



Московская Школа Экономики  
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

Научный семинар  
«Экономика энергетики и окружающей среды»

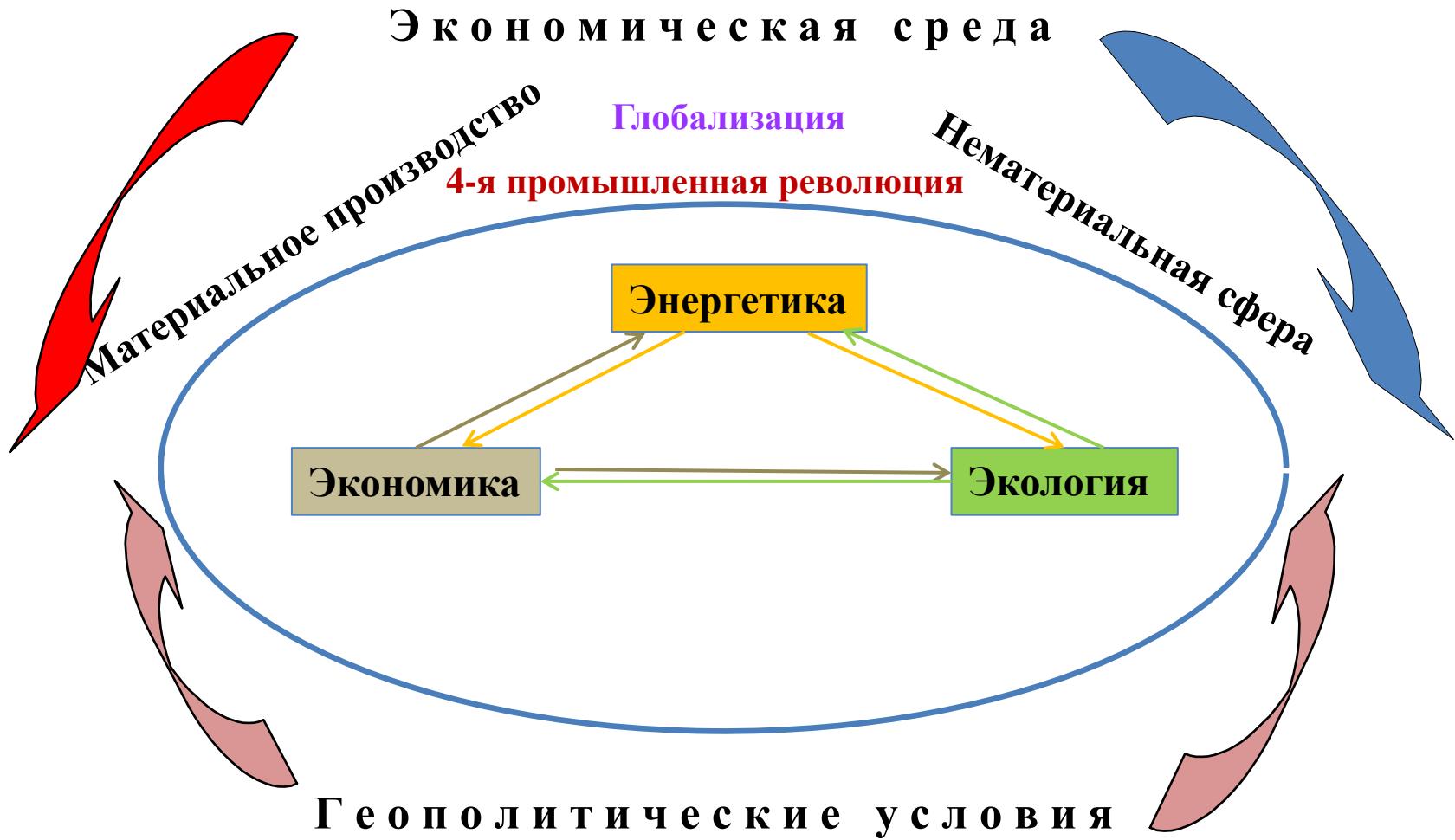
**К вопросу о формировании внешней среды  
для перспективного развития мировой энергетики  
и её нефтегазового сектора**

Руководитель Аналитического центра энергетической  
политики и безопасности ИПНГ РАН,  
член Совета директоров, заместитель директора  
Института энергетической стратегии  
доктор экономических наук, академик РАЕН  
**А. М. Мастепанов**



Москва, 15 февраля 2018 года

# Процессы и явления, формирующие внешнюю среду развития мировой энергетики



# Yeosijae – the Future Consensus Institute



Future Consensus Institute

Reflecting the Times, Exploring Next Civilizations, Creating Practical Solutions



Northeast Asia

Global Governance Frameworks  
China in Transition  
Peace in Northeast Asia  
Network for Next-generation Leaders



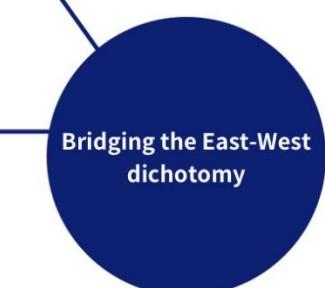
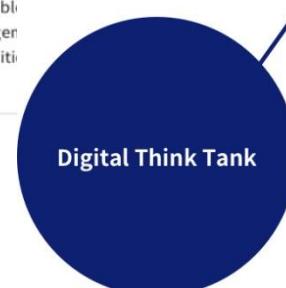
United Korean Peninsula

Industries of the Future  
Innovation Ecosystems Future  
Economic Systems and Governance  
Knowledge Ecosystems  
Unification Strategy



Sustainable City

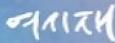
Exploring our Next Civilization  
Development of Sustainable  
Innovative Urban Management  
Cooperation among Cities



New Civilization

시대와 함께하는 집

Future Consensus Institute



<https://yeosijae.org/english>

E-Mail. - [fcforum@fcinst.org](mailto:fcforum@fcinst.org)

# Yeosijae – функции и направления исследований

Институт задуман для одновременного выполнения трёх функций:

аналитического центра,  
ориентированного на  
решение проблем



**Policy & Solution**

Developing Policies for a Better  
Future

школы подготовки  
будущих лидеров



**Talent Cultivation**

Cultivating Future Leaders

площадки аккумуляции,  
обмена и распространения  
знаний



**Knowledge Platform**

Building a Platform through which  
Knowledge and People Interact



**Основные направления исследований**

«Северо-Восточная Азия»

«Устойчивый город»

«Объединённый Корейский полуостров»

# Yeosijaе – темы и проекты исследований

시대와 함께하는 집

Future Consensus Institute

여소지아

## Основные темы и проекты исследований

Мир в переходный  
период



World in Transition

Цифровое  
общество



Digital Society

Устойчивое развитие



Sustainable Development

Новая цивилизация



New Civilization

Новая промышленность  
Industries of the Future

Инновационные экосистемы  
Innovation Ecosystems

Города будущего  
City's of the Future

# JOINT GLOBAL

## Chatham House Future Consensus Institute FORUM 2016

*Strategy and Vision for 21st Century Eurasia: Enhancing Asia-Europe Cooperation*



### Основные темы обсуждения:

- Сотрудничество на междугороднем уровне – «Эпоха межгородской кооперации»;
- Проект «Бабочка» (ButterflyProject), соединяющий Северный морской путь, «Один пояс, один путь» и Североамериканский континент;
- Формирование энергетического взаимодействия в Северо-Восточной Азии (СВА), основанного на газовом сотрудничестве;
- Проект по вопросам культурного сотрудничества – создание многоязычной платформы и единого железнодорожного «проездного».

# Из представления «2017 Future Consensus Forum»

**Наша цель –  
найти путь к миру и процветанию в Северо-Восточной Азии**



*Lee Kwang Jae*

**Мысли встречаются, когда встречаются люди.  
Когда встречаются мысли - зарождается идея.  
Идея - это сила, которая создаёт будущее.**

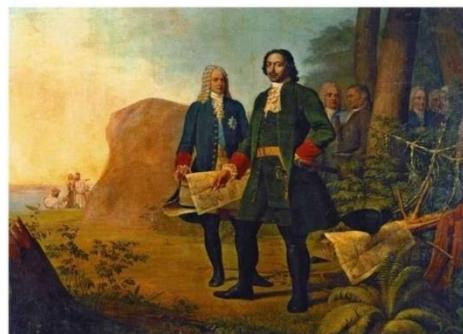
**На предстоящем Форуме, который состоится в ноябре  
этого года, встречаются лидеры Китая, Кореи, России,  
Японии и США, которых объединяет мечта.**

**На этом пути к мечте, в будущее Северо-Восточной Азии,  
с нами экспертно-аналитические центры, формирующие  
мудрость и знания, представители политических кругов,  
определяющие политику, а также представители бизнеса,  
которые непосредственно участвуют в реализации идей.**

# Мужество Петра I определило направление развития России

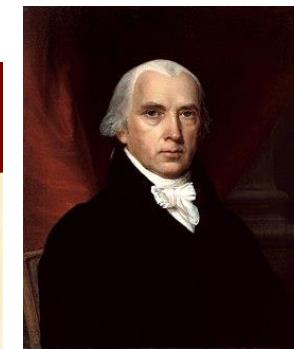


## ОСНОВАНИЕ ПЕТЕРБУРГА



# Отцы-основатели сыграли ключевую роль в основании США

## Отцы-основатели США



МЭДИСОН  
Джеймс



ДЖЕЙ  
Джон



АДАМС  
Джон

# Молодое поколение с реставрацией Мэйдзи сформировали Японию нового времени



Император Мэйдзи,  
1888 г.

