сделать вывод о возможности рассмотрения показателя денежных поступлений от продажи товаров, работ, услуг в качестве предполагаемого гаранта наличия нужной суммы средств на расчетных счетах компании для покрытия расходов по взятому займу.

Положительным с точки зрения анализа платежеспособности организации является увеличение коэффициента деловой активности в 2018 г. почти в 10 раз с 0,01 до 0,1. Кроме того, стабильно высоким был показатель финансовой устойчивости, который достиг в 2016–2017 гг. 0,97, а затем немного снизился до показателя 2018 г. Несмотря на отрицательные значения коэффициента прибыльности, он достиг в 2018 г. –0,61, хотя был ниже –4 еще в предыдущем году¹

Подводя итоги проведенного анализа платежеспособности, можно сделать вывод, что, несмотря на существующие в 2018 г. у компании финансовые трудности, в целом организация находится в довольно устойчивом положении, чтобы расплатиться по полученному займу. В связи с принятием решения о получении займа был выполнен прогноз значений денежных поступлений от основной деятельности «Ямал СПГ» с использованием метода временных рядов. Сложность прямого прогнозирования рассматриваемого показателя связана в основном с недостатком информации, необходимой для анализа. Поскольку существует связь между финансовыми вложениями ПАО «НОВАТЭК» и поступлениями от продажи товаров, работ, услуг «Ямал СПГ», непосредственно прогнозирование денежных потоков «Ямал СПГ» следует осуществить в два этапа: 1) определение методом временных рядов значения показателя финансовых вложений ПАО «НОВАТЭК» (необходимая информация для прогнозирования может быть получена благодаря ежеквартальным отчетам, включающим в себя данные по бухгалтерскому балансу и финансовым результатам; 2) исходя из полученных данных и установленной зависимости между показателями ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «Ямал СПГ» определяются прогнозные значения финансовых поступлений для «Ямал СПГ».

Таким образом, в условиях недостатка необходимой информации, можно получить прогнозные значения денежных поступлений «Ямал СПГ» с помощью прогнозирования данных для ПАО «НОВАТЭК», так как между показателями была выявлена парная регрессия.

Прогноз осуществлялся на период с 2015 по 2018 г. для данных по 16 кварталам.

При проведении исследования рассматривались следующие основные факторы:

- факторы, формирующие тенденцию ряда, т. е. трендовую составляющую;
- факторы, формирующие циклические колебания ряда или циклическую составляющую;
- случайные факторы, представляющие собой случайную составляющую.

¹ URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/08/2019/5d669db39a79475fef285fdf> (дата обращения: 24.01.2020).

Аддитивная модель, используемая в исследовании, имела вид:

$$Y = A - S = a + b \cdot t,$$

где A – финансовые вложения ПАО «НОВАТЭК» в млн. руб.

Исследование проводилось в рамках классического регрессионного анализа с последовательным построением различных моделей уравнений (степенная функция, обратная функция, показательная функция, полулогарифмическая функция и т. д.) с целью подбора наиболее оптимальной модели исследования (фактором оценки модели выступает значение коэффициента парной регрессии).

По результатам расчетов коэффициент парной регрессии $R^2 = 0,8$. Таким образом, аддитивная модель объясняет 80% общей вариации уровней временного ряда величины финансовых вложений ПАО «НОВАТЭК», а также с ее помощью выведено уравнение регрессии для данных показателей.

В результате проведения прогнозирования методом временных рядов были определены значения финансовых вложений ПАО «НОВАТЭК» – 626 829,8898 и 688 153,8698 млн руб. для 2019 и 2020 гг. соответственно.

В дальнейшем в работе была проверена значимость полученных коэффициентов и сделан вывод о существовании связи между финансовыми вложениями ПАО «НОВАТЭК» и денежными поступлениями от основной деятельности ПАО «Ямал СПГ». Полученные в результате прогнозирования методом временных рядов значения финансовых вложений ПАО «НОВАТЭК» для 2019 и 2020 гг., а также выведенное уравнение регрессии следует комплексно использовать для определения величины денежных поступлений «Ямал СПГ» в 2019–2020 гг.

Чтобы определить приведенную стоимость денежного потока, необходимо провести инфляционную корректировку [8. – С. 132]

В качестве используемого темпа роста инфляции, согласно аналитике Центрального банка Российской Федерации, для корректировки использовался прогнозный темп инфляции, равный 5,5 и 6% соответственно для 2019 и 2020 гг.

Спрогнозированные значения величины денежного потока от продажи товаров, работ и услуг, т. е. денежный поток от основной (текущей) деятельности организации, значительно превышают сумму займа, поэтому риск невозврата долга или тяжелых финансовых последствий минимален.

