

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

*На правах рукописи*

**Гапочка Александр Александрович**

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОРСКИЕ ПОРТЫ-ХАБЫ  
КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ**

Специальность 08.00.14 – Мировая экономика

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
доктор экономических наук, доцент  
Ефимова Е.Г.

Санкт-Петербург – 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
<b>1. ПОРТЫ-ХАБЫ В СИСТЕМЕ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ .....</b>	<b>11</b>
1.1    Портовое хозяйство как фактор обеспечения международных хозяйственных связей: историко-экономический аспект .....	11
1.2    Порты-хабы как элементы международной транспортной системы.....	27
<b>2    МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОРСКИЕ ПОРТЫ-ХАБЫ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА .....</b>	<b>49</b>
2.1    Транспортный комплекс в обеспечении внешних связей региона: теоретический аспект .....	49
2.2    Влияние международных портов на экономическое развитие региона их размещения.....	73
<b>3    ПОРТЫ-ХАБЫ КАК ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ .....</b>	<b>108</b>
3.1    Морские порты в регионе Балтийского моря как хабы международной торговли	108
3.2    Предпосылки развития региона Балтийского моря на основе портов-хабов .....	129
Заключение.....	151
Список литературы.....	155
Приложение А.....	170
Приложение Б .....	171
Приложение В.....	173
Приложение Г .....	174

## **Введение**

**Актуальность темы исследования.** Настоящее время является нестабильным для мировой экономики. Международные финансовые и товарные рынки не восстановились в полной мере после глобального финансового кризиса 2008 г., рост мирового ВВП неустойчив и характеризуется низкими темпами. Геополитическая напряженность, неопределенность на мировых сырьевых рынках, рекордный государственный долг США, возможность выхода Великобритании из Евросоюза – все эти факторы не внушают оптимизма и не способствуют скорейшему восстановлению мировой экономики. Особенно актуальным в этой связи представляется поиск новых драйверов экономического роста, которые повлекут за собой развитие других секторов мировой экономики.

Одним из важнейших факторов социально-экономического развития регионов и мира в целом является транспорт, выполняющий интегрирующую функцию. Транспортная система не только играет ключевую роль в географической доступности регионов, но и оказывает непосредственное влияние на предпринимательскую деятельность, облегчая физический доступ на рынок товаров и услуг.

На морской транспорт приходится обеспечение 80% объема международной торговли, который в большинстве случаев формирует «основное плечо» перевозки. Узловыми элементами транспортной сети являются морские порты, которые одновременно представляют собой территории. Данные территории используются для хозяйственной деятельности и очень часто обладают с особым статусом. Современные тенденции развития международных морских перевозок обусловили формирование портов-хабов – морских портов, выполняющих роль крупнейших региональных распределительных центров, мест перевалки грузов и комплектации грузовых партий.

С учетом данных отраслевых тенденций, процесса глобализации и значимости транспортного сектора как вида экономической деятельности порты-хабы могут стать территориями опережающего развития для регионов, в которых они расположены.

**Степень изученности темы.** Роль транспорта в международной торговле и развитии выделяли многие как зарубежные, так российские ученые: А. Смит, Д. Рикардо, Ф. Бродель, Н.Н. Баранский и др. Теоретическим обоснованием роли транспорта как значимого фактора развития региона и пространственного размещения отдельных объектов морской инфраструктуры послужили фундаментальные труды представителей немецкой географической школы в экономической науке Й. Тюнена, В. Лаундхардта, А. Вебера и А. Леша в рамках теории размещения. Идеи А. Леша были развиты В. Кристаллером и Т. Хэгерстрандом, внесшими значительный вклад в развитие теории регулирования территориального хозяйства.

Современные тенденции пространственного размещения промышленных предприятий и объектов транспортной инфраструктуры отражены в трудах представителей научной школы Новой экономической географии. Особый вклад в обоснование распределения международных грузопотоков и их транспортного обеспечения внесли А. Диксит, Д. Стиглиц, П. Кругман, М. Фудзита, Э. Венаблс, Ж.-Ф. Тисс, У. Айзард. Теоретические исследования развития промышленных районов и инновационных регионов проводили А. Маршалл и его последователи К. Эрроу, П. Ромер, Дж. Джейкобс. Работой по изучению «новых промышленных районов» занимались М. Пайор, Ч. Сейбл, М. Сторпер, А. Скотт и Э. Маркузен. Особый интерес представляют труды по теории отраслевых рынков – вклад в развитие данной теории вложили Ж.Ж. Тироль, Ф. Шерер, Д. Росс, Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер.

