

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Факультет глобальных процессов

ФАКУЛЬТЕТ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ МГУ  
в решении задач мониторинга, прогнозирования,  
стратегического планирования и цифрового  
развития России



Декан факультета глобальных процессов МГУ, профессор И.В. ИЛЬИН



При поддержке компании  
**УРАЛКАЛИЙ** на  
факультете создан  
**Научно-образовательный**  
центр изучения  
глобальных процессов с  
уникальным для нашей  
страны оборудованием.





***Международный научный конгресс «ГЛОБАЛИСТИКА-2020»  
19-22 мая 2020 года***

# 2016 СИТУАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ

Всероссийская научно-практическая конференция

18-20 ОКТЯБРЯ

МГУ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА



ФГП МГУ в 2016 году провел совместно с ФСО России **Всероссийскую научно-практическую конференцию, посвященную 20-летию Ситуационного центра Президента Российской Федерации.**

В **2017** году создан **Национальный центр цифровой экономики МГУ**. Создание одобрено на заседании Попечительского совета МГУ под председательством Президента России. Научный руководитель Центра – академик И.А. Соколов.

Помимо ФГП, в работе Центра участвуют ведущие факультеты МГУ: ВМК, факультет космических исследований, экономисты, биологи, физики, психологи и другие.



Цифровизация

28 – 29 октября 2019  
Москва, Ломоносовский корпус МГУ

II Всероссийский научно-практический форум с международным участием

2 600 участников  
280+ спикеров

Зарегистрироваться  
Программа форума



### «Цифровизация 2019» – это

II Всероссийский форум с международным участием, проводимый МГУ имени М.В.Ломоносова. Обсуждаем тренды и ориентиры цифрового развития в России и в мире. Уточняем смыслы и векторы совместной работы власти, бизнеса, научно-образовательного сообщества и гражданского общества. Формируем новые проекты. Предоставляем площадку для нетворкинга и развития международного сотрудничества.



11  
площадок

280+  
спикеров

2 600  
участников

20+  
СМИ

9+  
мастер-классов

9  
тематических  
блоков

15+  
регионов

50+  
сессий и  
дискуссий

Программа →

Скачать ↓

**23-24 сентября 2020 года состоится Всероссийский научно-практический форум с международным участием «Цифровизация-2020». Это уже третий форум, который Центр с нашим участием проводит ежегодно.**

**Третий форум может быть тематически посвящен цифровизации транспортных и космических систем.**





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНЦЕПЦИЯ  
**СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
до 2035 года и дальнейший период

Москва, 2020 год

# 1 РОЛЬ И МЕСТО СТРАТЕГИИ

## ОТРАСЛЕВЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА

ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ МОРСКИХ ПОРТОВ В КАСПИЙСКОМ БАССЕЙНЕ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ПОДХОДОВ К НИМ В ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

ОПРЕДЕЛЯЮТ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА И ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА В ЦЕЛОМ

**ОТСУТСТВУЕТ  
СИСТЕМНАЯ ОСНОВА  
СТРАТЕГИЧЕСКОГО  
ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ  
В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ  
ТРАНСФОРМАЦИИ И  
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ  
ТРАНСПОРТНОЙ  
ОТРАСЛИ**

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.05.2018 № 204 «О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА»