На основе проведенных исследований был сделан вывод о возможности получения и обеспечения покрытия займа на сумму 40,477 млн рублей для строительных и инфраструктурных работ в порту Сабетта. Как было доказано, заем на эту сумму будет обеспечен положительным денежным потоком организации в 2019–2020 гг. При этом с точки зрения

финансовых возможностей заимодателя (ПАО «НОВАТЭК») он вероятен к выдаче без сложных финансовых последствий.

Заем предполагается взять в первой половине 2020 г. по ставке рефинансирования ЦБ, равной 7,75%. Такие условия можно считать справедливыми как для ПАО «НОВАТЭК», так и для ПАО «Ямал СПГ». В свою очередь заимодатель обезопасит выданные средства от инфляционного обеспечения, а займополучатель заплатит за пользование заемным капиталом цену, в среднем более низкую, чем рыночная.

В качестве срока займа выбран среднесрочный двухгодичный период, который можно считать оптимальным для реалий российской экономики.

В работе был выполнен расчет наиболее выгодных условий получения займа среди таких вариантов, как:

- аннуитет, при котором ежегодные платежи равны, что может быть удобным для заемщика. Сумма займа с учетом процентов к уплате составит 45 240 963 тыс. рублей;
- справедливое условие, при котором выплаты смещены к началу срока погашения займа. Однако это неудобно и привело бы к увеличению общей выплаченной суммы до 45 334 240 тыс. рублей, что менее выгодно для займополучателя;
- грабительское условие, при котором заемщик платит проценты на всю сумму займа в течение всего срока погашения, в том числе и на ту часть долга, которую он уже вернул. В данном случае для двух лет сумма займа для ПАО «Ямал СПГ» составит 46 750 935 тыс. рублей;
- «погашение долга в конце срока», при котором в начале срока выплачивается фиксированный и удобный для заемщика разовый платеж, а к концу срока займа необходимо выплатить весь остаток долга. Сумма платежа составит 45 182 451,25 тыс. рублей.

Таким образом, наиболее выгодным для ПАО «Ямал СПГ» является вариант погашения долга в конце срока, который и предлагается использовать в качестве привлечения средств для строительства терминала «Утренний» в порту Сабетта.

Проведенное исследование по выбору наиболее эффективного варианта финансирования строительства терминала «Утренний» в рамках развития путей транспортировки СПГ по Северному морскому пути показало следующее:

- наиболее целесообразным для ПАО «Ямал СПГ» является получение займа от ПАО «НОВАТЭК» в размере 40,477 млрд рублей для реализации проектных работ. Возможность возврата займа за счет средств, поступающих от основной деятельности, подтверждается расчетами с помощью регрессионного анализа. Варианты финансирования за счет собственных средств или банковского кредитования являются неэффективными;

– для ПАО «НОВАТЭК» предоставление займа в размере 40,477 млрд рублей на строительство терминала и ведение сопутствующих инфраструктурных работ в порту Сабетта на полуострове Ямал возможно и подтверждено расчетами с использованием метода прогнозирования денежных потоков от прочих видов деятельности.

Такая финансовая операция будет иметь положительный экономический эффект, по крайней мере защитив средства от инфляционного обесценивания, что в свою очередь позволит реализовать Проект «Ямал СПГ» на принципах государственно-частного партнерства.

В заключение следует отметить, что проведенный анализ финансово-экономических показателей двух компаний, осуществляющих крупный международный проект стратегически важный для России, подтвердил экономическую эффективность предложенного способа привлечения средств для деятельности ПАО «Ямал СПГ» и ПАО «НОВАТЭК», а также целесообразность частного финансирования проекта.

Список литературы

1. Белев И. А. Влияние газодобывающей отрасли на экономику России (на примере завода по производству сжиженного природного газа «Ямал СПГ») // Вестник науки и образования. – 2019. – № 23. – С. 31–34.
2. Богоявленский В. И. «ЯМАЛ СПГ»: реализован уникальный международный проект в российской Арктике // Арктические ведомости. – 2018. – № 1. – С. 24–29.
3. Ждановских Р. М. Расширение международной торговли российским газом за счет его диверсификации и использования инновационных направлений // Международная торговля и торговая политика. – 2018. – № 2. – С. 133–148.
4. Журавель В. П. Проект «Ямал СПГ» – пример эффективного сотрудничества в освоении и развитии Арктики // Научно-аналитический вестник института Европы РАН. – 2018. – № 3. – С. 95–100.
5. Костылев И. И., Евдокимов Г. П. Развитие газозовов сжиженного природного газа для удовлетворения потребностей в нем мирового рынка. Российские проекты сжиженного природного газа // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. – 2016. – № 6. – С. 42–57.
6. Негреева В. В., Абаркина Д. В. Ямал СПГ: новые риски и возможности Российского ТЭК в Арктике // Научный журнал НИУ ИТМО. – 2016. – № 4. – С. 88–94.
7. Цвигун И. В., Ершова Е. В. Мировой рынок сжиженного природного газа: современная конъюнктура и тенденции развития // Известия Байкальского государственного университета. – 2016. – № 6. – С. 868–881.