Большой вклад в формирование научной категории «регион» связано с трудами российских ученых А.Г. Гранберга и И.И. Сигова. Международные регионы как место расположения объектов промышленности и транспортной инфраструктуры, а также активных акторов международных экономических

отношений глубоко изучены представителями зарубежной экономической школы по промышленным районам. Среди зарубежных исследователей значимый вклад в исследовании промышленных районов внесли представители итальянской школы - Дж. Бекаттини, А. Баньяско, И. Паничья, С. Бруско и К. Пьетробелли. При работе над диссертацией изучены труды в области исследования транспортной инфраструктуры и транспортных систем, в частности, исследования И.М. Могилевкина, Е.В. Будриной, В.С. Лукинского, В.В. Лукинского, Е.Г. Ефимовой, В.И. Моргунова.

В рамках настоящего исследования проведена работа по теоретическому определению понятия порта-хаба. Изучены труды отечественных и зарубежных исследователей портовой инфраструктуры – Т. Ноттебума, Ж.П. Родриге, А. Баирда, К. Фагерхолта, Е. Гая, Р. Макалла, Т.Б. Фир, Х.С. Нама, Д.В. Сонга, М. Стопфорда, А.Л. Кузнецова, А.В. Кириченко, С.А. Семенова, А.А. Головизнина, Е.Г. Ефимовой, Д.С. Скрябина и С.В. Никулиной.

**Цель и задачи диссертационного исследования.** Целью данного исследования является выявление роли и значения международных портов-хабов как факторов регионального развития на примере региона Балтийского моря (РБМ).

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

1. определить роль и место портового хозяйства как фактора обеспечения мирохозяйственных связей в историко-экономическом аспекте;
2. систематизировать теоритические подходы к понятию «порт-хаб»;
3. на основе теоретического анализа зарубежного опыта выявить вклад транспортного комплекса в экономическое развитие региона;
4. определить влияние крупнейших действующих портов-хабов ЕС на экономику регионов, в которых они расположены;
5. определить наличие и перспективы формирования портов-хабов в регионе Балтийского моря;
6. оценить целесообразность и перспективы развития РБМ на основе определенных портов-хабов.

**Область исследования.** Диссертационное исследование соответствует п. 8 «Эволюция мирохозяйственного механизма. Регулирование экономических процессов на национальном и международном уровнях. Международная координация экономической политики. Сохранение и трансформация экономического суверенитета»; п. 17 «Мировой рынок товаров и услуг: тенденции развития, отраслевая и фирменная структура. Организация и техника международной торговли»; п. 22 «Развитие международной транспортной инфраструктуры и телекоммуникаций, их роль в интернационализации мирохозяйственных связей»; п. 29 «Участие России в международном разделении труда. Формирование и перспективы развития экспортного потенциала и импортных потребностей российской экономики. Возможности улучшения международной производственной специализации России» паспорта специальности ВАК РФ 08.00.14 «Мировая экономика».

**Объект и предмет исследования.** Объектом исследования являются порты-хабы, условия их формирования и операционной деятельности. Предмет исследования – совокупность экономических отношений, возникающих в процессе функционирования портов-хабов в регионе Балтийского моря.

**Методы исследования.** В диссертационном исследовании использованы общенаучные методы познания - анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнительный историко-экономический анализ, а также статистический анализ и построение регрессионных и экстраполяционных моделей.

**Научная новизна.** В диссертационном исследовании систематизированы представления о международных морских портах-хабах, что позволило определить понятие международного морского порта-хаба на современном этапе и исследовать последствия размещения промышленных мощностей в регионе Балтийского моря. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего развития концепции контейнерного грузораспределения и глобальных транспортных систем, а также в программах социально-экономического развития регионов и приграничного/международного сотрудничества.