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2017 -2030 ГОДЫ



НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»\*

ОПРЕДЕЛЯЮТ ОСНОВНЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

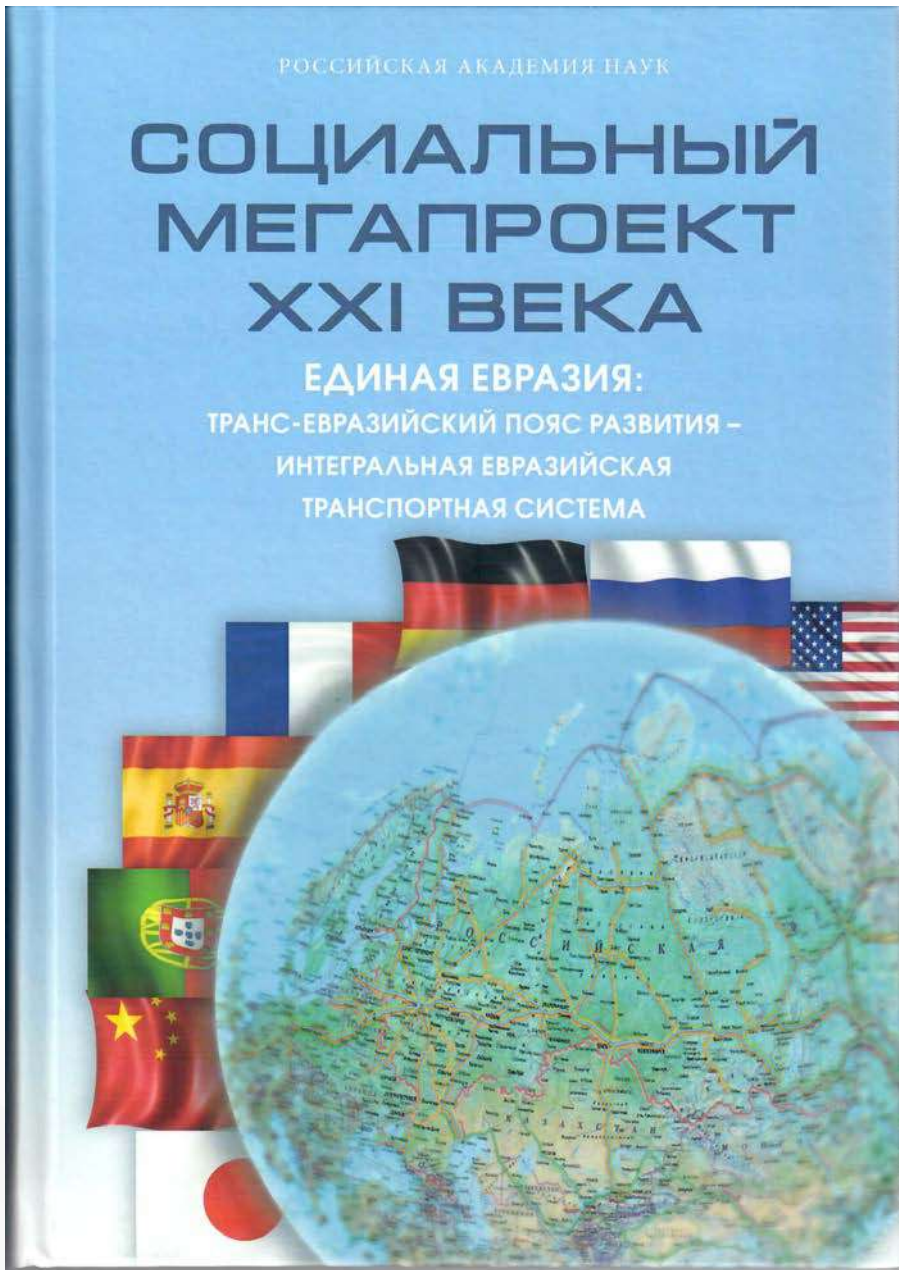
## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ ПОЗВОЛИТ:

- 1 Устранить имеющиеся пробелы в системе долгосрочного планирования цифрового развития транспортной отрасли
- 2 Систематизировать действия всех заинтересованных сторон в целях повышения уровня доступности и качества предоставления транспортных услуг на основе цифровых сервисов
- 3 Сформировать гармонизированную основу для разработки программно-целевых документов, определяющих порядок и механизмы внедрения конкретных технологических решений, направленных на повышение эффективности функционирования транспортной системы



*Вместе с Национальным центром цифровой экономики факультет ведет работу по разработке Стратегии цифрового развития таких крупнейших российских компаний как Группа «Газпром».*





**Оценка социально-экономической  
эффективности проекта по развитию  
железнодорожной сети  
Сибири и Дальнего Востока**

