

Экспорт сжиженного природного газа из России путем использования Северного морского пути

Константин Владимирович ХОЛОПОВ,
доктор экономических наук, профессор,
Заслуженный экономист РФ (Москва, Россия),
Email: kholopov552014@yandex.ru;

УДК 339.564 : 662.769
ББК 65.428
Х-736
DOI: 10.24411/2072-8042-2020-10098

Ольга Владимировна СОКОЛОВА,
доктор экономических наук, профессор
(Москва, Россия), Email: sokolova542008@yandex.ru

Аннотация

Установлены основные причины требований развития Северного морского пути (СМП) как международного транспортного коридора, связывавшего поставки сжиженного природного газа (СПГ) и других товаров с арктических месторождений России на рынки стран Европы и Азии. Определены основные показатели производства СПГ в России и в мире. Определена зависимость между поставками СПГ и уровнем развития арктической транспортно-логистической системы. Определён уровень регулирования и управление Северным морским путём, выявлены их основные принципы и показатели. Определены условия формирования СМП как публичного международного транспортного коридора. Указаны проблемы, сдерживающие развитие поставок СПГ по Северному морскому пути и меры правительства и бизнеса, направленные на их устранение. Выявлена синергия между развитием СМП и уровнем, и эффективностью экспортных поставок СПГ.

Ключевые слова: Северный морской путь, СМП, сжиженный природный газ, СПГ, разрешительная система СМП, объёмы поставок СПГ, синергия экспортных поставок СПГ, синергия развития СМП, международный транспортный коридор, Администрация «Северного морского пути», Госкорпорация «Росатом», порты СМП, ледокольный флот.

Liquefied Natural Gas Exports from Russia by the Northern Sea Route

Konstantin Vladimirovich KHOLOPOV,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Economist of the Russian Federation
(Moscow, Russia); Email: kholopov552014@yandex.ru;

Olga Vladimirovna SOKOLOVA,
Doctor of Economic Sciences, Professor (Moscow, Russia), Email: sokolova542008@yandex.ru

Abstract

The authors determine the major reasons for the requirements to develop the Northern sea route (NSR) as an international transport corridor linking the supply of liquefied natural gas (LNG) and other goods from the Arctic fields of Russia to the European and Asian markets; they also present the key indicators of LNG production in Russia and in the world as well as the rela-



tionship between LNG supplies and the level of development of the Arctic transport and logistics system. The authors identify the extent of the Northern sea route regulation and governance with the main principles and indicators. Besides, the conditions for the NSR to become a public international transport corridor are determined. The problems hindering the growth of LNG supplies along the Northern sea route and the measures taken by the government and business to eliminate them are indicated. The synergy between the development of the NSR and the volumes and efficiency of LNG export supplies is revealed.

Keyword: Northern sea route, NSR, liquefied natural gas, LNG, NSR permit system, LNG supply volumes, synergy of LNG export supplies, synergy of NSR development, international transport corridor, Northern sea route Administration, Rosatom state Corporation, NSR ports, icebreaker fleet.

Сегодня экспортные поставки российского сжиженного природного газа (СПГ) и развитие международного судоходства по Северному морскому пути (СМП) идут, если не параллельными курсами, то зачастую упоминаются вместе в самых различных аспектах взаимного существования и взаимного развития. Прослеживается эффект многосторонней – экономической, технологической, организационной, правовой, логистической и пр. синергии. Эффект корреляционного мультипликативного и кумулятивного эффекта, определяющих высокую степень зависимости факторов экспортной деятельности и факторов логистики международного товародвижения. При этом как бы в стороне остаются многофакторные интересы России в других, но очень важных областях – обеспечение безопасности северных границ и многотысячных километров арктического пространства нашей родины; развитие северных территорий, традиционно отстающих от промышленных центров страны; вопросы демографии и размещения производительных сил в районах Крайнего Севера; вопросы экологии и сохранения природного равновесия в условиях глобальных изменений климатической обстановки и пр.