1. На основе сравнительного исторического анализа развития международной морской торговли показано, что портовое хозяйство выступало не только как ключевой фактор обеспечения внешнеэкономических связей, но и как субъект мирового хозяйства. Исследование теоретических источников позволило обосновать, что размещение портов способствовало, с одной стороны, оптимизации транспортных расходов участниками международной торговли, с другой стороны, их вовлечению в международные системы производственной деятельности.
2. Выявлено, что в современной международной транспортной системе порты-хабы выступают как ключевые элементы морской инфраструктуры, в которых осуществляется сквозная перевалка наибольшей части контейнерных грузопотоков международного региона как с морского на морской, так и на наземные виды транспорта.
3. Обосновано, что порты как предприятия морского транспорта, с одной стороны, облегчают условия международной торговли, а с другой - способствуют увеличению нагрузки на линейные объекты наземной транспортной инфраструктуры, неблагоприятно воздействуют на экологическую обстановку в регионе. Неоднозначное значение влияния портов на развитие региона усиливается по мере их участия в глобальных производственных системах (ГПС). Вследствие формирования и действия центростремительных сил порты, как хозяйствующие субъекты, характеризуются привлекательным местоположением для размещения производственных мощностей.
4. На основе регрессионного анализа статистических данных показателей операционной деятельности крупнейших портов-хабов Европы и экономики регионов, в которых данные порты расположены, определено, что, как предприятия морского транспорта, порты оказывают значимое влияние только на уровень ВРП. Вместе с тем, обнаружено, что очень весомый вклад в показатель развития порта как территории вносит

промышленность – производственные предприятия, расположенные в административных границах рассмотренных портов.

5. На данный момент в регионе Балтийского моря критериям порта-хаба отвечают три порта – порт Гамбург, порт Гданьск и Большой порт Санкт-Петербург. Перспективы формирования в качестве узлового порта имеет порт Гётеборг: при специализации на обработке транзитных грузов и росте общего грузооборота порт станет «входными воротами» для скандинавских грузов.
6. В силу современных особенностей развития мирового хозяйства, наличия качественной логистической инфраструктуры и статуса особых экономических зон порты-хабы региона Балтийского моря являются потенциальными очагами экономического развития Поморского воеводства (республика Польша) и г. Санкт-Петербург (Российская Федерация). Тем не менее, в связи с тем, что экономически РБМ неоднороден и характеризуется «очаговым» уровнем интеграции и внутрирегиональной торговли, нет оснований полагать, что порты-хабы окажут влияние на развитие РБМ в целом.

**Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.** Теоретическая значимость работы состоит в дополнении и обобщении научных знаний о сущности портов-хабов, выводы и предложения диссертационного исследования могут быть использованы для дальнейшего развития концепции контейнерного грузораспределения и глобальных транспортных систем. Практическая значимость настоящего исследования заключается в возможности использования результатов исследования:

1. В программах социально-экономического развития регионов и аналитических работ, в том числе по заказу исполнительных органов государственной власти;
2. При определении перспективных проектов в рамках программ приграничного и международного сотрудничества;



3. В принятии инвестиционных решений как национальными, так и транснациональными компаниями;
4. В формировании научных статей, учебных пособий и монографий, а также специальных курсов в высших учебных заведениях.

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты диссертации представлены на научных и практических конференциях:

1. III ежегодная конференция «Транспортная инфраструктура Санкт-Петербурга и Ленинградской области» 08 ноября 2016 г.
2. XX конференция молодых ученых-экономистов «Наука молодая» 22 апреля 2015 г.
3. II ежегодная конференция «Транспортная инфраструктура Санкт-Петербурга и Ленинградской области» 19 ноября 2015 г.
4. XXI конференция молодых ученых-экономистов «Предпринимательство и реформы в России» 11 ноября 2015 г.
5. Весенняя конференция молодых ученых-экономистов «Интеграционные процессы: влияние на экономическое развитие» 19 апреля 2013 г.

Сборники тезисов научных конференций опубликованы и включены в РИНЦ (3 тезиса).

**Публикации.** Результаты исследования отражены в 7 публикациях, в том числе в 3 статьях, опубликованных в научных изданиях, рекомендованных ВАК:

- Гапочка, А. А. Контейнерные терминалы Санкт-Петербурга и Ленинградской области: инструменты повышения конкурентоспособности/ А.А. Гапочка, С.В. Никулина //Логистика. - 2016. № 9 (118). - с. 22-27.
- Гапочка, А. А. Перспективы создания российских портов-хабов в регионе Балтийского моря / А.А. Гапочка // Логистика. - 2015. - № 8 (105). - с. 40-45.
- Гапочка, А.А. Порт-хаб как элемент транспортной системы: роль и значение / А.А. Гапочка // Логистика. - 2016. - № 9 (119). - с. 29-36.