8. Щеголькова А. А. Экономическая конъюнктура на глобальном рынке сжиженного природного газа // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 6 – С. 177–184.

References

1. Belev I. A. Vliyanie gazodobyvayushchey otrasli na ekonomiku Rossii (na primere zavoda po proizvodstvu szhizhennogo prirodnogo gaza «Yamal SPG») [Influence of the Gas Industry on the Economy of Russia (on the Example of the Plant for the Production of liquefied Natural Gas «Yamal LNG»)], *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Vestnik of Science and Education], 2019, No. 23, pp. 31–34. (In Russ.).

2. Bogoyavlenskiy V. I. «YAMAL SPG»: realizovan unikalnyy mezhdunarodnyy proekt v rossiyskoy Arktike [YAMAL LNG: a Unique International Project has been Implemented in the Russian Arctic], *Arkticheskie vedomosti* [Arctic Vedomosti], 2018, No. 1, pp. 24–29. (In Russ.).

3. Zhdanovskih R. M. Rasshirenie mezhdunarodnoy trgovli rossiyskim gazom za schet ego diversifikatsii i ispolzovaniya innovatsionnykh napravleniy [Expansion of International Trade in Russian Gas through its Diversification and Use of Innovative Directions], *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika* [International Trade and Trade Policy], 2018, No. 2, pp. 133–148. (In Russ.).

4. Zhuravel V. P. Proekt «Yamal SPG» – primer effektivnogo sotrudnichestva v osvoenii i razviti Arktiki [Yamal LNG Project – an Example of Effective Cooperation of the Arctic Exploration and Development], *Nauchno-analiticheskiy vestnik instituta Evropy RAN* [Scientific and Analytical Herald of the Institute of Europe RAS], 2018, No. 3, pp. 95–100. (In Russ.).

5. Kostylev I. I., Evdokimov G. P. Razvitie gazovozov szhizhennogo prirodnogo gaza dlya udovletvoreniya potrebnostey v nem mirovogo rynka. Rossiyskie proekty szhizhennogo prirodnogo gaza [Development of Liquefied Natural Gas Carriers to Meet the Needs of the World Market. Russian Liquefied Natural Gas Projects], *Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota imeni admirala S. O. Makarova* [The Scientific Journal «Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota imeni admirala S. O. Makarova»], 2016, pp 6, pp. 42–57. (In Russ.).

6. Negreeva V. V., Abarkina D. V. Yamal SPG: novye riski i vozmozhnosti Rossiyskogo TEK v Arktike [Yamal LNG: New Risks and Opportunities of Russian Fuel and Energy Complex in the Arctic], *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO* [Scientific Journal NRU ITMO], 2016, No. 4, pp. 88–94. (In Russ.).

7. Tsvigun I. V., Ershova E. V. Mirovoy rynek szhizhennogo prirodnogo gaza: sovremennaya konyunktura i tendentsii razvitiya [World Market of Liquefied Natural Gas: Current Market Conditions and

Development Trends], Bulletin of Baikal State University, 2016, No. 6, pp. 868–881. (In Russ.).

8. Shchegolkova A. A. Ekonomicheskaya konyunktura na globalnom rynke szhizhennogo prirodnogo gaza [Economic Situation on the Global Market of Liquefied Natural Gas], *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and business: theory and practice], 2019, No. 6, pp. 177–184. (In Russ.).

Сведения об авторах

Элина Аркадьевна Попова

кандидат экономических наук, доцент,
ответственный секретарь приемной
комиссии МГРИ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
государственный геологоразведочный
университет имени Серго
Орджоникидзе», Москва, 117997,
ул. Миклухо-Маклая, д. 23.
E-mail: elinapopova@mail.ru

Юлия Сергеевна Сизова

кандидат экономических наук, доцент
кафедры иностранных языков № 1
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
E-mail: Sizova.YS@rea.ru

Анна Алексеевна Филатова

экономист отдела планирования и
оценки эффективности инвестиций
управляющей компании
ВО «Евроцемент групп»

Адрес: ВО «Евроцемент групп»,
107045, Москва, М. Головин пер.,
д. 3, стр.1.
E-mail: filatowa.anyuta2011@yandex.ru

Information about the authors

Elina A. Popova

PhD, Executive Secretary, Assistant
Professor of MGRI.

Address: Sergo Ordzhonikidze
Russian State University
for Geological Prospecting,
23 Miklukho-Maklaya, Moscow,
117997, Russian Federation.
E-mail: elinapopova@mail.ru

Yuliya S. Sizova

PhD, Assistant Professor
of the Department of Foreign Languages
No. 1 of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: Sizova.YS@rea.ru

Anna A. Filatova

Economist, Investment Planning
and Analysis Department
of VO «Eurocement group».

Address: VO Eurocement Group,
3 M. Golovin Lane, Building 1, Moscow,
107045, Russian Federation.
E-mail: filatowa.anyuta2011@yandex.ru