Ещё двадцать лет назад СМП представлял интерес для историков и публицистов, которые активно рассказывали всем о научных экспедициях в северных широтах начала и середины XX-го века. Сегодня мы знаем, что арктический север России богат полезными ресурсами, одним из которых является добываемый природный газ, что после производства и технологических изменений он становится сжиженным природным газом, что мировой рынок СПГ является быстрорастущим, что в 2019 он вырос на 13% по сравнению с предыдущим годом, достигнув 354,7 млн тонн,¹ и что по прогнозам Royal Dutch Shell², мировое потребление СПГ вырастет до 500 млн тонн до 2030 года. Хотя последние события и явления 2020 года на энергетических рынках заставляют нас задумываться о корректности и достоверности таких прогнозов.



С другой стороны, возвращаясь к парадигме настоящей статьи, наличие доказанных, изведанных и извлекаемых месторождений природного газа в регионе и на шлейфе Карского моря, не даёт гарантий экономической эффективности его использования, в том числе и в поставках на экспорт, особенно если учесть высокую себестоимость добычи и первичной переработки. Тянуть нитки газопроводов с морских и скальных участков в тундре в условиях вечной мерзлоты крайне затруднительно. Тем более, что ценовая волатильность энергетических рынков должна предполагать использование более гибкой логистической инфраструктуры, нежели прокладка трубы, повернуть которую для поставок газа в другие географические регионы мира, в случае чего, невозможно.

Сегодня Россия является четвертым крупнейшим экспортером данного вида топлива в мире (29 млн тонн) после Катара (114 млн тонн), Австралии (75 млн тонн) и США (34 млн тонн), а доля доходов от экспорта СПГ в федеральный бюджет³ составляет порядка 2,4% от общего дохода. Это стало возможным только потому, что появился эффективный путь поставки СПГ на мировые рынки с использованием Северного морского пути. Причём использование СМП позволяет поставлять СПГ из месторождений российской Арктики – с полуостровов Ямал и Гыдан – как на европейские, так и на азиатские рынки. Среди последних следует особо упомянуть рынки Японии, КНР и Республики Корея. Низкий спрос на СПГ в России предопределяет преимущественную ориентацию поставок СПГ на экспорт.

Северный морской путь проходит по морям Северного ледовитого океана и ограничен расстоянием около 5600 км от Карских ворот до бухты Провидения в Анадырском заливе Берингова моря. СМП – кратчайший морской путь между Европейской частью России, портами Европы и портами Дальнего Востока.⁴

В России принято считать Северный морской путь международным транспортным коридором (МТК).⁵ Видимо, потому, что большая часть объёма перевозок грузов по акватории является международной, экспортной. Хотя формально характеристики СМП не проходят по критериям, применяемым, например, к панъевропейским (Критским) коридорам: нет процедур согласованного взаимодействия различных видов транспорта, нет согласованных технологий товародвижения, нет унифицированной инфраструктуры и пр. Любопытно, но наличие реального управления и действующей администрации присутствует сегодня в России только для перевозок грузов по СМП. В МТК «Восток-Запад» (при участии Транссибирской магистрали) нет администрации, но есть реальный оператор с реальными объёмами международных перевозок – ОАО «Российские железные дороги». В МТК «Север-Юг» (направление российских перевозок на Иран, Афганистан, страны Ближнего Востока и Индию), к сожалению, нет ни того, ни другого. Следует также отметить, что к Северному морскому пути, как к инвестиционному проекту, проявляет интерес Китай, обозначив его в качестве одного из направлений стратегической инициативы «Один пояс – один путь».

Сегодня морская перевозочная и иная связанная с движением судов деятельность на СМП находится под двойным структурным регулированием. Созданная под эгидой Федерального агентства морского и речного транспорта Минтранса России ФГБУ «Администрация Северного морского пути»⁶ наделена, среди прочих, функцией выдачи, по согласованию с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», разрешений на плавание судов в акватории СМП. Закон, принятый в декабре 2018 года,⁷ предусматривает, что Госкорпорация «Росатом», помимо функций согласования прохода судов по СМП, отвечает за развитие инфраструктуры СМП. Организация плавания судов в акватории СМП осуществляется Госкорпорацией «Росатом» на основании выданных разрешений (совместно с ФГБУ «Администрация Северного морского пути») и в соответствии с правилами плавания в акватории СМП. На «Росатоме» лежит вся лоцманская проводка и управление ледокольным и портовым флотом. Кроме того, «Росатом» должен привлекать инвесторов для модернизации инфраструктуры СМП на основе концессионных соглашений.