**Министр Франции Робер Шуман**

**заложил краеугольный камень в формирование**

**Европейского Союза, создание которого считалось невозможным**

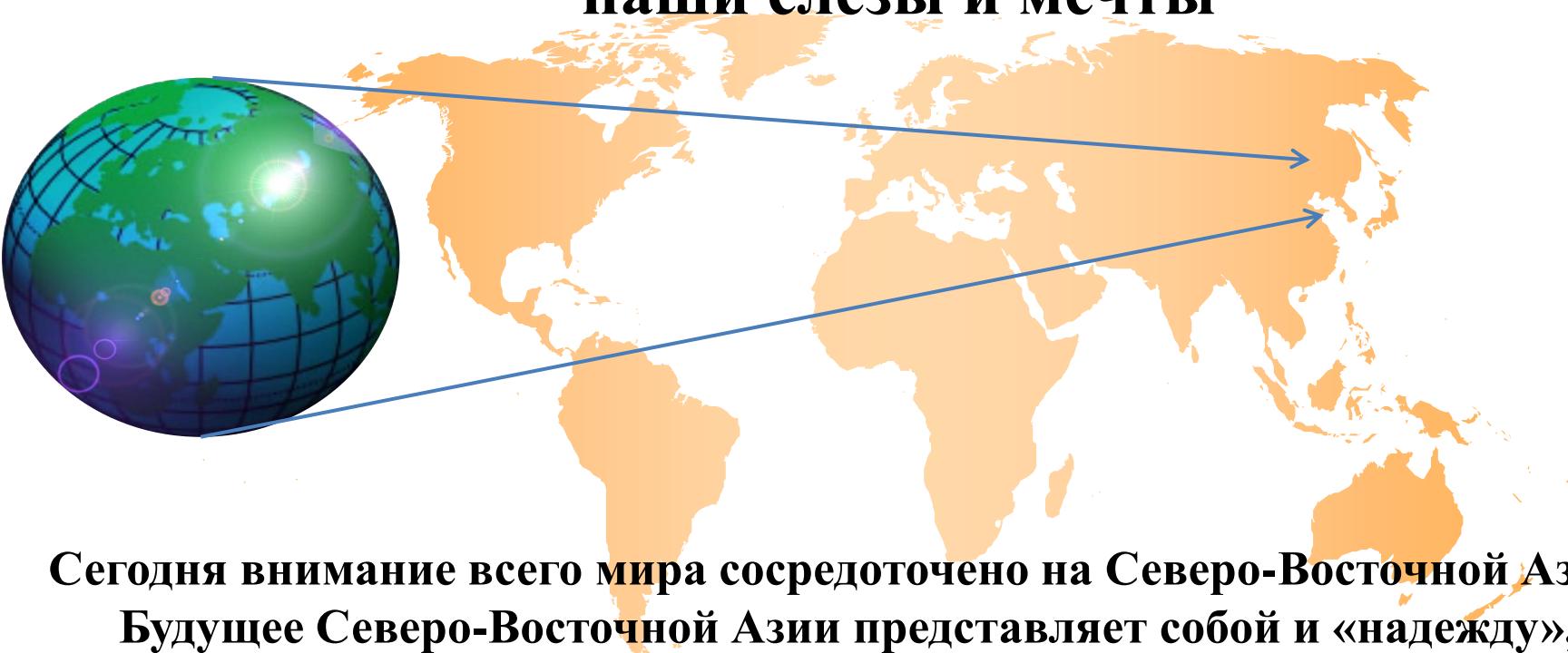


**Жан-Батист-Никола-Робёр Шуман (Jean-Baptiste Nicolas Robert Schuman) —**  
французский и европейский политик, премьер-министр и министр иностранных дел  
Франции, один из основателей Европейского союза, Совета Европы и НАТО

**Преданность лидера своей мечте  
создала современный Китай.**

**Корея смогла снова восстановиться  
после разрушительной войны**

**Настоящее – это результат нашего труда,  
наши слезы и мечты**



**Сегодня внимание всего мира сосредоточено на Северо-Восточной Азии  
Будущее Северо-Восточной Азии представляет собой и «надежду», и  
«волнение». Избавиться от волнения и найти надежду – это наш путь в  
будущее цивилизации.**

### Цели форума

СОДЕЙСТВИЕ ДИАЛОГУ МЕЖДУ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РФ, КНР, ЯПОНИИ, США И РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОВЕСТКИ СОТРУДНИЧЕСТВА

#### **1) Формирование платформы для проведения стратегического диалога с целью созидания судьбы Северо-Восточной Азии**

- Формирование будущего Северо-Восточной Азии и разработка планов сотрудничества Северо-Восточной Азии совместно с ведущими представителями Республики Корея, КНР, Российской Федерации, Японии, а также США
- Участие представителей политических и экономических кругов, а также экспертов и аналитиков
- Осуществление вклада в процесс поддержания мирной ситуации в регионе Северо-Восточной Азии и объединения Корейского полуострова

#### **2) Построение порядка мирного сотрудничества в Северо-Восточной Азии**

##### **посредством создания новых экономических двигателей**

- Продвижение «Проекта Бабочка»: построение пути, связывающего Евразию, Америку и Азиатско-Тихоокеанский регион. Вызов человеческой цивилизации по созданию нового порядка, гарантирующий мир и процветание в Северо-Восточной Азии
- Осуществление активизации секторов реальной экономики и логистики, связывающих Северо-Восточную Азию, Европу, Америку и Азиатско-Тихоокеанский регион

Выступление на открытии Форума бывшего Генерального секретаря ООН, а ныне Почётного президента Глобального центра социального содействия при Университете Ёнсе (Global Social Contribution Center, Yonsei University),

Пан Ги Муна



# Делегация Российской Федерации на Форуме



**Тимофеева О.В.**

*Заместитель председателя Государственной  
Думы Российской Федерации*



**Скорик А.О.**

*Генеральный директор Группы  
компаний «Эталон»,  
Председатель Ассоциации  
поддержки резидентов  
свободного порта Владивосток*



**Олька Курилова**  
*руководитель  
Дальневосточного отделения  
Агентства стратегических  
инициатив*

**Мастепанов А.М.**

*Зав. Аналитическим центром энергетической  
политики и безопасности ИПНГ РАН*

**Гарин Д.В.,**

*Исполнительный директор Ассоциации поддержки  
резидентов свободного порта Владивосток*

**Ерохин А.В.,**

*Руководитель дальневосточного филиала Ernst &  
Young, Россия*

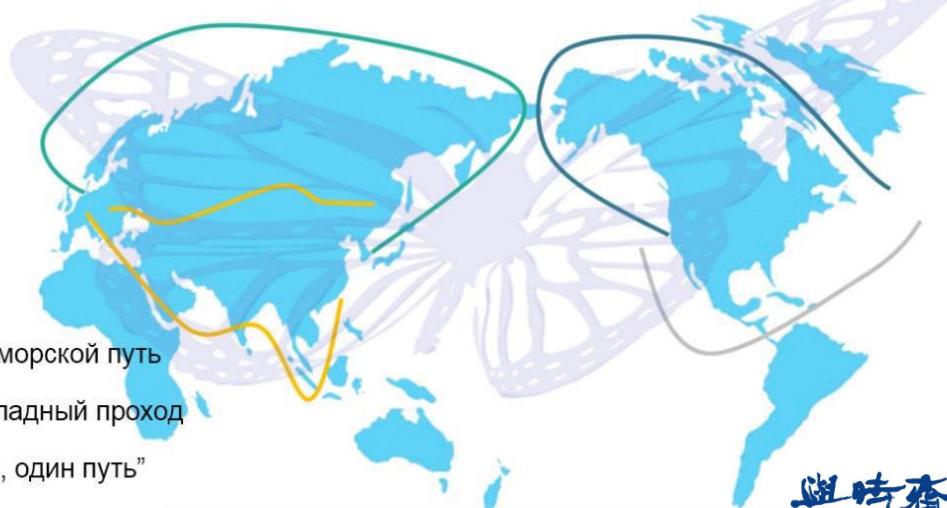
**Марков А.А., Партнёр, EY Россия**

**Зобнина С.В., Партнёр, EY**

# Концепция проекта «Бабочка» [а) и в)]

## и схема основных транспортных артерий Арктики

а)



### Ожидаемые морские пути в Арктике (по данным САФУ)



### Северный морской путь и Северо-Западный проход



в)

# Чжуан-Цзы. Притча о бабочке во сне



С этой притчей и её трактовкой можно ознакомиться, например, на этих сайтах :