Статья «Перспективы создания российских портов-хабов в регионе Балтийского моря» по запросу редакции была переведена для публикации в англоязычной версии журнала «Логистика» (Gapochka A. Prospects of Russian Hub Ports Formation in the Baltic Sea Region / A. Gapochka // Russian Logistics Journal - 2016 (2) - pp. 22-26).

**Структура работы.** Структура диссертации определена поставленной целью и задачами исследования. Работа состоит введения, трех глав, заключения, четырех приложений. Список литературы состоит из 153 наименований, том числе 75 источников на английском и немецком языках. Основной текст диссертационного исследования изложен на 154 л., общий объем работы 177 л.

## **1. ПОРТЫ-ХАБЫ В СИСТЕМЕ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

### **1.1 Портовое хозяйство как фактор обеспечения международных хозяйственных связей: историко-экономический аспект**

Мировая экономика в своей нынешней структуре сформировалась не сразу. Исторически ей предшествовали «миры-экономики», которые представляли собой экономически автономные регионы планеты, способные обеспечить большую часть собственных потребностей, такие, которым их внутренние связи придают определенное органическое единство»<sup>1</sup>.

Мир-экономика, по Ф. Броделю, состоял из трех уровней: узкого центра, второстепенных слаборазвитых областей и крупной внешней периферии. Характеристики общества, технических возможностей, политического уклада, культуры и экономики значительно изменялись при перемещении из одной зоны в другую. Центр мира-экономики объединял в себе все самое передовое и современное, что существовало на тот момент. Следующий уровень обладал только частью таких преимуществ и богатств. Внешняя периферия – третий уровень – представляла собой, напротив, архаичность, неразвитость, и использовалась как источник ресурсов для возрастающих потребностей центра.

Города, стоявшие в центре миров-экономик, представляли собой торговые образования, устанавливавшие и контролировавшие крупные рынки сбыта. Такие монополии нередко функционировали изолированно в силу инерционного развития, при этом их лидирующие позиции оспаривались со стороны городов-соперников.

Важность портов в экономическом развитии территорий трудно переоценить. В связи с тем, что морские перевозки в большинстве случаев более эффективны, чем наземный транспорт, наличие портов способствовало более скорому развитию торговли. Морские перевозки и, как следствие, речные и морские порты, опосредовали связь между развитым центром мира-экономики, слаборазвитыми периферийными областями и внешней

---

<sup>1</sup> Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Том 3. Время мира. М., 2007. С. 2

периферией, т.е. служили фактором обеспечения мирохозяйственных связей своего времени. Выполняя данную роль, порты служили основой роста и процветания городов и являлись очагами развития регионов. Покажем это на примере развития морской торговли первых цивилизаций и вплоть до X в.

*Морская торговля в период XXX в. до н.э. – X в. н.э.* Первой цивилизацией, получившей развитие благодаря морской торговле приблизительно 3000 до н.э., стала Месопотамия, земля расположенная между реками Тигр и Евфрат. Месопотамия торговала с Бахрейном и Западной Индией. Среди предметов торговли преобладали масло, медь и слоновая кость. В бассейне этих рек проживало примерно 750 тыс. чел. населения, в 10 раз больше численности населения Северной Европы на тот момент. Центром мира-экономики стал Вавилон, город который достиг своего расцвета в XVIII в. до н.э. при царе Вавилона Хаммурапи. К этому времени Месопотамия имела развитый морской кодекс, который был составной частью свода законов Хаммурапи. Морской кодекс определял тарифы перевозки, которые зависели от перевозимого груза и грузоподъемности судна. Стоимость новых судов определялась их габаритами, и судоизготовитель обязан был давать гарантию в 1 год. Перевозку необходимо было оплачивать заранее, а торговый агент отвечал за все возникающие расходы.<sup>2</sup>

Городом, вокруг которого сформировался новый мир-экономика, стал Тир (современное название Сур), располагавшийся на пересечении торговых маршрутов между Востоком и Западом. Из-за низкой плодородности почвы люди становились мореплавателями. Торговая сеть Тира простиралась от Мемфиса в Египте через Вавилон до истоков реки Евфрат в 80 км от Багдада. Тир, расположенный в центре этого маршрута, стал богатым и могущественным именно благодаря морской торговле. Финикийцы производили суда и занимались перевозкой грузов, в основном сельскохозяйственной продукции, металлов, леса и ремесленных изделий. Уже к X в. до н.э. финикийцы контролировали большинство торговых маршрутов в

---

<sup>2</sup> Stopford M. Maritime Economics. NY. Routledge, 2009. p. 8

Средиземноморье, перевозя грузы на судах из кедров с экипажем, как правило, состоящем из 4 человек.