Выдача разрешений касается прохождения судов как под российским, так и под иностранными флагами. За 2019 год было выдано 799 разрешений. По состоянию на 23 июля 2020 года было выдано еще 525 разрешений. В перечне судов, получивших разрешения, большинство составляют суда под российским флагом и суда, не имеющие ледового класса. Получение судном разрешения не означает, что оно повезёт груз по Северному морскому пути, но означает, что для целей выполнения своего рейса оно пересечёт официальные географические границы акватории СМП.

Говоря об основных преимуществах СМП, обычно уповают, в первую очередь, на меньшую стоимость перевозки грузов по сравнению с альтернативными маршрутами. Сравнивая стоимости перевозок грузов между портами Европы и портами стран Азиатско-тихоокеанского региона – Японии, Китая, Республики Корея и др. основываются, чаще всего, на разнице в расстояниях. Например, между портами Англии и Республики Корея разница расстояний перевозки – по СМП и через Суэцкий канал – составляет около 9 тыс. км в пользу арктического маршрута. Хотя такие расчёты не всегда бывают корректными.

В отношении ценовых преимуществ поставок СПГ в порты Китая по Северному морскому пути будем руководствоваться расчётами, проведенными главным российским экспортёром сжиженного природного газа – компанией НОВАТЭК. Компанией было поставлено в азиатские порты 3,68 млн тонн СПГ. Преимущественно это были порты Китая. Расходы на перевозку СПГ принято относить не к тоннам, а к БТЕ (Btu).⁸ 1 млн тонн СПГ с завода «Ямал СПГ» приравнивается к 49 257 899 млн БТЕ. Суммарные затраты на перевозку СПГ в порты Китая по южному маршруту (через Суэцкий канал) оцениваются компанией в 2,49 долл. США на перевозку эквивалента 1 млн тонн СПГ, а через Северный морской путь – 1,84 долл. США. После ввода в эксплуатацию перевалочного терминала на Камчатке



средние затраты по доставке 1 млн тонн СПГ снизятся до 1,65 долл. США⁹. То есть перевозка СПГ по СМП будет очевидно выгодной по цене.

Основным грузом на СМП есть и будет СПГ. Объём транзитных грузов в 2019 году составил 697,2 тыс. тонн, что примерно в тысячу раз меньше, чем проходит через Суэцкий канал и Малаккский пролив. Транзит предусматривает не только, и не столько трамповое судоходство по договорам чартеров, но регулярное морское судоходство. А основой линейного морского судоходства являются публичные перевозки, главным образом грузов в контейнерах по заранее объявленному маршруту, с обязательным заходом в порты, по расписанию, по заранее объявленным тарифам. Ещё одной особенностью линейного контейнерного судоходства является характер и свойства перевозимых грузов. И здесь возникает ряд вопросов применительно и к транзиту, и к регулярному контейнерному судоходству.

Готовы ли грузовладельцы отправлять готовую продукцию – высокотарифные грузы – по маршрутам с постоянным низкотемпературным режимом? Как это скажется на качестве поставляемых товаров? Видимо, надо будет делить все грузы на пригодные к перевозке по Северному морскому пути, и непригодные.

Готово ли Правительство России сделать СМП реальным международным транспортным коридором – публичным для любых перевозчиков и экономически целесообразным? Это вопрос не столько организации, сколько экономики и права. Например, два из трёх лидеров мирового линейного судоходства – компании Maersk и CMA-CGM – после пробных рейсов по СМП по разным причинам отказались от судоходства в российской Арктике.