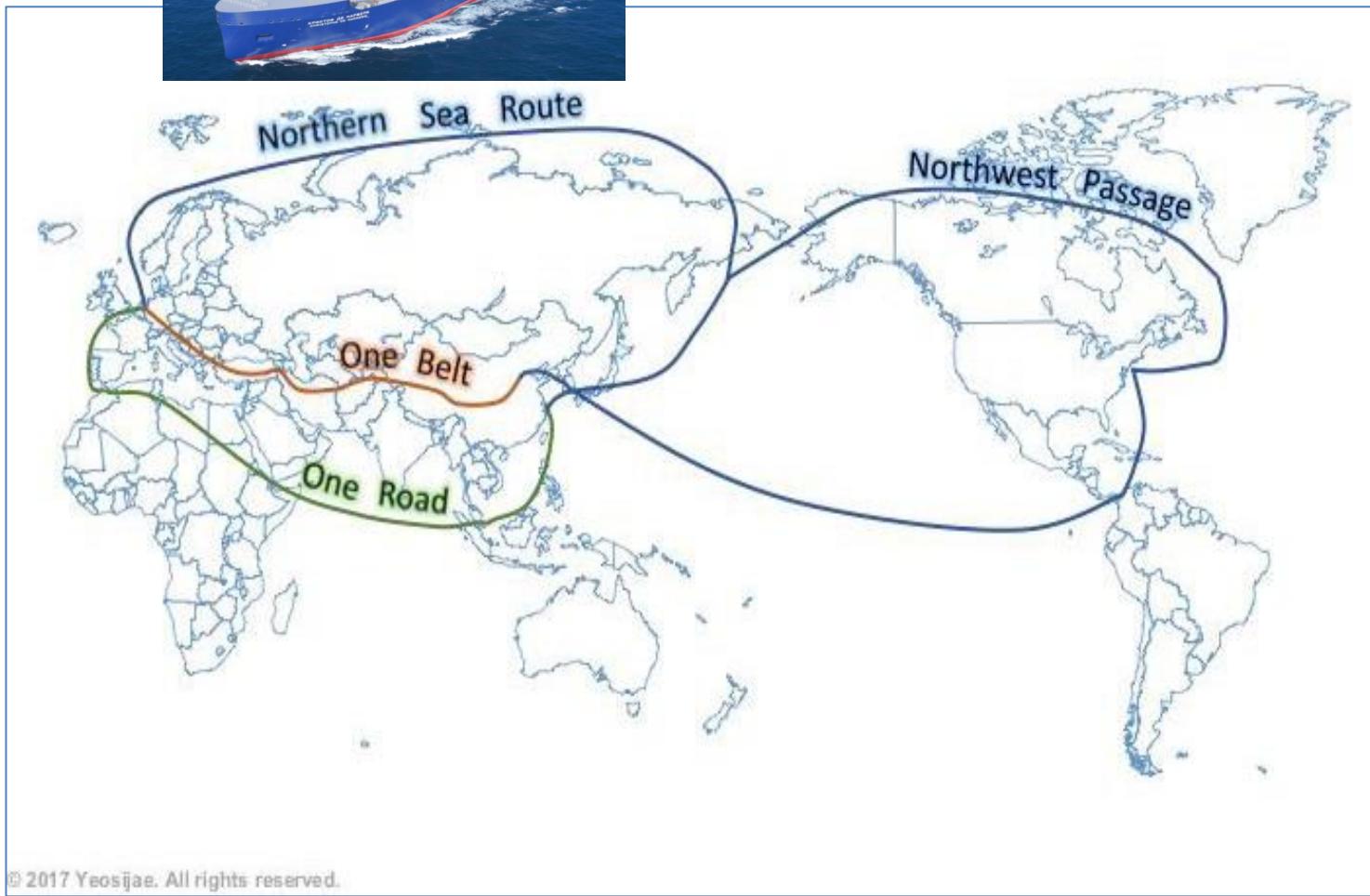
[http://esoteric-  
land.ru/publ/pritchi/pritcha\\_o\\_babochke\\_vo\\_sne/6-1-0-141](http://esoteric-land.ru/publ/pritchi/pritcha_o_babochke_vo_sne/6-1-0-141)

[http://oldeurasia.ru/library/Vasilev-L-C.\\_Drevniy-Kitay--Tom-3--  
Period-CHzhango--V-III--vv--do-n-e--/72](http://oldeurasia.ru/library/Vasilev-L-C._Drevniy-Kitay--Tom-3--Period-CHzhango--V-III--vv--do-n-e--/72)



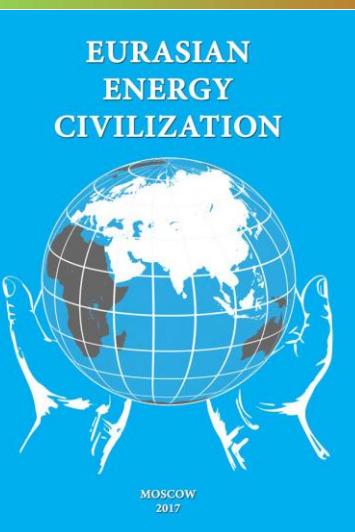
# Концепция проекта «Бабочка»

First Arc7 LNG tanker

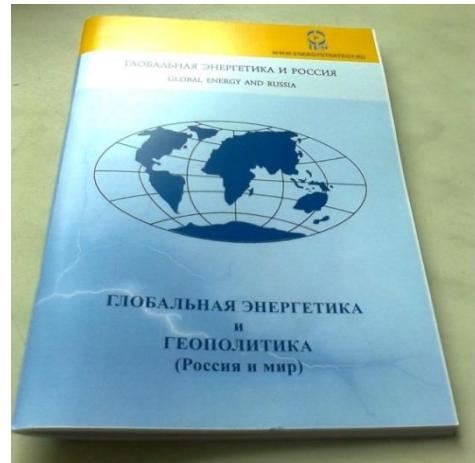
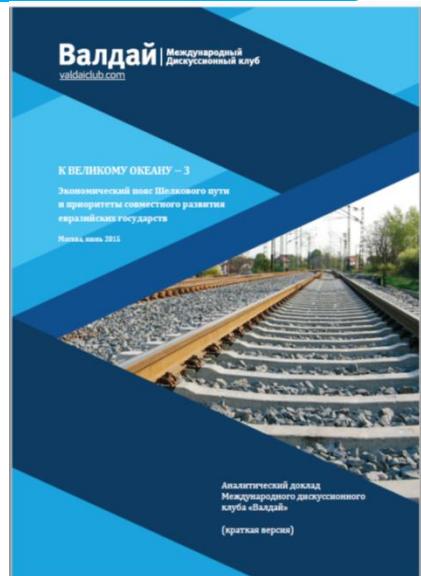


© 2017 Yeosijae. All rights reserved.

## Созвучие проекта «Бабочка» соответствующим предложениям, разработанным российскими специалистами



**На данном этапе чёткая концепция маршрутов не выработана**



# Ознакомление корейских специалистов с работами их коллег из России



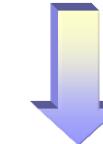
Ознакомление Вице-премьера по экономическим вопросам, Министра планирования и финансов Р. Корея г-на **Ким Дон Ён** (в центре) и Председателя Совета директоров Future Consensus Institute, бывшего Премьер-Министра Р. Корея **Ли Хон Джे** (крайний слева)  
с книгой «**Евразийская энергетическая цивилизация**»

# Возможные результаты реализации проекта «Бабочка»

## Северный морской путь – новый путь новой эпохи



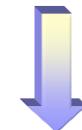
новая логистическая сеть



новые портовые города



городское сотрудничество

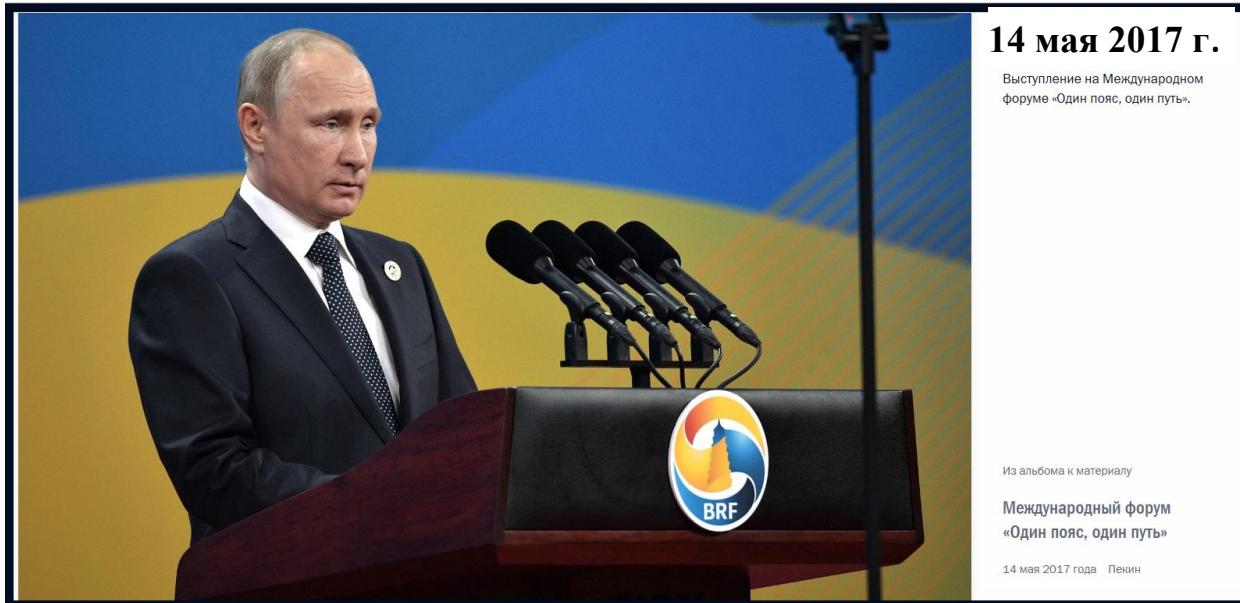


энергетическое сотрудничество

**Следствие:**  
 процветания ранее относительно  
 малоразвитых регионов трёх северо-  
 восточных провинций Китая,  
 Приморского края России, Японии и  
 Аляски

# Что принесёт России интерес зарубежных стран СВА к Арктическому региону

Растущий интерес зарубежных стран СВА к Арктическому региону несёт для России как **новые возможности**, так и **новые вызовы**, которые следует тщательно просчитывать при определении и реализации российской стратегии в Арктике.



«Инфраструктурные проекты, заявленные в рамках ЕАЭС и инициативы «Один пояс, один путь», в связке с Северным морским путём способны создать принципиально новую транспортную конфигурацию Евразийского континента... Мы... значительные ресурсы вкладываем в обустройство Северного морского пути, чтобы он стал глобальной конкурентной транспортной артерией»

<http://www.kremlin.ru/supplement/5218>

## Что принесёт России

интерес зарубежных стран СВА к Арктическому региону – 2

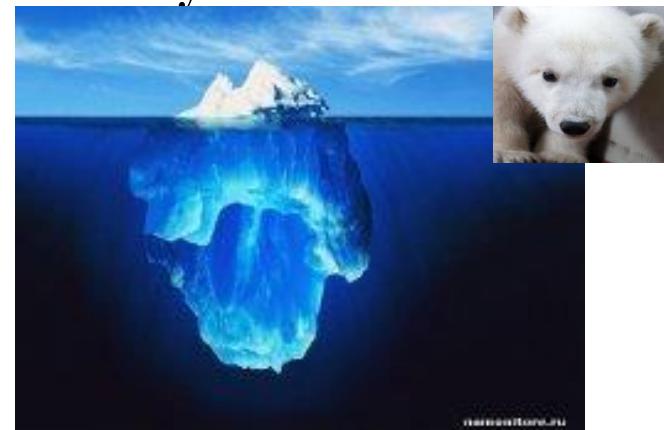
**Россия заинтересована как в дополнительных инвестициях  
в развитие Севморпути, так и в транзитном грузопотоке по  
этому маршруту**

**Однако:**

- финансирование реализации Госпрограммы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» из госбюджета **не предусмотрено**;
- в системе документов, реализующих государственную политику, в том числе в федеральных целевых программах, провозглашаемая приоритетность Арктики чётко **не сформулирована**;
- система мер, обеспечивающих приоритетность развития Севморпути, **не выстроена**;
- реализация даже тех из них, которые сформулированы в отдельных документах, носит во многом несистемный, фрагментарный характер.