Центр долгосрочного прогнозирования  
и стратегического планирования  
МГУ имени М.В.Ломоносова

**Цель** работы заключается в количественной оценке долгосрочных макроэкономических, социальных, геополитических эффектов от реализации проекта по развитию железнодорожной сети Сибири и Дальнего Востока (далее Проект). При этом целесообразно выделить два горизонта развития:

**первый горизонт** - развитие Транссиба и БАМа в рамках существующих стратегий развития восточных регионов России и федеральных госпрограмм;

**второй горизонт** - развитие железнодорожной сети Сибири и Дальнего Востока в рамках создания перспективной Интегральной евразийской инфраструктурной системы (ИЕИС). Это развитие предполагает масштабную модернизацию Транссиба и БАМа, включая строительство высокоскоростной грузовой и пассажирской магистрали, а также железнодорожных веток на остров Сахалин (и далее – на Японские острова) и к Беринговому проливу (и далее – на Аляску).

## **Схема проведения оценки:**

сначала проводится оценка величины прямых экономических эффектов на основе имеющихся данных по рассматриваемому проекту;

затем проводится оценка сопряженных социальных и экономических эффектов (например, на основе анализа межотраслевых связей и балансов, использования специализированных социально-экономических моделей и т.п.);

затем оценивается величина полных эффектов и определяется значение мультипликативного эффекта.

В нашем случае задача оценки мультипликативных эффектов усложняется в связи с тем, что транспортные проекты и качество транспортных услуг оказывает чрезвычайно многообразное косвенное влияние на все стороны экономической и социальной жизни в стране.

В связи со сложностью поставленной задачи и наличием множества неопределенностей оценка социально-экономической эффективности проводилась параллельно несколькими методами с использованием как макроэкономического, так и микроэкономического подходов.

## Оценка социально-экономических эффектов первого горизонта развития железнодорожной сети Сибири и Дальнего Востока

Сначала оценивались *прямые* эффекты на основе анализа конкретных масштабных инвестиционных проектов в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, которые предусмотрены стратегиями регионального развития, но реализация которых невозможна без вложений в развитие транспортной сети. Отбор инвестиционных проектов для проведения анализа осуществлялся по следующим критериям:

проекты реализуются или планируются на территории Сибирского или Дальневосточного федерального округа;

проекты могут быть реализованы либо дополнительная прибыль в рамках проектов может быть получена только при условии строительства новых железнодорожных магистралей или модернизации текущих;

реализация проектов или отдельных стадий проектов запланирована на 2018-2030 гг.;

проекты подразумевают большой объем инвестиций (свыше или порядка 5 млрд руб.);

проекты включены в региональные или федеральные стратегии развития и Государственные Программы.

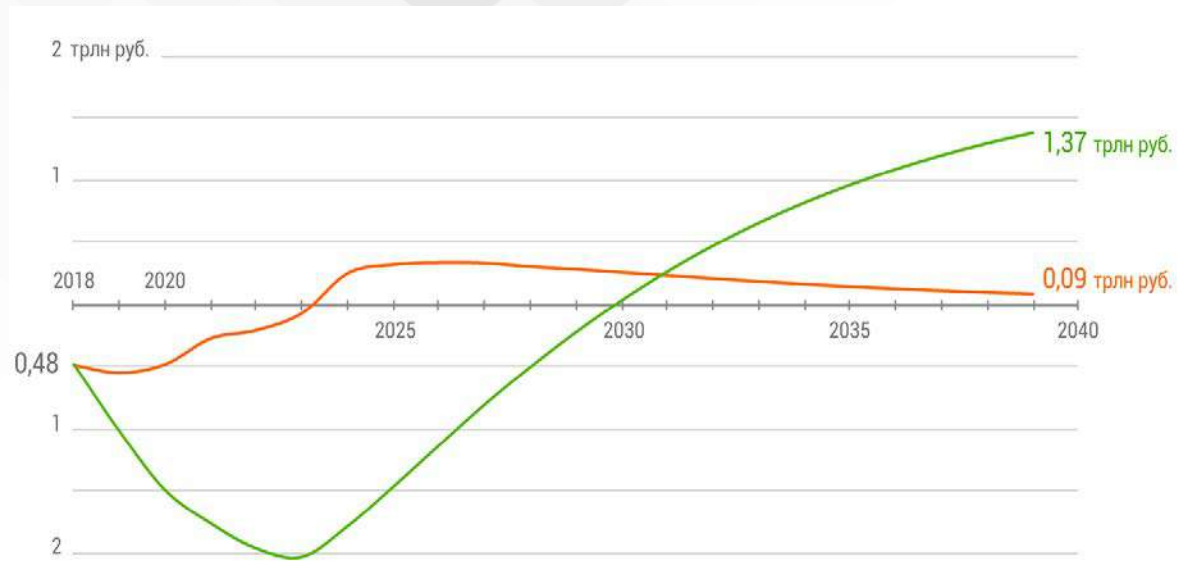
Всего таких проектов оказалось 55, включая создание 12 крупных производств, освоение 40 месторождений, реализацию 3 масштабных инфраструктурных проекта.