В I тыс. до н.э. объемы морской торговли устойчиво росли. После открытия Испании Пиренейский полуостров стал основным источником металлов для экономик восточного Средиземноморья, укрепив доминирование Тира в торговле. Одновременно приручение верблюда позволило расширить торговые маршруты Средиземноморья и района Аравийского полуострова за счет создания «мини-сухопутного моста» между рекой Ганг и Персидским заливом. Позднее в V в. до н.э. царь Персии Дарий I в целях развития торговли приказал вырыть первый Суэцкий канал, так чтобы суда могли проходить из Красного моря в Средиземное. Конец господству Тира в Средиземном море положил Александр Македонский, который в 332 г. до н.э. после долгой осады захватил город.

Лидерство на море от финикийцев перешло к грекам. Стали активно развиваться Афины, с ростом населения город импортировал все больше и больше зерна. 200 лет спустя восточное Средиземноморье стало зоной оживленной морской торговли, в которой доминировали такие города как Афины, Родос, Антиохия и Александрия. Греки торговали вином, маслом и ремесленными изделиями (в основном, гончарными) и обменивали их на металл из Карфагена и Этрурии и традиционную продукцию Египта и Востока (сельскохозяйственная продукция, стекло, керамика).

В I в. до н.э. с ростом экономического и политического влияния Рима, центр торговли переместился в Италию, и Римская империя сформировала собственную обширную систему торговых связей. Из Испании Рим импортировал полезные ископаемые, а из Северной Африки, Сицилии и Египта – зерно. Для транспортировки крупных партий зерна (более 800 тыс. тонн в год) специально был построен флот судов-зерновозов. На протяжении последующих 200 лет Римская империя контролировала побережья Средиземного и Черного морей, а также южную Британию. При римлянах морская торговля в Средиземноморье расширилась, при этом больше торгующих городов и,

соответственно, маршрутов было на Востоке, чем на Западе. Города восточного Средиземноморья импортировали полезные ископаемые из «развивающихся» стран Испании и Британии, зерно из Северной Африки, Египта и Черного моря, ремесленные изделия - из Ливана и Египта.

В конце IV в. Римская империя раскололась на западную и восточную части. Восточная Римская империя с новой столицей в Константинополе впоследствии стала именоваться Византийской империей, а Западная Римская империя разделилась на королевства, подконтрольные вандалам, вестготам, славянам, франкам, саксам и другим племенам. Суда отныне не могли безопасно передвигаться в Западной части Средиземноморья, и морская торговля пришла в упадок. На протяжении трех веков экономика западного региона не развивалась, Европа погрузилась в темные века. На протяжении последующих 200 лет более стабильная Восточная Римская империя со столицей в Константинополе на берегу Черного моря контролировала территорию, простиравшуюся от Сицилии на западе до Греции и Турции на Востоке.

К VII в. Арабский халифат захватил южное и восточное побережья Средиземноморья, и так как арабы вели торговлю преимущественно на суше, морское судоходство стало относительно безопаснее. Торговля в Средиземноморье изменилась. Центром морской торговли остался Константинополь, который импортировал зерно, медь и лес из региона Черного моря и Сицилии, а торговля с востоком стала проходить через Багдад - по Великому Шелковому пути.

*Морская торговля в XI – первой половине XVIII вв.* К X в. экономика Европы снова стала расти, преимущественно за счет расширения производства шерсти в Англии и текстильной промышленности во Фландрии. Развивающиеся города на северо-востоке Европы (Новгород, Рига, Кенингсберг, Рига, Гданьск) стали стремительно наращивать торговлю со странами Балтики и Средиземноморья. В результате к XI в. в Средиземном

море сформировались два крупных морских центра – Венеция и Генуя, а в Балтийском и Северном морях – Ганзейский союз.

Товары с Востока прибывали в Средиземное море по трем маршрутам: (1) через Красное море и Каир, (2) через Персидский залив, Багдад и Алеппо и (3) через Черное море и Константинополь. Затем грузы доставляли в Венецию либо Геную, перевозили через Альпы и сплавляли вниз по Рейну в Северную Европу. В обратном направлении грузы следовали также через Северную Италию, что стало одним из факторов развития Венеции и Генуи.