# Объективные факторы, от которых зависит успешность Северного морского пути как глобального проекта

- **природно-климатические**, под воздействием которых формируется ледовый покров Северного ледовитого океана и устанавливаются сроки навигации;



- **мировая экологическая и энергетическая политика, связанная с глобальными изменениями климата;**
- **острая конкуренция за транзитные грузопотоки между Европой и Восточной Азией со стороны альтернативного Севморпути Северо-западного прохода и сухопутных (автотранспортных и железнодорожных) маршрутов, особенно в рамках реализации китайской стратегической инициативы «Экономического пояса Великого шёлкового пути» (Один пояс, один путь)**
- и др.

# **Возможные интеграционные направления сотрудничества в зоне**

## **Севморпути и на Востоке России с участием зарубежных стран СВА**

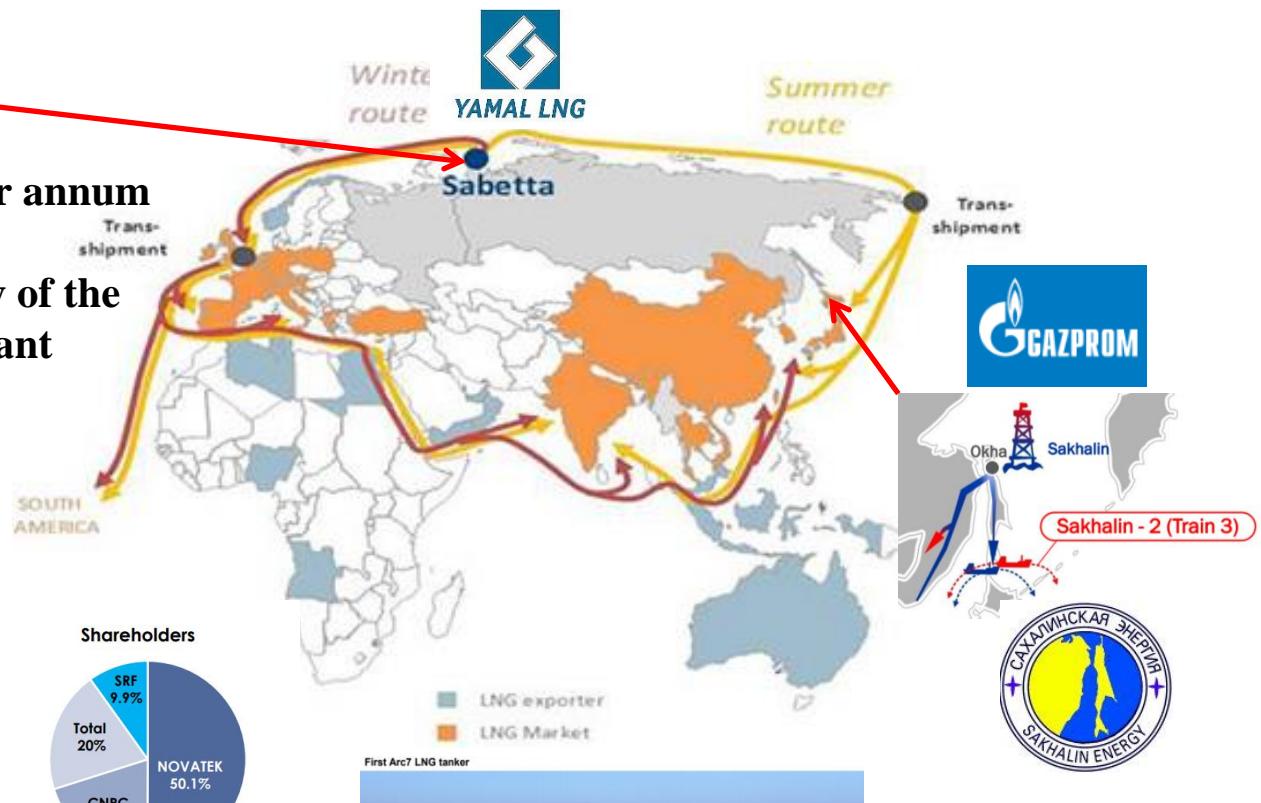
- поиск, разведка и освоение перспективных месторождений углеводородов на арктическом шельфе и на шельфе Охотского моря;**
- геологическое изучение и промышленное освоение месторождений редкоземельных металлов, россыпного олова, золота, сурьмы, серебра, свинца и цинка Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и Чукотского автономного округа;**
- формирование судостроительного кластера на Дальнем Востоке;**
- развитие и модернизация портов, гаваней и других объектов Севморпути, включая портовую инфраструктуру, необходимую для обеспечения заправки и ремонта проходящих судов;**
- реализация транспортных и инфраструктурных проектов (развитие транспортных коммуникаций), обеспечивающих подвоз грузов к портам Севморпути;**
- участие в эксплуатации Северного морского пути;**
- сотрудничество в области научных исследований арктических морей, в проведении исследований навигационных маршрутов, создании наземных станций мониторинга, проведении исследований климатических и экологических изменений в Арктике.**

# Республика Корея:

## Севморпуть открывает новые возможности импорта СПГ

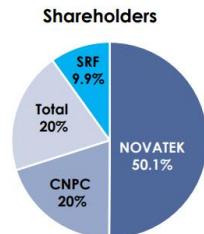


**16,5  
mmt per annum**  
-  
**capacity of the  
LNG plant**



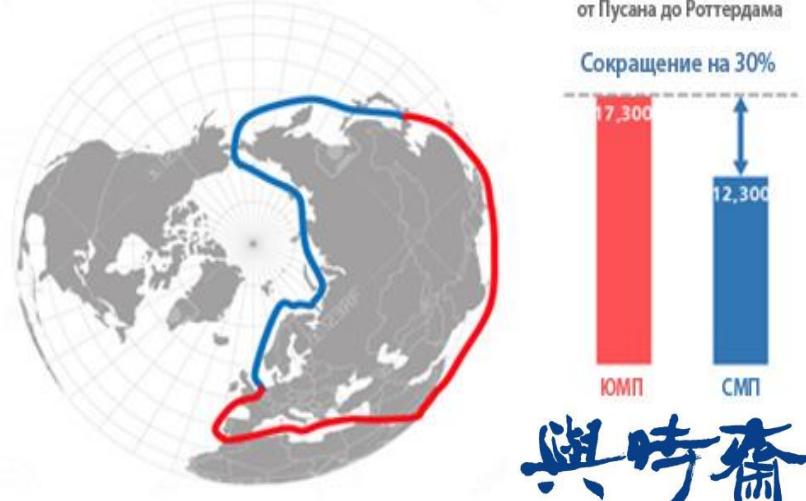
### Project for construction of an LNG plant on the Yamal Peninsula:

- 2P PRMS gas reserves of the South-Tambeyskoye onshore conventional field at 31.12.15 - **926 bcm**
- Liquefaction capacity - **16.5 mmt** of LNG per annum (3 trains)
- FID date - **December 2013**
- Capex estimate - **USD 27 bln**
- First production is scheduled for **2017**



# Севморпуть – ключевая составляющая проекта «Бабочка»

## Северный морской путь – новый путь новой эпохи



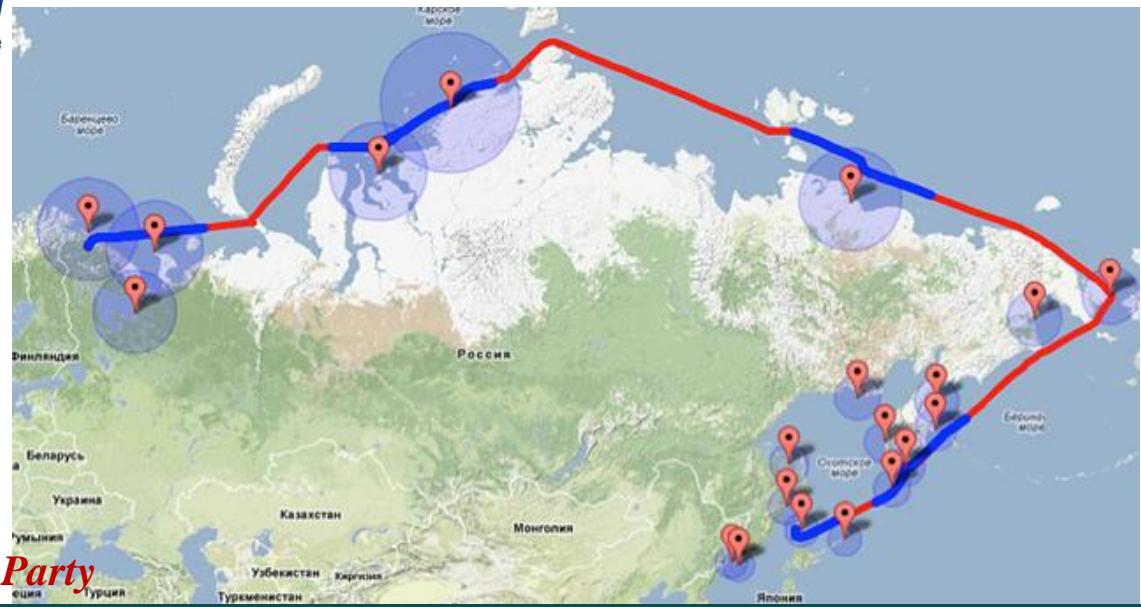
Yeosijae  
Future Consensus Institute



*Lee Jae Young,  
Supreme Council Member Liberty Korea Party*

Участники Форума признали:

- Севморпуть – новый путь, соединяющий мир XXI века;
- в развитии Севморпути заинтересованы все страны СВА;
- Севморпуть – это проект в интересах всего человечества.