Анализируемые инвестиционные проекты в Сибирском федеральном округе

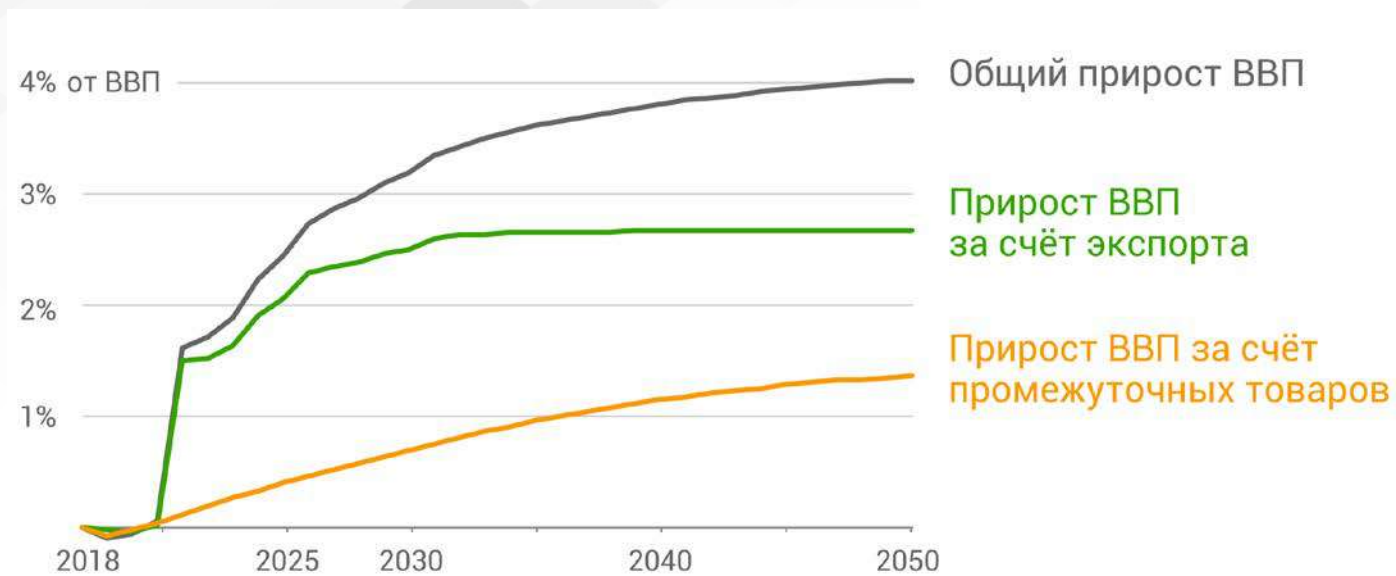


Анализируемые инвестиционные проекты в Дальневосточном федеральном округе



Прогноз суммарного дисконтированного денежного потока (оранжевая линия) и накопленного дисконтированного денежного потока (зеленая линия) по рассмотренным инвестиционным проектам