Смогут ли отечественные операторы Северного морского пути обеспечить безопасное регулярное судоходство в акватории? Здесь следует учитывать, что навигация в портах СМП не является круглогодичной, что определяется спецификой деятельности в высоких арктических широтах. Так, например, 16 октября 2019 закрылась навигация в морском порту Хатанга, 26 октября 2019 года – в порту Тикси, 6 ноября 2019 года – в порту Диксон, 6 декабря 2019 года – в порту Певек. Продолжительность навигации в этих портах составляет 3,5 – 4,5 месяца. Этот вопрос можно поставить и применительно к обеспечению судоходства, например, к бункеровке в портах СМП.

Как будет развиваться рынок фрахтового и судового агентирования в портах СМП? Каков будет рынок оказания экспедиторских и стивидорных услуг в портах Северного морского пути? Будет ли осуществлён свободный доступ иностранным компаниям логистического профиля к обслуживанию линейного и трампового судоходства?

Каков будет инвестиционный режим территорий, прилегающих к СМП? Это вопрос не только инвестиционного климата, но и инфраструктурного сочленения морских коммуникаций с другими транспортно-логистическими системами. Например, в отношении строительства и использования Северного широтного хода.

Пока можно сказать, что драйвером развития Северного морского пути является российский экспорт сжиженного природного газа. По итогам 2019 года грузопоток по СМП составил всего 31,5 млн тонн, что достаточно далеко от целевых показателей. НОВАТЭК – один из главных пользователей Северного морского пути. Его завод по производству СПГ «Ямал СПГ» дал на СМП в 2019 году 16,5 млн тонн СПГ. Однако строительство второго завода «Арктик СПГ-2» на базе Утреннего месторождения на полуострове Гыдан на 19,8 млн тонн в год может быть задержано – завод построен пока только на 19%. К 2023 году параллельно со строительством этого завода должны быть введены в строй перевалочные комплексы и комплексы по регазификации СПГ в Мурманске и на Камчатке. Пока уверенности в соблюдении указанных сроков нет. Кроме того, НОВАТЭК предупредил о переносе сроков запуска завода «Обский СПГ» с мощностью производства 5 млн тонн СПГ в год с 2022 на 2024 год. Получается, что вопросы развития Северного морского пути, включая международное торговое мореплавание в его акватории, напрямую связано с российскими поставками СПГ.

Для выполнения объявленных целевых показателей объёмов перевозок грузов по СМП предпринимаются попытки применения мер неэкономического характера. Например, появилась идея географического расширения границ Северного морского пути, включив в его состав акватории ещё пяти морей – Белого, Баренцева, Печорского, Берингова и Охотского. Тогда, наверное, за счёт дополнительных объёмов перевозок грузов в каботаже и международном плавании в указанных акваториях, можно будет достичь плановых показателей. Однако этому препятствуют определённые правовые нормы и правила. Проход судов по СМП регулируется российским правом, и, в частности, Кодексом торгового мореплавания Российской Федерации,¹⁰ так как осуществляется в территориальных водах и в рамках исключительной экономической зоны России. Условия, ограничения и правила прохода судов под иностранными флагами связаны здесь с ледовой обстановкой и особыми условиями судоходства. Природных климатических льдов в потенциально возможных новых морях СМП просто нет. После консультаций с юристами международного морского права от этой идеи пришлось отказаться – появлялся конфликт свободы международного судоходства в открытом море и регулирования его осуществления национальными нормами российского права. Противоречия с действующими нормами международного публичного морского права были бы в этом случае неразрешимы.

В качестве примеров успешной синергии логистики СМП и экспортных поставок СПГ можно привести два безусловных факта. В конце мая 2020 года танкер «Кристоф де Маржери» (под флагом Кипра) в сопровождении атомного ледокола «Ямал» доставил партию СПГ с завода «Ямал СПГ» (Южно-Тамбейское месторождение) из порта Сабетта на Ямале в китайский порт Цзянсу Жудун. Срок доставки 21 день по сравнению с 35 днями доставки через Суэцкий канал и Ма-



лакский пролив. В прежние года навигация на восточном маршруте СМП открывалась не ранее начала июля.