# Энергетическое взаимодействие – один из основных путей сотрудничества в рамках проекта «Бабочка»

## 2017 Future Consensus Forum - основные темы обсуждения энергетического взаимодействия:

- Трансформации и трансформационные вызовы в сфере энергетики и СВА;
- Пути активизации рынка природного газа в СВА (создание центра торговли природным газом и сотрудничество в области СПГ-бункеровки);
- Сотрудничество в СВА по созданию энергетических сетей (создание трубопроводных систем поставки природного газа и создание сетей электроснабжения «Супергрид»).



# Участники энергетической сессии Форума



Слева направо: Президент Future Consensus Institute **Ли Кванг Джे**; Профессор Сеульского Национального Университета **Шин Бом Сик**; Председатель Комитета по северному экономическому сотрудничеству при Президенте Республики Корея **Сон Ён Гиль**; Генеральный менеджер японского Softbank **Мива Сигэки**; Директор Центра исследований Asian Growth Research Institute, Япония **Хатта Тацуо**; Зав. Аналитическим центром энергетической политики и безопасности ИПНГ РАН **А.М. Мастепанов**; Руководитель департамента Корейской электроэнергетической корпорации КЕРСО **Вон Ёнг Джин**.

# Основные движущие силы энергетических трансформаций

## Две основные движущие силы наблюдающихся и предстоящих трансформаций



# Основные движущие силы энергетических трансформаций – 2

Необходимость реагирования на вызовы,  
связанные с изменениями климата



Необходимость разработки технологий по  
сокращению выбросов углерода;  
Поиск новых безуглеродных источников энергии.

Совершенствование  
мирового энергобаланса

Две цели энергетической политики

Обеспечении энергетической  
безопасности

Сдерживание выбросов  
двуокиси углерода

Япония:  
снижение  
интенсивности  
работ  
по ликвидации  
АЭС

Р. Корея:  
снижение зависимости  
от атомной генерации

Изменение отношения  
к АЭС

Китай:  
 дальнейшее развитие  
атомной энергетики

# Четыре промышленные революции и виды энергоисточников



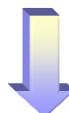
	1-я промышленная революция	2-я промышленная революция	3-я промышленная революция	4-я промышленная революция
Ведущие технологии	Паровой двигатель	Электричество	Информатизация Автоматизация	Искусственный интеллект Интернет вещей Большие данные
Источник энергии	Уголь	Нефть Природный газ Атомная энергия	НВИЭ	Традиционные источники энергии Новые источники
Особенности	Механизация	Разделение труда и массовое производство/ потребление	Автоматизация и персонификация	Конвергенция и рационализация
Ключевые отрасли	Угольная отрасль, текстильная промышленность	Электроэнергетика, сталелитейное производство, машиностроение, химическая отрасль	ИКТ	Новые отрасли энергетики Робототехника

Составлено на основании доклада Института промышленных исследований «Энергетическая политика в условиях 4-й промышленной революции» от 06.02.2017

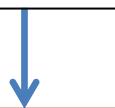
# Основные движущие силы энергетических трансформаций – 3

## Изменения в энергобалансе, вызванные последствиями 4-й промышленной революции (4-й ПР)

Под 4-й ПР подразумевается процесс перехода промышленности на новый этап. Он характеризуется максимизацией процессов автоматизации и связности благодаря конвергенции информационно-коммуникационных технологий с такими отраслями, как новые материалы, биотехнологии, искусственный интеллект, робототехника, интернет вещей, большие данные и др. сферами высоких технологий



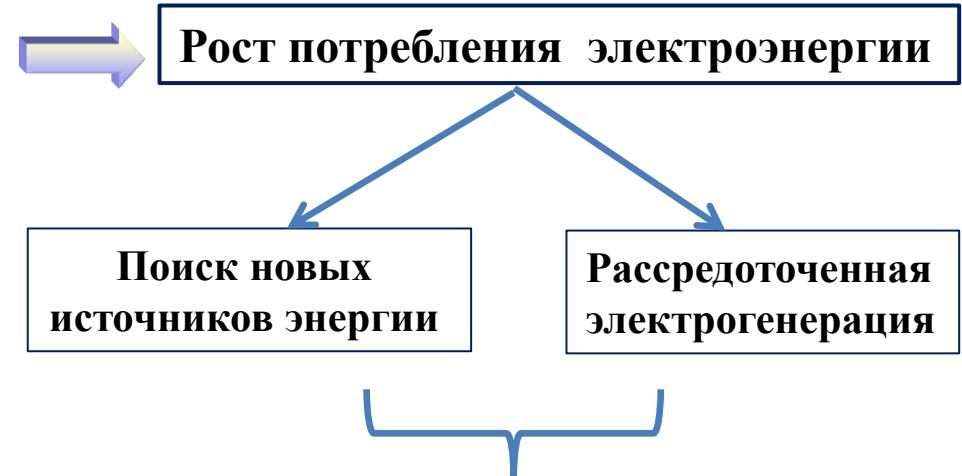
### Характерные черты



### Hyper-Connected



### Hyper-Intelligent



Все эти процессы возможны только на путях развития международного сотрудничества

# Выступление А.М. Мастепанова на энергетической сессии Форума

2017 FUTURE CONSENSUS FORUM



**Да, наступает эра трансформации**

**Однако энергетика, при всей её важности и значимости, является всего лишь частью глобальной экономики.**

**Картина будущего развития мировой энергетики без анализа всей глобальной экономики будет неполной.**

**Особое внимание необходимо уделить анализу факторов неопределенности.**

**Будущая структура мирового энергетического баланса будет зависеть от особенностей будущей экономики, сочетания в ней элементов неиндустриального, индустриального и постиндустриального развития.**

**Именно структура будущей экономики определит адекватные себе источники энергии.**

# Выступление А.М. Мастепанова на энергетической сессии Форума – 2

Исследования, проведенные Аналитическим центром энергетической политики и безопасности ИПНГ РАН совместно с Институтом энергетической стратегии, выявили **следующие наиболее перспективные направления энергетического сотрудничества России со странами СВА, в том числе с Республикой Корея:**

- развитие традиционной, в том числе – углеводородной энергетики;
- развитие энергетической инфраструктуры;
- развитие атомной энергетики;
- нетрадиционные источники нефти и газа;
- энергоэффективность и энергоэффективные технологии;
- возобновляемая энергетика, включая новые технологии и материалы для этой отрасли и технологии накопления и хранения энергии.

# Пути активизации рынка природного газа в СВА

**Актуальность этого направления обусловлена следующими причинами:**

- до середины 2040-х гг. энергетический спрос в мире будет расти последовательно или в геометрической прогрессии;
- в будущем в общей структуре энергетического спроса самый большой удельный вес придётся на электроэнергию, и хотя в условиях сохранения низких цен на нефть увеличение потребления дешёвых нефти и угля является самым удобным способом обеспечения электроснабжения, по экологическим и климатическим причинам страны СВА вынуждены сокращать число ТЭС, работающих на этих энергоносителях;
- для широкого использования ВИЭ потребуется не только много времени, но и создание эффективных промышленных накопителей энергии.

**Отсюда выводы:**

- в среднесрочной перспективе в качестве «переходного источника энергии» (*bridging energy resource*) можно рассматривать вопрос увеличения использования природного газа, который является относительно чистым источником энергии;
- нестабильность мирового газового рынка после сланцевой революции для стран СВА – серьёзный вызов, но в тоже время она может стать и возможностью;
- в низких цен на природный газ на фоне дешёвой нефти и поставок сланцевого газа, странам СВА можно выбирать между сланцевым газом, который будет поставляться из США, и традиционным природным газом из России.