В результате модернизации Транссиба и БАМа, включая строительство новых железнодорожных путей протяженностью **2,5 тыс. км**, станет возможной реализация более пятидесяти масштабных инвестиционных проектов с общим объемом инвестиций **3,7 трлн рублей** (из них **1,2 трлн рублей** – в развитие железнодорожной инфраструктуры). Количество создаваемых новых рабочих мест в этих проектах – **110 тысяч** (из них примерно половина – высокотехнологичные рабочие места), средний срок окупаемости проектов – **13 лет**.



Дополнительное увеличение ВВП РФ (по сравнению с базовым сценарием развития российской экономики) в случае реализации Проекта (с учетом прямых и косвенных эффектов)

Эффект	к 2030 г.	к 2050 г.
Рост потребления домашних хозяйств	5,2%	7,2%
Рост реальной заработной платы	2,9%	4,2%
Укрепление долгосрочного реального курса рубля	4,7%	5,4%
Увеличение ВВП (в % от базового сценария)	3,2%	4,2%

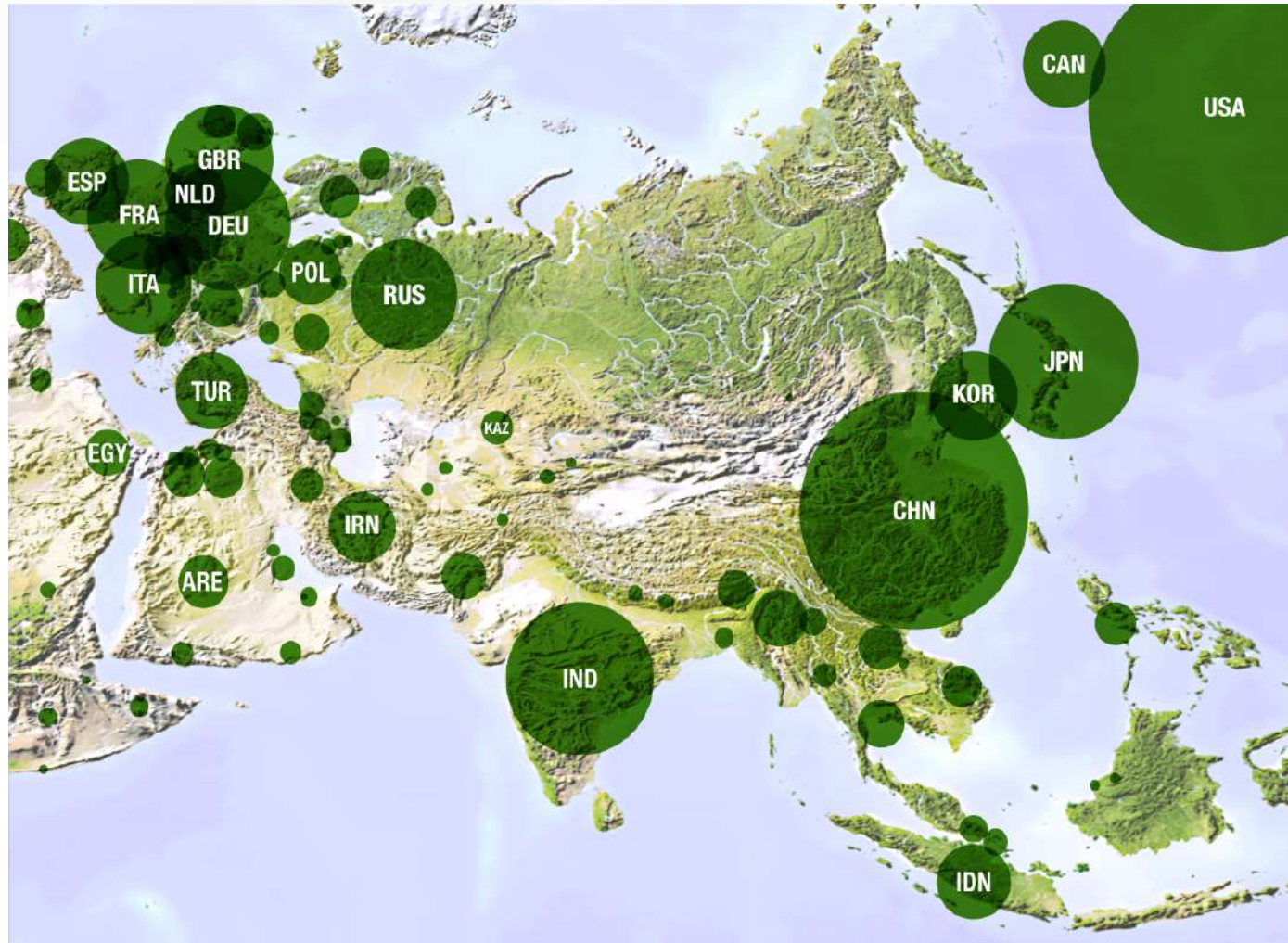
. Оценка дополнительного изменения макроэкономических параметров (по отношению к базовому сценарию развития экономики РФ) в случае реализации Проекта