В конце июля с.г. в японский порт Иокогама из порта Сабетта всего за две недели прибыла партия СПГ по спотовому контракту танкером «Владимир Русанов» под флагом Гонконга. Это была первая пробная поставка СПГ с завода «Ямал СПГ» в Японию. Это первый успешный опыт захода и разгрузки газовоза ледового класса Arc7 в японском порту. Судно «Владимир Русанов» класса «Ямалмакс» было построено в 2017 году в Республике Корея.

Для поставок СПГ из порта Сабетта в восточном направлении СМП на азиатские рынки НОВАТЭК планирует использовать 15 СПГ-танкеров ледового класса Arc7 грузоподъемностью 170 тысяч кубометров СПГ каждый. Пока работают только два – «Владимир Русанов» и «Эдуард Толль». Все 15 танкеров для завода «Ямал СПГ» строились на южнокорейской верфи Daewoo Shipbuilding&Marine Engineering (DSME).

Судостроительный комплекс «Звезда» (ССК «Звезда») стал первой российской верфью, которая получила международную лицензию, позволяющую строить СПГ-газовозы с мембранной системой хранения. Начало строительства первого танкера-газовоза запланировано на конец 2020 года. Первые танкеры-газовозы будут строиться на ССК «Звезда» в интересах НОВАТЭКа для проекта Арктик СПГ-2. Финансирование на строительство новых судов предоставит ВЭБ. Пока речь идет о строительстве первых пяти танкеров-газовозов ледового класса Arc7 вместимостью 172,6 тыс. куб. метров с возможностью самостоятельно преодолевать льды толщиной до 2,1 метра. Стоимость каждого танкера будет составлять около 330 млн долл. США. Всего для Арктик СПГ-2 и следующих СПГ-проектов НОВАТЭКа до 2030 г. на ССК «Звезда» планируется построить 35-37 СПГ-танкеров.

Кроме того, Правительство Российской Федерации выделило из средств федерального бюджета 127 млрд рублей на строительство в течение 8 лет атомного ледокола «Лидер» мощностью 120 МВт для круглогодичной навигации по СМП.¹¹ Государственным заказчиком проекта назначен «Росатом», застройщиком – федеральное государственное унитарное предприятие атомного флота.

Основные выводы. Поручения Президента Российской Федерации В.В. Путина правительству и бизнесу в отношении объемов перевозок грузов по Северному морскому пути имеют важное народнохозяйственное и внешнеэкономическое значение для нашей страны. Их исполнение формирует инфраструктурную составляющую развития экономики регионов Крайнего Севера и Дальнего Востока на ближайшую и отдаленную перспективу, а также обеспечивает вопросы национальной и экономической безопасности России. Пока заявленного объема перевозок (80 млн тонн) нет, и в ближайшее время, наверное, не будет. Но СМП будет помогать

экспорту СПГ, снижая логистические издержки поставок, а экспорт СПГ будет стимулировать развитие Северного морского пути. Сегодня реальным драйвером развития СМП являются экспортные поставки сжиженного природного газа. Эти преимущества формируются за счёт логистики (инфраструктуры и технологий) экспортных поставок СПГ с арктических месторождений и заводов как в западном, так и в восточном направлении. Эффект синергии проявляется во взаимном влиянии одних процессов на другие – развитие СМП стимулирует экспортные возможности российских компаний Крайнего Севера, а увеличение объёмов экспортных поставок формирует всестороннее развитие чрезвычайно важного и нужного для России международного транспортного коридора.

ПРИМЕЧАНИЯ:

¹ GIIGNL Annual Report 2020, с. 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://giignl.org/sites/default/files/PUBLIC_AREA/Publications/giignl_-_2020_annual_report_-_04082020.pdf

² Shell LNG Outlook 2020, с. 32 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.shell.com/promos/overview-shell-lng-2020/_jcr_content.stream/1584588383363/7dbc91b9f-9734be8019c850f005542e00cf8ae1e/shell-lng-outlook-2020-march.pdf

³ Федеральный бюджет 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud/?id_57=119695&page_id=523&popup=Y&area_id=57

⁴ Бубнова Г.В., Зенкин А.А., Куренков П.В. Транспортные коридоры и оси в евразийских транспортных коммуникациях // В сборнике: Логистика – евразийский мост. Материалы 12-й Международной научно-практической конференции. 2017. с. 25, 26 (25 – 33)

⁵ На 3-й Всеевропейской конференции по транспорту (1996 г.), и международных Евроазиатских конференциях по транспорту 1998–2000 годов СМП получил статус самостоятельного Евроазиатского транспортного коридора.