# Создание регионального центра торговли СПГ в СВА

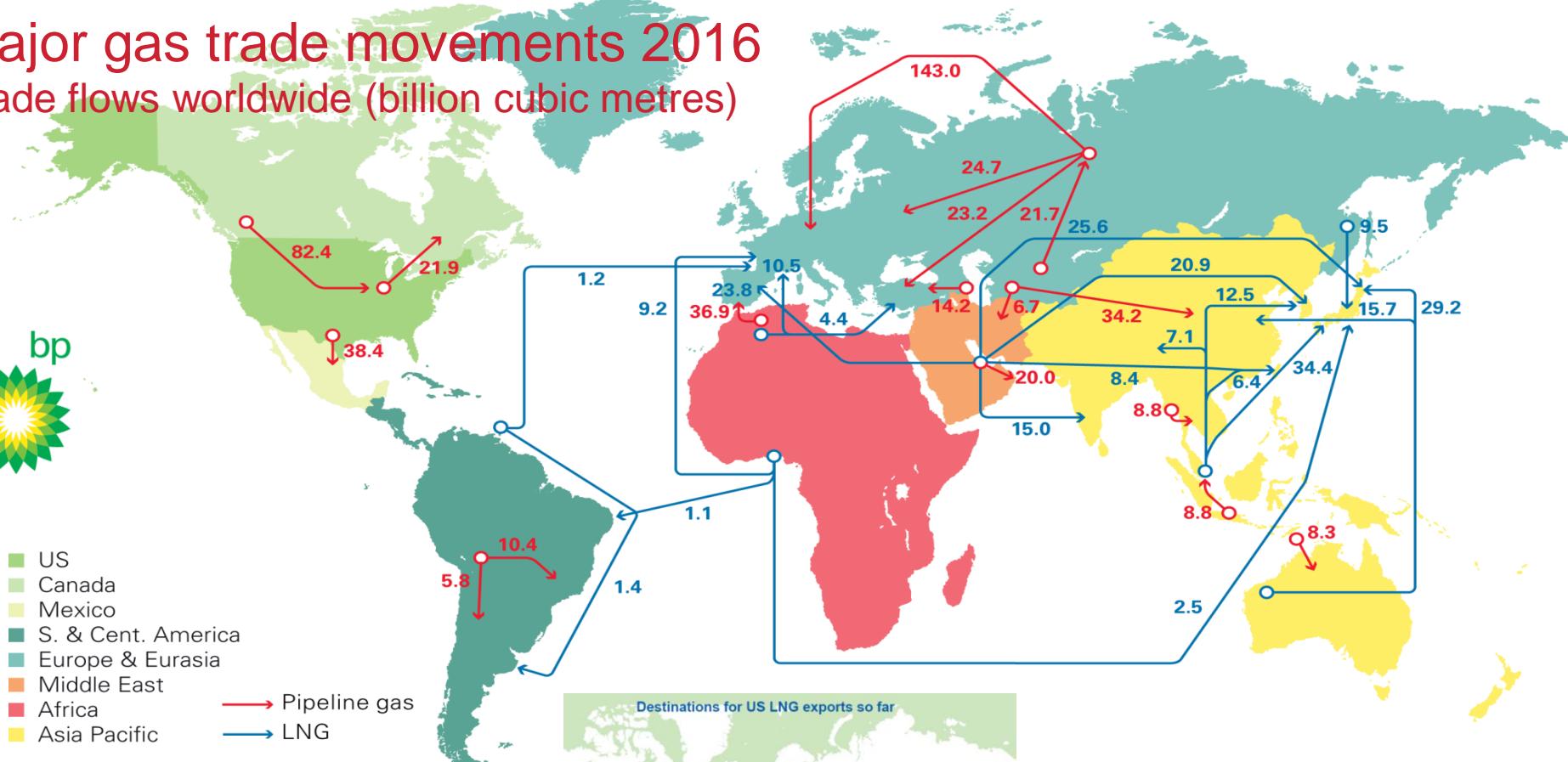
## Major gas trade movements 2016

Trade flows worldwide (billion cubic metres)



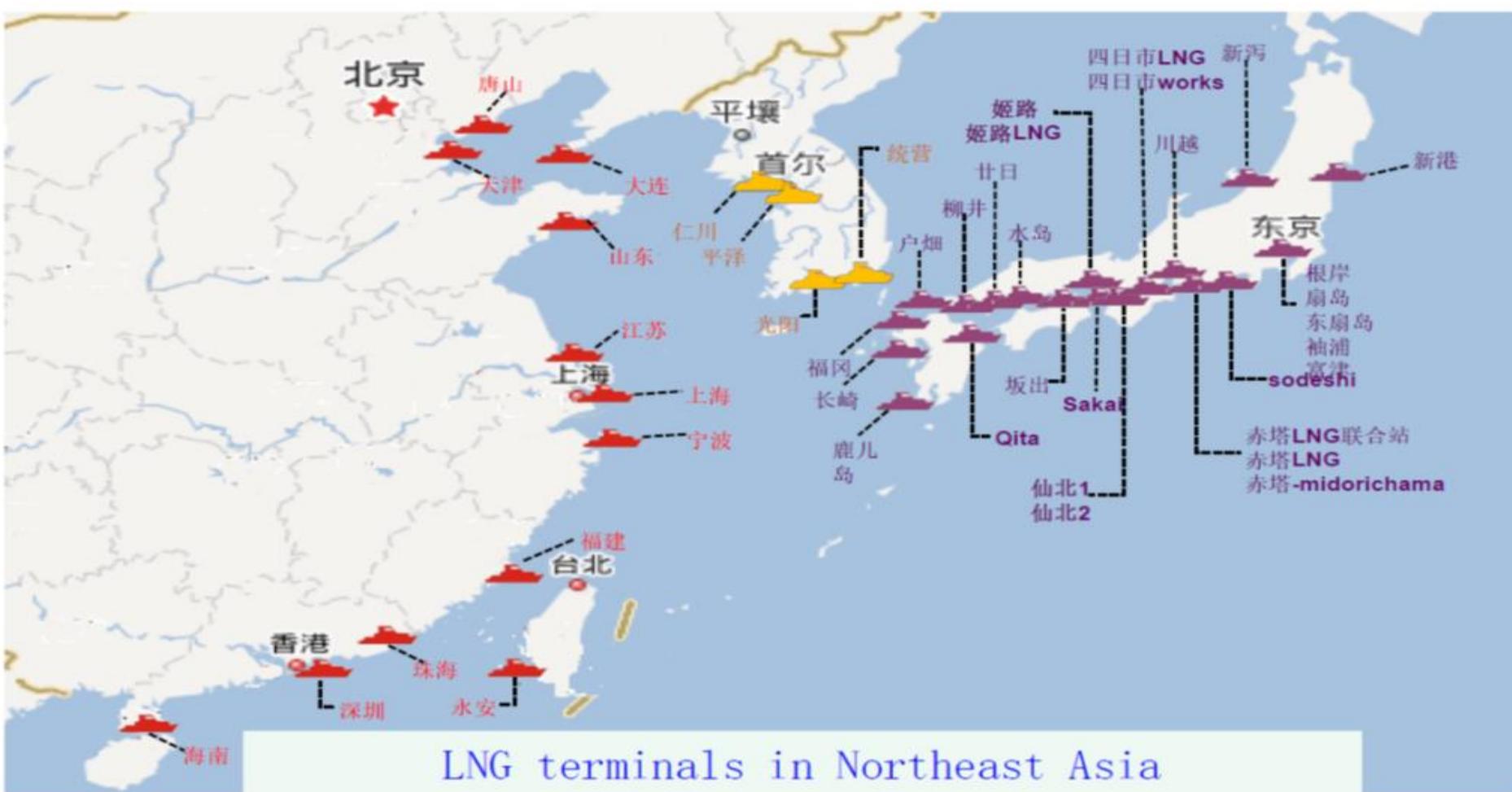
- US
- Canada
- Mexico
- S. & Cent. America
- Europe & Eurasia
- Middle East
- Africa
- Asia Pacific

— Pipeline gas  
— LNG



ICIS, March 22, 2017

# Создание регионального центра торговли СПГ в СВА – 2



Терминалов много, но регионального газового хаба нет

# Создание регионального центра торговли СПГ в СВА – 3

ICIS, March 22, 2017

Market participants need to view gas prices in the same currency to make an accurate price comparison between end-markets in the Middle East, Asia and Europe at these times of convergence.



World LNG Estimated Landed Prices: Feb-17



World LNG Estimated Landed Prices: Sep-17



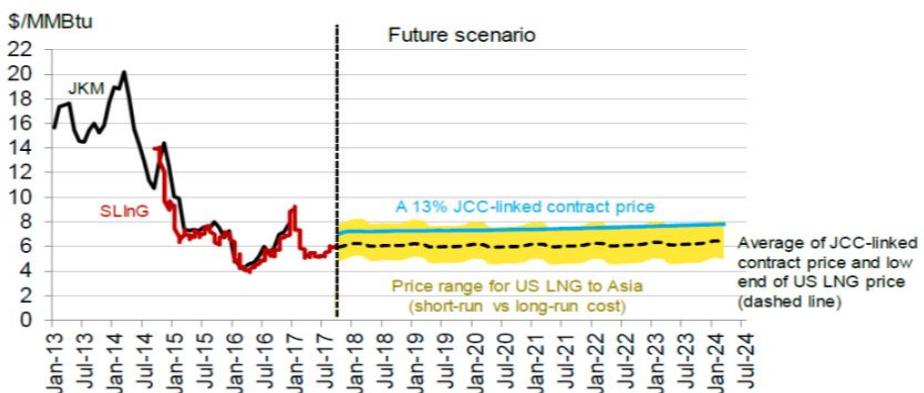
World LNG Estimated Landed Prices: Nov-17



Federal Energy Regulatory Commission, US

## Long-term price scenario in Asia

Bloomberg, September 13, 2017



Source: Bloomberg New Energy Finance, CME, Singapore Exchange. Note: Brent and Henry Hub futures [CMBQ <GO>] on 8 September 2017 were used in calculations. A \$3/MMBtu fixed charge and \$1.5/MMBtu shipping cost are assumed in the U.S. LNG price scenario. The JCC forecast is built on the correlation between JCC and Brent.

# Вопросы сотрудничества в области СПГ-бункеровки



Первый СПГ-бункеровщик  
европейской постройки

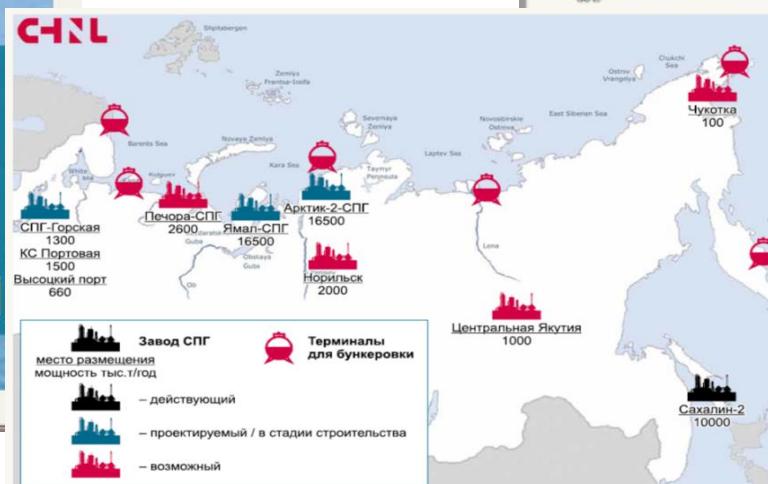


Source: <http://seanews.ru/2017/05/24/4026091>

# Проект перевода арктического морского транспорта на использование СПГ в качестве топлива



По мнению экологов, 5% сжиженного природного газа проекта «Ямал СПГ» будет достаточно, чтобы перевести на чистое топливо флот в акваториях арктических морей России, что предотвратит угрозу разливов нефтепродуктов.