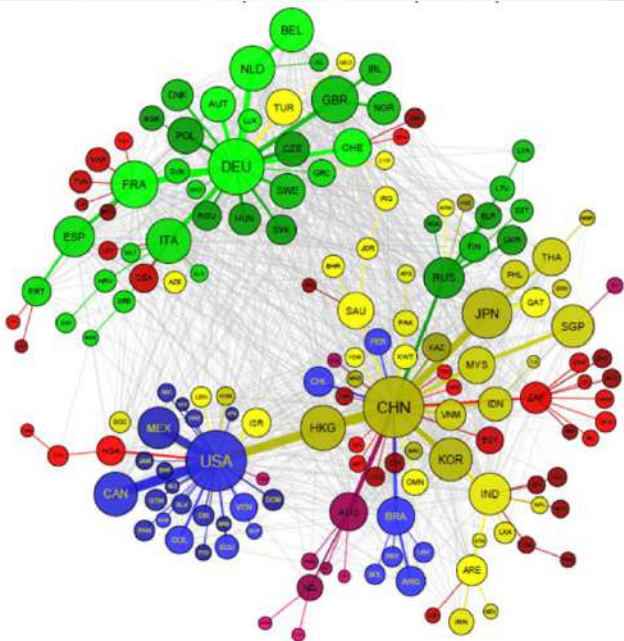
## **Оценка социально-экономических эффектов второго горизонта развития железнодорожной сети Сибири и Дальнего Востока**

Главным результатом *второго горизонта развития* железнодорожной сети Сибири и Дальнего Востока является обеспечение скоростного (с максимальной скоростью поездов на линии от 200 км/час и выше) перемещения грузов и пассажиров с Дальнего Востока страны до ее западной границы и обратно. Это позволит одновременно решить как внутреннюю задачу – повышение связности территории России, перевод ее экономики с сырьевой на новую индустриальную модель развития, так и внешнюю задачу – использование уникального транспортно-транзитного потенциала России для повышения ее роли в мировом экономическом пространстве.