На наш взгляд, именно порты Венеции и Генуи стали первыми узловыми портами в мировой экономике и являются прообразами современных портов-хабов.<sup>3</sup> Данные порты служили «входными воротами» для транзитных грузов, следовавших либо в направлении Востока, либо в направлении Северной Европы, т.е. большая часть товаров, прибывавшая в Венецию либо Геную не предназначалась для потребления в данных городах и ближайших окрестностях, но следовала дальше до конечного потребителя в другом регионе.

Венеция и Генуя стали центральными городами Средиземноморья. Подъему Венеции первоначально способствовала ее политическая независимость, привлекательное островное положение и коммерческие связи с Византийской империей, которая к тому времени была уже в экономическом упадке. Политика Венеции, направленная на установление низких ссудных ставок привела к тому, что византийские мореплаватели проигрывали конкуренцию венецианцам даже на внутренних маршрутах. В результате, венецианские суда постепенно вытеснили византийские. С принятием сюзеренитета Византии Венеция стала контролировать торговлю между востоком и западом. В обмен на предоставление транспортных услуг византийцы могли вести деятельность на преференциальных условиях в части

---

<sup>3</sup> Здесь и далее в диссертационном исследовании мы будем использовать термины «узловой порт» и «порт-хаб» в качестве синонимичных понятий. Данные термины подчеркивают узловую природу портов как элементов транспортной системы и одновременно выделяют их среди ряда других объектов морской инфраструктуры. Более подробно понятие «порт-хаб» будет раскрыто в параграфе 2.1.

налогообложения, а в 1081 г. они получили право осуществлять торговую деятельность в Византийской империи без налогообложения и ограничений в целом.

К началу XIII в. центр морской торговли стал смещаться на запад. Ослабевшая Византийская империя отдала контроль над Анатолией туркам-сельджукам, и с 1200 г. привилегированное положение Венеции при Византийской империи стало терять свою силу.

В это время в Бельгии сформировался конкурент Венеции – город Брюгге. Город имел превосходное местоположение в устье реки Звин, а начало прямых морских маршрутов купцов из Средиземного моря усилило преимущества имевшейся у Брюгге монополии на торговлю английской шерстью. Вскоре после того как первые генуэзские суда зашли в Брюгге в 1277 г., основная торговля постепенно стала смещаться от Венеции, а появление в городе судов и купцов из Средиземного моря обеспечило не только приток товаров и капитала, но и накопленных знаний в области финансов и коммерции. Брюгге стал новым центром морской торговли с обширной сетью торговых партнеров в Средиземном море, Португалии, Франции, Англии, Райнланде (земля в современной Германии) и ганзейских городах, являясь одновременно местом торговли и, соответственно, перевалки грузов из разных земель. Численность населения Брюгге резко возросла с 35 тыс. жителей в 1340 г. до 100 тыс. - в 1500 г.

Одновременно на Балтике и в Северном море росло влияние Ганзы<sup>4</sup>. Фактором развития портовых городов, входящих в Ганзу, послужила активная торговля между странами Балтики и Северной Европы. Морские и торговые успехи Ганзы стали наиболее ощутимы с 1158 г. – года основания Любека, через который впоследствии стали проходить все товарные потоки из Балтийского моря в Северное. В 1227 г. Любеку пожалована привилегия, которая сделала его единственным имперским, или вольным, городом

---

<sup>4</sup> Ганза (др. нем. *Hansa* – «группа», «союз») или Ганзейский союз – политический и экономический союз, который объединял порядка 300 торговых городов северо-западной Европы в период XII-XVIII в.



восточнее реки Эльбы. Несомненным преимуществом Любека оказалась близость к люнебургским соляным месторождениям, которые незамедлительно стали предметом торговли. Таким образом, порт Любека по сути представлял собой узловой порт того времени, в зоне тяготения которого находилось крупное предприятие (соляное месторождение), ориентированное на сбыт продукции на внешние рынки. Соляное месторождение обеспечивало порту постоянную загрузку и создавало возможность для развития мощностей за счет транзитных грузов.