Напрасно спрашива природа  
От нас скрывают место хища  
С брезог веяния на ветках.  
И языку умыны очиши:  
Каждый российский между людьми  
Спит и прятает рок.

Так мерзли мы крылаты криками  
Отец земных синев – Герей  
И отворяет ход меж людьми  
Дать воле пруть в восток Твоем,  
Чтоб Тыны, Ивы и Липы  
Подверглись под Твои законы.

М. В. Ломоносов

Аналитический обзор «Перспективы и возможности использования СПГ для бункеровки в арктических регионах России»

Авторы:  
А.Ю. Климентьев, А.Ю. Кникников, А.Ю. Григорьев

Научный редактор  
М.И. Григорьев – член научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации, член рабочей группы «Обеспечение экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов» Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, директор ООО «Гекон».

Рецензент:  
А.М. Мастепанов, доктор экономических наук, академик РАЕН, руководитель Аналитического центра энергетической политики и безопасности ИПИФ РАН.

Перспективы и возможности использования СПГ для бункеровки в арктических регионах России /  
А.Ю. Климентьев, А.Ю. Кникников, А.Ю. Григорьев; Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М., 2017. –  
60 с.

ие возможностей и перспектив использования сжиженного  
с топливом для организации пассажирских и грузовых перевозок  
териации как возможной альтернативы замены мазута.

щена.

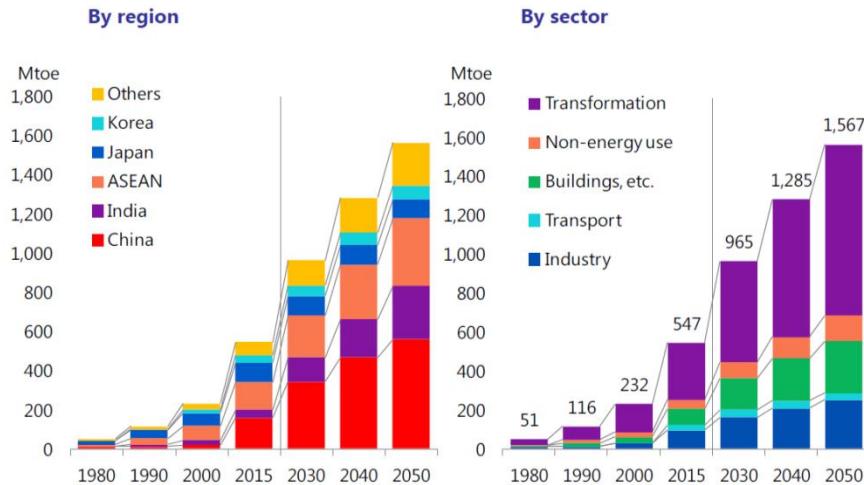
# **Сотрудничество в СВА по созданию энергетических сетей**

**В рамках третьего направления развития энергетического взаимодействия между странами СВА в ходе Форума были обсуждены два вопроса:**

- **создание трубопроводных систем поставки природного газа**
  
- **создание сетей электроснабжения «Супергрид»**

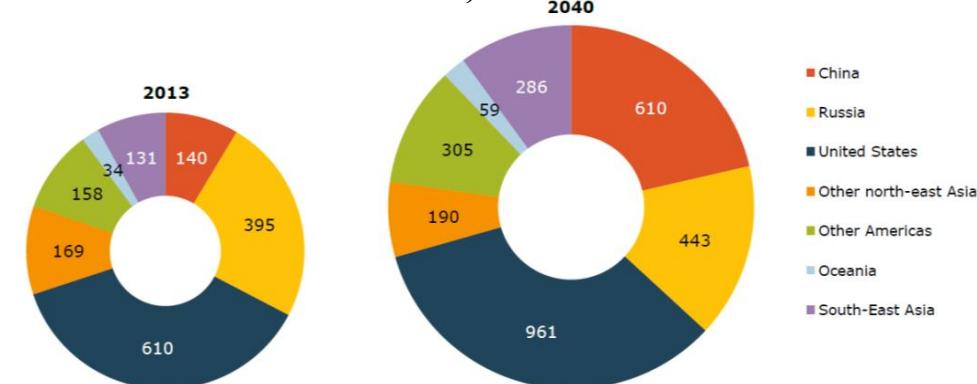
# Прогнозы спроса на природный газ в странах СВА

## Прогноз потребления природного газа в Азии



Source: IEEJ Outlook 2018

## Спрос на природный газ по регионам, 2013 и 2040 гг., млн. т н.э.



Sources: APERC analysis and IEA (2015).  
Source: APEC Energy Demand and Supply Outlook. 6th Edition. May 2016

## A New Option for Russia's Gas Supply to Japan



Source: Taisuke Abiru, Research Fellow  
The Tokyo Foundation

## Основные потоки природного газа в 2030 г.



Source: IEEJ Outlook 2018

# Создание межстранных газопроводных систем



**В материалах, представленных экспертами Future Consensus Institute к заседанию Форума, подчёркивается:**

- ❖ Россия – единственное государство, которое может поставлять трубопроводный газ в СВА;
- ❖ С развитием Севморпути торговля природным газом может стать ключевым инструментом укрепления корейско-российского сотрудничества.

**Предлагается:**

«чтобы сотрудничество с Россией в сфере энергетики не зависело от настроения определённых администраций в обеих странах, крайне необходимо предусмотреть участие международных организаций в создании межнациональных газопроводных систем и создать условия для разумного распределения ролей между участниками всего процесса добычи и транспортировки газа»

**Делается вывод:**

**Самая главная проблема – это высокие экспортные цены России.**

# Создание межстранных газопроводных систем – 2

Проекту поставок природного газа из России в Республику Корея через территорию КНДР Российской сторона традиционно отдавала предпочтение, так как он позволил бы укрепить не только энергетическую, но и военно-политическую безопасность на Корейском полуострове.

2017 FUTURE CONSENSUS FORUM



## Динамика российско-корейских взаимоотношений в газовой сфере

12 мая 2003 г., Москва – ОАО «Газпром» и КОГАЗ подписали Соглашение о сотрудничестве (продлено на очередной срок в 2008 г.)



Председатель, Президент и Управляющий компанией КОГАЗ  
Мэнг Кю Ким

17 октября 2006 г. Сеул – подписано соглашение между Правительством РФ и Правительством РК «О сотрудничестве в области газовой промышленности»

ОАО «Газпром» и КОГАЗ определены уполномоченными организациями по вопросам организации поставок природного газа из России в Республику Корея



Фото: личный архив МАМ

5-6 мая 2008 г., Сеул  
Перед началом заседания  
Рабочей подгруппы  
по проектам

## Динамика российско-корейских взаимоотношений в газовой сфере (продолжение – 2)

23 июня 2009 г., Сеул. ОАО «Газпром» и КОГАЗ подписали Соглашение о совместном исследовании проекта поставок газа из Российской Федерации в Республику Корея



10 ноября 2010 г., Сеул. Перед началом очередных переговоров



Фото: личный архив МАМ

24 августа 2011 г., Улан-Удэ. Встреча Президента России Д.А. Медведева и Председателя Государственного комитета обороны КНДР Ким Чен Ира



Москва, 15 сентября 2011 г.

Подписание Меморандума о взаимопонимании между ОАО «Газпром» и Министерством нефтяной промышленности КНДР



Фото пресс-службы Президента России



Источник: ОАО «Газпром»

Проект трубопроводных поставок газа требовал существенно меньших затрат (капитальных и операционных), чем организация поставок того же количества СПГ. Главный его минус – высокие политические риски, связанные с ситуацией на полуострове. Но именно эти риски, в конечном счёте, и определили судьбу проекта, не позволив реализовать достигнутые в сентябре 2011 г. договорённости.

# Создание межстрановых газопроводных систем – 3



**В.В. Путин: «Отмечу, что Россия по-прежнему готова к реализации трёхсторонних проектов с участием Корейской Народно-Демократической Республики. Речь могла бы идти о поставках в Корею российского трубного газа, интеграции электросетей, железнодорожных систем России, Республики Корея и Северной Кореи.**

**Осуществление этих инициатив принесёт не только экономическую выгоду, но и будет способствовать укреплению доверия и стабильности на Корейском полуострове».**

Источник: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/55541>

# Создание межстранных газопроводных систем – 4

Российские эксперты не исключают возможность и проекта поставки трубопроводного газа в Р. Корея транзитом через северо-восточный Китай и Жёлтое море в объёме 12-15 млрд. куб. м в год.