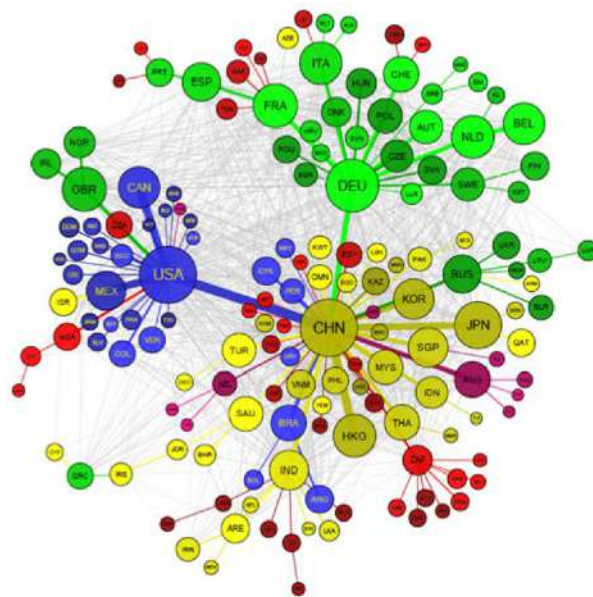
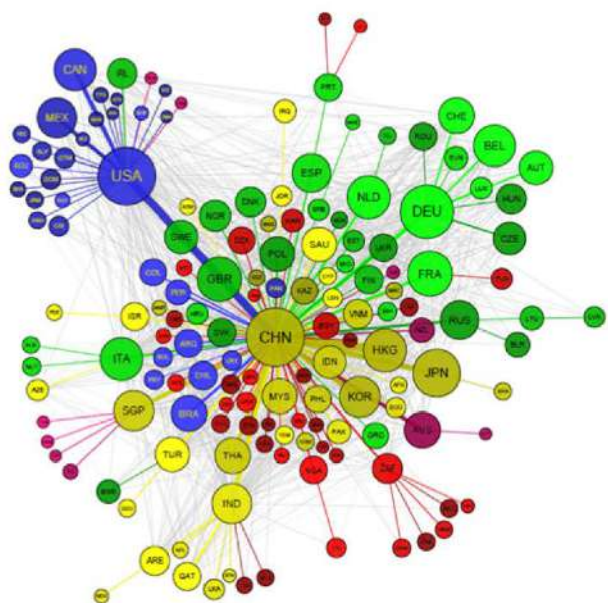
Россия находится на пути между крупнейшими мировыми экономическими кластерами Европы и Азии и должна получать преимущество от такого стратегического положения.



Пространственное расположение глобальных экономических кластеров в Евразии (площадь круга соответствует ВВП соответствующей страны в 2017 году по паритету покупательной способности)



Схема, отражающая интенсивность торгового взаимодействия между странами мира в 2017 году

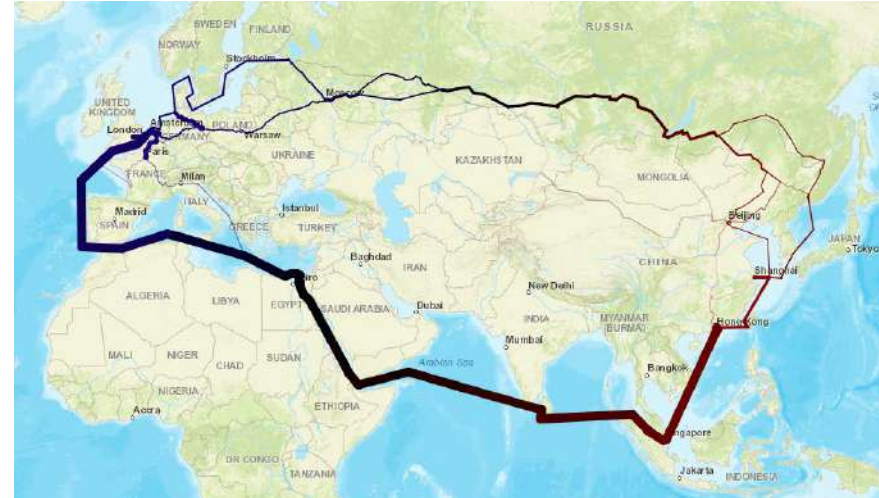
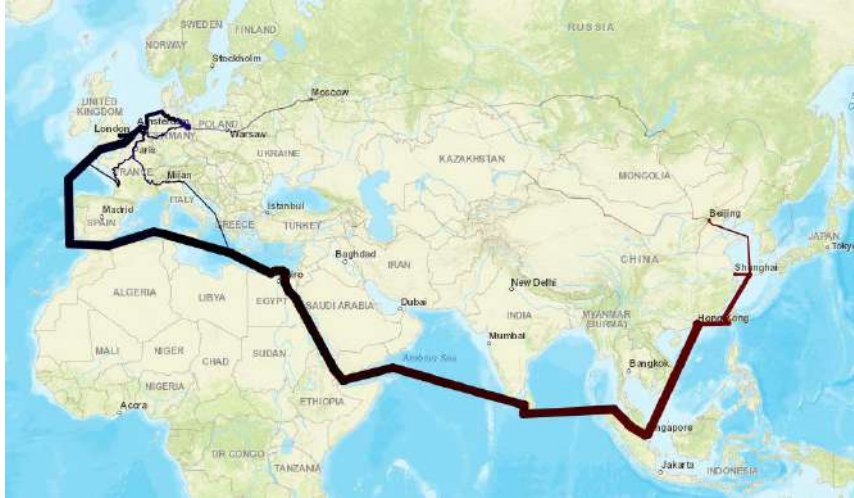