В 1241 г. в результате договора между Любеком и Гамбургом был образован Ганзейский союз. Основным фактором, сплотившим ганзейские города, было то, что все они имели схожие вольности и интересы. Вместе с тем, вести коммерческую деятельность в Балтийском море было сложнее, чем в Средиземном: партии грузов были крупными и тяжеловесными, стоимость их – низкая, а риски – высокие. Примечателен тот факт, что даже в XIII в. норма прибыли для морских перевозчиков была невысокой и составляла, в лучшем, случае 5%<sup>5</sup>.

Расцвет Ганзы пришелся на период 1370-1388 гг. В 1370 г. Ганза взяла верх над королевством Дания, и по условиям мирного договора ей перешли форпосты в Датских проливах. Уже к 1380 г. Ганза в результате экономической блокады вынудила капитулировать крупный и процветающий Брюгге. Тем не менее эти запоздалые победы стали началом упадка Ганзы, который впоследствии стал очевидным.

Среди причин, которые привели к упадку Ганзы, выделяют снижение к началу XV в. цен на зерновые и пушнину вкупе с ростом цен на промышленные товары. Автор разделяет точку зрения Ф. Броделя, который полагал, что закат ганзейских городов проистекал из столкновения их сравнительно слабо развитых экономик с более развитыми экономическими системами Запада: «Между пришедшим в движение Западом и менее подвижным Востоком

---

<sup>5</sup> Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Том 3. Время мира – М., 2007. С. 90

ганзейские общества придерживались простейшего капитализма: их экономика колебалась между натуральным обменом и деньгами».<sup>6</sup>

Во время великих географических открытий страны Европы установили торговые связи со всеми частями света и стали использовать данные открытия в свою пользу. В большинстве своем, торговля в средневековой Европе заключалась в продаже местных товаров, которые производились примерно в одинаковых климатических условиях и по схожей технологии. Новые территории открыли для европейских товаров новые рынки сбыта и дополнительные источники сырья таких как шерсть, сахар, краски, хлопок, чай, кофе и, конечно, специи. В течение XVI в. европейские открыватели, вооруженные все более совершенной навигационной техникой и оружием, стали развивать эту торговлю. Маршрут в Индию через мыс Доброй надежды принес быстрый коммерческий успех, но колонизация Северной и Южной Америк придала особый виток торговой революции, которая разворачивалась в то время. Эти редконаселенные земли обладали колоссальными запасами сырья и представляли для европейских производителей практически идеальные условия для экономического развития. На протяжении последующих 200 лет развитие городов происходило во многом за счет торговли через Атлантику. В новые земли везли промышленные товары, изделия, продовольствие и рабов, взамен привозили сахар, ром, табак и хлопок.

Торговля в данном «выросшем» мире сделала европейские города богатыми, а новое благосостояние привело к появлению преуспевающей финансовой системы с акционерными компаниями, биржами, центральными банками и страховыми обществами.

Несмотря на то, что наибольший вклад в развитие важной торговли с востоком сделали португальцы, следующей выросшем в результате морской торговли городом стал Антверпен, являвшийся с 1504 г. испанской колонией (в

---

<sup>6</sup> Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Том 3. Время мира – М., 2007. С. 93

связи с восхождением Филиппа I, потомка династии Габсбургов, на испанский престол).

Расположенный в центре новой торговой сети, Антверпен стал наиболее важной рыночной площадкой для стремительно развивающейся мировой торговой системы. В конце XV в. Антверпен стал перенимать венецианские грузопотоки от Брюгге, порт которого стал забиваться илом, и в 1501 г. первое португальское судно с грузом индийского перца, мускатного ореха, корицы и гвоздики зашло в Антверпен. Для португальцев, которые несли огромные расходы по снаряжению судов в Индию, перемещение торговли в Антверпен было естественным шагом: они предпочитали иметь дело с оптовой торговлей и антверпенскими купцами, которые к тому времени уже «перетянули» венецианские грузопотоки. За португальцами последовали и другие купцы. Англичане торговали шерстью и текстилем; южно-немецкие купцы – также текстилем, специями и металлами из Германии и Италии; испанцы везли вино, шерсть и серебро в обмен на текстиль, железо, уголь и стекло. К 1520 г. Антверпен стал торговой площадкой для Средиземноморья и Востока, а порт Антверпен – важным узловым центром для международных грузопотоков.