⁶ Создано на основании Распоряжения Правительства Российской Федерации от 15 марта 2013 года № 358-р на основании пункта 3 статьи 5.1 Федерального закона от 30 апреля 1999 года № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации»

⁷ Федеральный закон от 27 декабря 2018 года № 526-ФЗ «О внесении изменения в статью 49 Федерального закона «Об использовании атомной энергии»»

⁸ ВТУ – (British thermal unit) британская тепловая единица, британская термическая единица.

⁹ Стратегия НОВАТЭК «Трансформация в глобальную газовую компанию 2018–2030 гг.», с. 56. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nangs.org/news/business/novatek-strategiya-transformatsiya-v-globalnuyu-gazovuyu-kompaniyu-2018-2030-gg-pdf>

¹⁰ Федеральный закон от 30 апреля 1999 года № 81-ФЗ (в ред. от 13 июля 2020 года). www.pravo.gov.ru, 13.07.2020, N 0001202007130051

¹¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 15 января 2020 года № 11 «Об осуществлении бюджетных инвестиций в строительство головного атомного ледокола проекта 10510 «Лидер»



БИБЛИОГРАФИЯ:

Бубнова Г.В., Зенкин А.А., Куренков П.В. Транспортные коридоры и оси в евразийских транспортных коммуникациях // В сборнике: Логистика – евразийский мост. Материалы 12-й Международной научно-практической конференции. 2017. с. 25 – 33

Бубнова Г.В., Куренков П.В., Элларян А.С., Астафьев А.А., Сечкарёв А.А. Конкуренция между евразийскими маршрутами широтного направления (СМП, ТСМ, ТРАСЕКА и другими) // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2016. № 8-3 (22). с. 37 – 41

Голубчик А.М. Международный транспортный коридор «Север-Юг»: состояние, проблемы, перспективы // Российский внешнеэкономический вестник. – 2008. № 3, с. 35 – 37

Голубчик А.М. Современное состояние российского экспорта транспортных и транспортно-экспедиторских услуг // Российский внешнеэкономический вестник. – 2018. № 1, с. 46 – 55

Постановление Правительства Российской Федерации от 15 января 2020 года № 11 «Об осуществлении бюджетных инвестиций в строительство головного атомного ледокола проекта 10510 «Лидер»

Стратегия НОВАТЭК «Трансформация в глобальную газовую компанию 2018-2030гг», с. 56. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nangs.org/news/business/novatek-strategiya-transformatsiya-v-globalnuyu-gazovuyu-kompaniyu-2018-2030-gg-pdf>

Федеральный бюджет 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/statistics/fedbud/?id_57=119695&page_id=523&popup=Y&area_id=57

Федеральный закон от 27 декабря 2018 года № 526-ФЗ «О внесении изменения в статью 49 Федерального закона «Об использовании атомной энергии»

Федеральный закон от 30 апреля 1999 года № 81-ФЗ (в ред. от 13 июля 2020 года). www.pravo.gov.ru, 13.07.2020, N 0001202007130051

Холопов К.В., Соколова О.В. Эволюция отношений, связанных с доставкой грузов в международных сообщениях и экспортом транспортных услуг // Вестник транспорта. 2018. № 2. с. 8 – 12

Холопов К.В., Голубчик А.М. Допуск иностранных перевозчиков и экспедиторов на национальные рынки транспортных и транспортно-экспедиторских услуг // Российский внешнеэкономический вестник. – 2019. № 10, с. 40 – 49

Экономика и организация транспортного обеспечения внешнеэкономической деятельности: Учебник / К.В. Холопов, А.М. Голубчик, М.А. Исакова; Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России. – М.: ВАВТ, 2016. – 236 с.