2017 FUTURE CONSENSUS FORUM



## Возможная схема организации поставок российского газа в Республику Корея

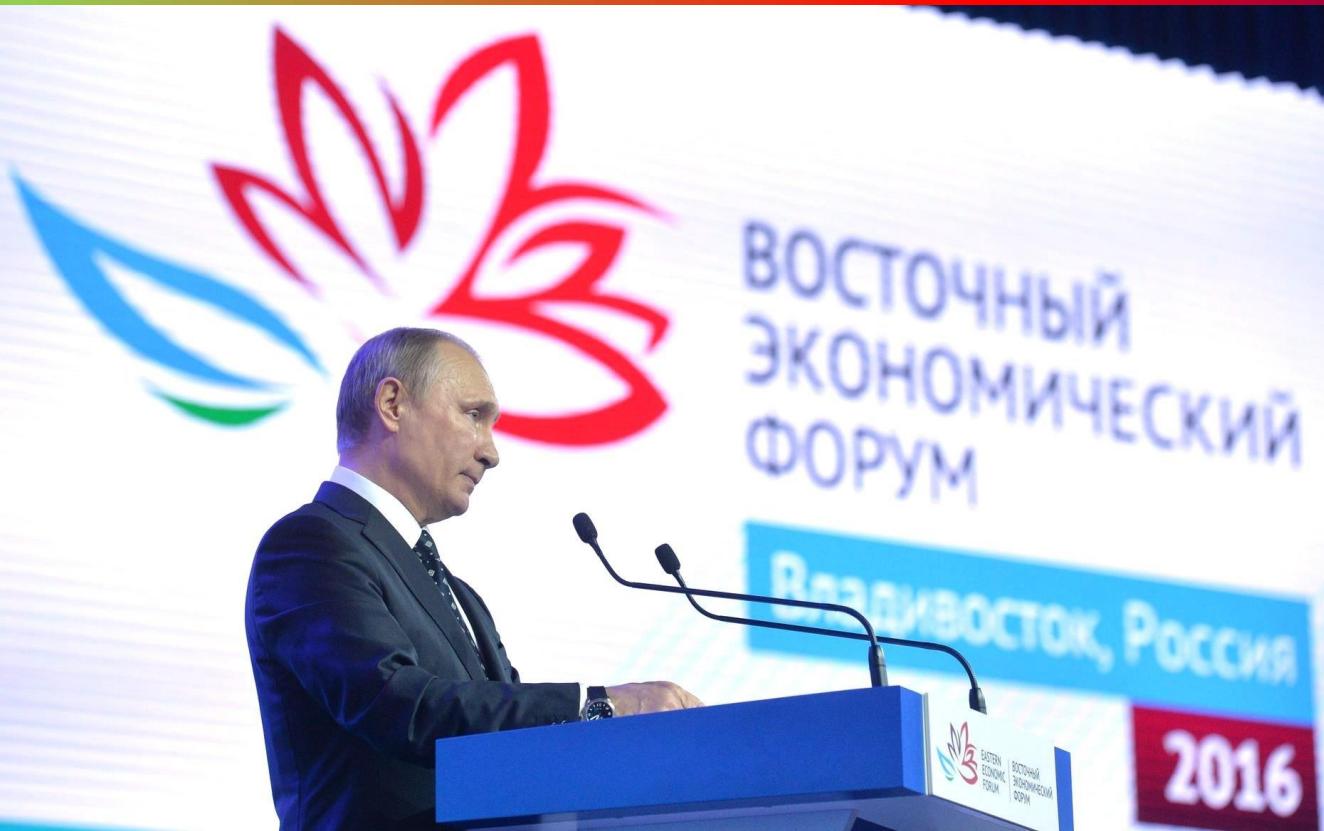


*Однако нельзя согласиться, что самая главная проблема – это высокие экспортные цены России.*

*Ожидать, что российский газ будет для покупателей самым дешёвым, на мой взгляд, просто нереально.*

*Многие специалисты в России критикуют наши компании как раз за низкую рентабельность таких проектов.*

# **Формирование «Азиатского энергетического кольца» (проект «Супергрид»)**



**«Поддерживаем инициативу компаний России, Японии, Республики Корея и Китая по созданию энергетического суперкольца, которое свяжет наши страны. Для более быстрой, динамичной реализации этого проекта предлагаем сформировать межправительственную рабочую группу»**

*Источник: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/52808>*

# Формирование «Азиатского энергетического кольца» (проект «Супергрид») – 2

Источник:<http://www.kremlin.ru/events/president/news/55552>



«Уверен, что за счёт сотрудничества в электроэнергетике возможно достичь одновременно промышленного развития, обеспечения мира в Северо-Восточной Азии. У меня есть амбициозное видение. С учётом формирования экономического союза в регионе и механизма многосторонней безопасности начать переговоры по созданию сети электропередачи в Северо-Восточной Азии. Предлагаю лидерам всех государств начать работу по данному направлению»

«Сотрудничество в электроэнергетике является задачей по созданию новой парадигмы энергетики. Желаю, чтобы Россия сыграла лидирующую роль в этом направлении. Если концепция России по энергокольцу соединяется с огромной суперсетью ветроэнергетики пустыни Гоби и солнечной энергетики (+ гидроэнергетика России), то в Северно-Восточной Азии будет создаваться крупнейшее в мире энергетическое сообщество».



# Концептуальная схема Азиатского энергетического кольца» – проект «Супергрид» в трактовке участников Форума



# **Некоторые итоги «2017 Future Consensus Forum»**

**Участники Форума были едины в том, что для достижения прогресса в работе над проектам «Бабочка» и проектами энергетического сотрудничества, которые были предложены институтом YEOSIJAЕ (ЁСИЧЖЭ), нужна политическая воля руководителей государств СВА, необходимо продолжить консультации на межгосударственном уровне и совместные исследования в этих областях силами лучших «мозговых центров» этих стран.**



**Председатель президентского  
Комитета по северному  
экономическому сотрудничеству  
Сон Ён Гиль**

**Мастепанов А.М.**

**«Сегодняшняя реальность не обеспечивает устойчивый рост, порождает проблемы и задачи глобального уровня».**

**«Необходим отказ лидерами стран от диктата исключительно своих позиций».**

**«Необходимо прилагать усилия к тому, чтобы Future Consensus Forum (Форум Ёсичжэ) смог стать значимой площадкой, формирующей консенсус будущего в целях искоренения пережитков холодной войны через налаживание сотрудничества в газовой сфере и культурные обмены».**

**Future Consensus Forum**

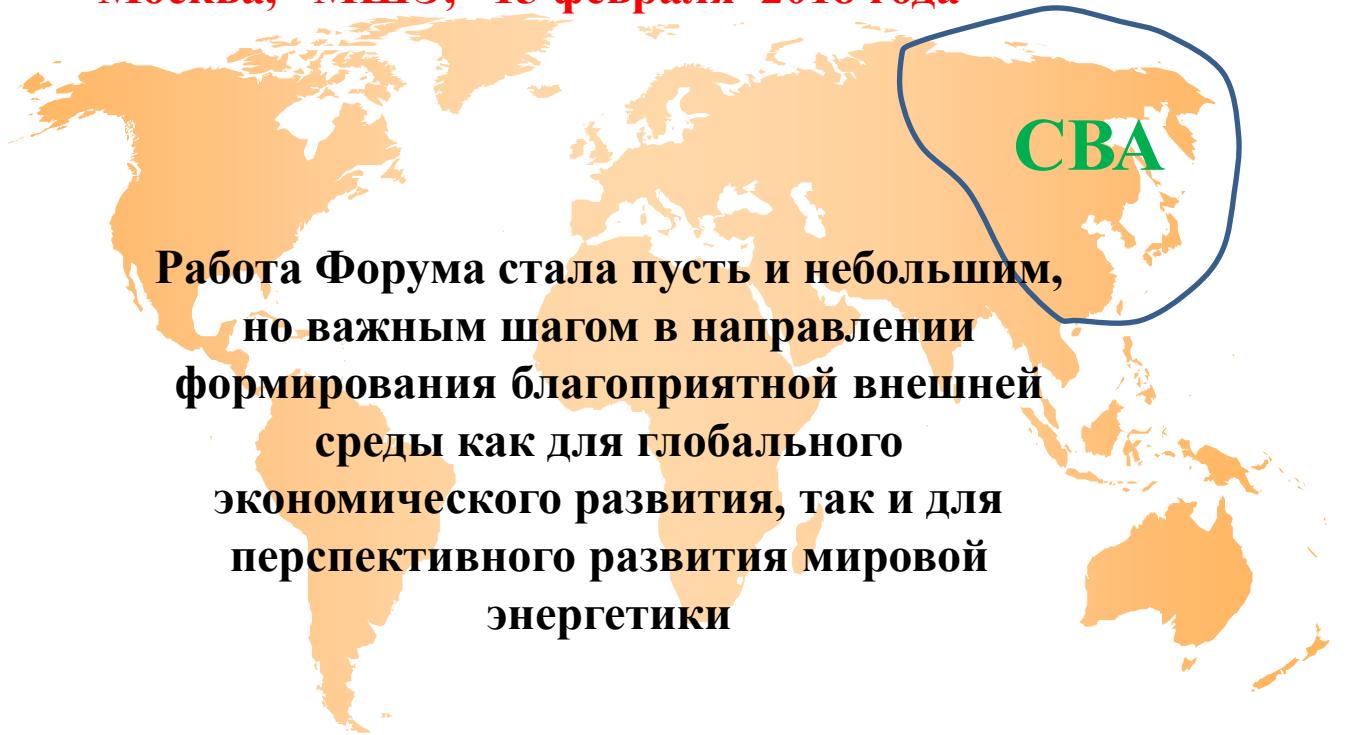


## Основные выводы, сделанные в ходе Форума:

- Энергетическое сотрудничество в Северо-Восточной Азии может быть реализовано, только если будет поддержано решением со стороны политических кругов;
- Система мира в Северо-Восточной Азии – это формирование многостороннего механизма безопасности, совместное продвижение ликвидации ядерного оружия и совместные усилия по убеждению КНДР в том, что в развитии ядерного оружия нет необходимости;
- Необходим механизм долгосрочного партнёрства между странами региона. Основными факторами в этом вопросе являются политическое решение и стратегический диалог между странами;
- Необходима смена парадигмы капитализма во благо общества, которая позволит решить проблему социального неравенства.

# Future Consensus Forum как новая площадка формирования внешней среды для перспективного развития мировой энергетики

Москва, МШЭ, 15 февраля 2018 года



**Успехов вам и спасибо за внимание!**

Мастепанов А.М.

[amastepanov@mail.ru](mailto:amastepanov@mail.ru)