Прогноз структуры торговых связей в 2030 году (слева – сценарий инерционного развития, справа – сценарий конвергентного развития)

## Модель товаропотоков на графе глобальной торговой сети

$$\mathbf{j} = k \cdot \text{grad } p$$

$$\frac{\partial p}{\partial t} = \text{div}(k \cdot \text{grad } p) - Q$$



Пространственное расположение товаропотоков без учета модернизированной Транссибирской магистрали (слева) и при наличии высокоскоростной Транссибирской магистрали (справа) (ширина линии пропорциональна размеру товарного потока)

Моделирование показывает, что если бы функционировала высокоскоростная Транссибирская магистраль, то по морю перевозилось бы 21,5 миллиона TEU (стандартный контейнер), что составляет 97,3% всего товарного потока, а по железнодорожным путям - 600 тысяч TEU или 2,7% всего товарного потока. То есть объем морских перевозок по сравнению с существующим сценарием уменьшился бы в целом на 2,2% (в пользу железнодорожных перевозок), а железнодорожных – увеличился бы на 474%.



### Перспективная трансконтинентальная железнодорожная магистраль и мировая транспортная сеть

В случае строительства высокоскоростной магистрали произойдет качественный рост связности российской территории, интенсификация внутренних хозяйственных и социальных обменов, население восточных регионов страны дополнительно увеличится на несколько миллионов человек. Объем транзитных перевозок из тихоокеанского региона в Европу возрастет в 5 раз, Россия станет ключевым звеном в мировой транспортной сети, качественно повысится ее роль как геополитического, политического, экономического, культурного моста между Западной Европой и быстро развивающимися странами АТЭС.

## **Вывод:**

для Проекта характерен комплексный мультипликативный эффект, оказывающий сильное влияние на различные сферы жизни общества:

в **экономической сфере** эффект выражается в ускорении темпов роста ВВП российской экономики до среднемировых, в перестройке структуры экономики с сырьевой на индустриальную/постиндустриальную, в развитии высокотехнологичных производств, в снижении неравномерности развития между регионами страны;

в **социально-политической сфере** эффект выражается в появлении новых высокотехнологичных рабочих мест, в повышении доходов населения, улучшении демографической ситуации на востоке страны, в повышении связности и целостности российского социального пространства;

в **геоэкономической сфере** эффект выражается во включенности России в глобальные торговые сети и цепочки дистрибуции, в повышении заинтересованности иностранных партнеров вкладывать средства в российские проекты и в развитие Российской экономики;

в **геополитической сфере** эффект выражается в заинтересованности европейских и азиатских стран в сотрудничестве с Россией как мостом между Азией и Европой, в усилении значимости России в международных отношениях, в новом многополярном мироустройстве;

в **военной сфере** эффект выражается, в частности, в повышении мобильности и мобилизационных возможностей вооруженных сил страны.