GIIGNL Annual Report 2020, с. 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://giignl.org/sites/default/files/PUBLIC_AREA/Publications/giignl_-_2020_annual_report_-_04082020.pdf

Shell LNG Outlook 2020, с. 32 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.shell.com/promos/overview-shell-lng-2020/_jcr_content.stream/1584588383363/7dbc91b9f-9734be8019c850f005542e00cf8ae1e/shell-lng-outlook-2020-march.pdf

BIBLIOGRAPHY:

Bubnova G.V., Zenkin A.A., Kurenkov P.V. Transportny`e koridory` i osi v evrazijskix transportny`x kommunikacijax // V sbornike: Logistika – evrazijskij most. Materialy` 12-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2017. s. 25 – 33

Bubnova G.V., Kurenkov P.V., E`llaryan A.S., Astaf`ev A.A., Sechkaryov A.A. Konkurenciya mezhdunarodnymi marshrutami shirotnogo napravleniya (SMP, TSM, TRASEKA i drugimi) // Konkurentosposobnost` v global`nom mire: e`konomika, nauka, texnologii. 2016. № 8-3 (22). s. 37 – 41

Golubchik A.M. Mezhdunarodny`j transportny`j koridor «Sever-Yug»: sostoyanie, problemy`, perspektivy` // Rossijskij vneshnee`konomicheskij vestnik. – 2008. № 3, s. 35 – 37

Golubchik A.M. Sovremennoe sostoyanie rossijskogo e`ksporta transportny`x i transportno-e`kspeditorskix uslug // Rossijskij vneshnee`konomicheskij vestnik. – 2018. № 1, s. 46 – 55

Postanovlenie Pravitel`stva Rossijskoj Federacii ot 15 yanvarya 2020 goda № 11 «Ob osushhestvlenii byudzhetny`x investicij v stroitel`stvo golovnogo atomnogo ledokola proekta 10510 «Lider»

Strategiya NOVATE`K «Transformaciya v global`nuyu gazovuyu kompaniyu 2018-2030gg», s. 56. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://nangs.org/news/business/novatek-strategiya-transformatsiya-v-globalnuyu-gazovuyu-kompaniyu-2018-2030-gg-pdf>

Federal`ny`j byudzhet 2019 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: https://www.minfin.ru/statistics/fedbud/?id_57=119695&page_id=523&popup=Y&area_id=57

Federal`ny`j zakon ot 27 dekabrya 2018 goda № 526-FZ «O vnesenii izmeneniya v stat`yu 49 Federal`nogo zakona «Ob ispol`zovanii atomnoj e`nergii»

Federal`ny`j zakon ot 30 aprelya 1999 goda № 81-FZ (v red. ot 13 iyulya 2020 goda). www.pravo.gov.ru, 13.07.2020, N 0001202007130051

Xolopov K.V., Sokolova O.V. E`volyuciya otnoshenij, svyazanny`x s dostavkoj gruzov v mezhdunarodny`x soobshheniyax i e`ksportom transportny`x uslug // Vestnik transporta. 2018. № 2. s. 8 – 12

Xolopov K.V., Golubchik A.M. Dopusk inostranny`x perevozchikov i e`kspeditorov na nacional`ny`e ry`nki transportny`x i transportno-e`kspeditorskix uslug // Rossijskij vneshnee`konomicheskij vestnik. – 2019. № 10, s. 40 – 49

E`konomika i organizaciya transportnogo obespecheniya vneshnee`konomicheskoy deyatel`nosti: Uchebnik / K.V. Xolopov, A.M. Golubchik, M.A. Isakova; Vserossijskaya akademiya vneshnej torgovli Mine`konomrazvitiya Rossii. – M.: VAVT, 2016. – 236 s.

GIIGNL Annual Report 2020, s. 3. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: https://giignl.org/sites/default/files/PUBLIC_AREA/Publications/giignl_-_2020_annual_report_-_04082020.pdf

Shell LNG Outlook 2020, s. 32 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: https://www.shell.com/promos/overview-shell-lng-2020/_jcr_content.stream/1584588383363/7dbc91b9f9734be8019c850f005542e00cf8ae1e/shell-lng-outlook-2020-march.pdf