Рынок кредита, созданный в Антверпене в последующие годы (период 1521-1535 гг.), сыграл важную роль в финансировании испанской колонизации Америки. Несмотря на это, порт Антверпен приносил испанской короне доход в 7 раз больший, чем Америка.<sup>7</sup>

Тем не менее, доминирующая позиция Антверпена как ведущего морского центра оказалась недолговечна. В 1585 г. город был занят испанскими войсками, река Шельда была заблокирована голландцами. Многие купцы бежали в Амстердам, который стремительно стал превращаться в новую морскую столицу.

Расположение Амстердама было выгодно как географически, так и экономически, и в период 1585-1620 гг., переняв южные грузопотоки с Генуи и

---

<sup>7</sup> Tellier L. N. Urban world history: An economic and geographical perspective. – PUQ, 2009, p. 308

северные с Антверпена, Амстердам стал центром морской торговой сети, простиравшейся от берегов Балтийского моря до Индии. В 1669 г. флот Королевства Нидерланды насчитывал 6 тыс. судов общей грузоподъемностью порядка 600 тыс. тонн, что было эквивалентно всему флоту Европы вместе взятому.

Успех Амстердама был во многом обязан коммерческим преимуществом голландских купцов, заключавшимся в том, что транспортные издержки у них были, по крайней мере, на треть меньше, чем у конкурентов. Для перевозки растущих объемов навалочных грузов голландцы сконструировали *флибот* – небольшое плоскодонное судно, которое могло использоваться для перевозок через океан. Судно отличалось повышенной грузоподъемностью и требовало 7-8 человек экипажа, в то время как команда французских судов состояла из 10-12 человек. Голландцы имели очень конкурентоспособную судостроительную отрасль и оживленный вторичный рынок судов. Низкие фрахтовые ставки, сложившиеся благодаря использованию флибота, позволили голландцам преуспеть в торговле такими навалочными грузами как зерно, лес, соль и сахар. Особенных успехов голландцам удалось достичь в торговле зерном из России, в связи ростом населения Европы и все возрастающим спросом на продовольствие.

К 1560 г. голландцы контролировали три четверти общей торговли балтийских навалочных товаров, которая включала в себе такие товары как лес, зерно, продукты питания. Была развита торговля с Пиренейским полуостровом: торговали маслом, солью, вином, зерном и серебром. Открытие биржи позволило укрепить позиции Амстердама как финансового центра и вытеснить венецианских купцов. Суда из Венеции перестали заходить в Амстердам, и торговлю между Средиземноморьем и Западной Европой стали обслуживать английские и голландские суда. Половина флота Венеции при этом была построена на голландских верфях.

Но наибольшего успеха голландцам удалось достигнуть на Востоке, где после медленного старта они сумели добиться доминирующего положения.

Поначалу голландцам не удалось сильно продвинуться вперед против португальских, голландских и азиатских купцов. Требовались крупные суда для долгих плаваний, укрепленные торговые пункты и военная мощь для подавления местной оппозиции. Было принято решение создать специальную компанию для развития торговли со странами Востока. Так, в 1602 г. была учреждена Голландская Ост-Индская компания со стартовым капиталом в 6,5 млн. флоринов. В соответствии с уставом, компания могла торговать «в Тихом океане западнее пролива Магеллана и мыса Доброй надежды» с полной юридической и административной властью. Стратегия оказалась очень успешной и влияние Голландской Ост-Индской компании стало быстро расти. Вскоре компания получила монополию на торговлю в Малайзии, Японии и Китае.

*Морская торговля в первой половине XVIII в. – наст. вр.* К 1750 г. доминирующая позиция Амстердама стала ослабевать, так как все больше судовладельцев стали использовать прямые маршруты, а в результате промышленной революции в Англии во второй половине XVIII в. центр торговли стал смещаться в сторону Британских островов.

Паровой двигатель позволил использовать уголь в промышленности, а станки стали заменять людей, увеличивая производительность труда и общий выпуск. Наиболее стремительный прорыв произошел в текстильной промышленности: британские производители сумели автоматизировать все наиболее трудоемкие процессы, что позволило радикально снизить стоимость производства одежды. Англия стала промышленной фабрикой Европы с невероятно развитой для того времени легкой промышленностью. Стали требоваться новые источники сырья, резко возросло значение угля и хлопка.

Морская торговля, в которой стали преобладать продукция легкой промышленности, шерсть, древесина, вино и продовольственные товары, стала стремительно расти. Так, объем внешней торговли Англии в

период 1700-1800 гг. вырос с 10 до 60 млн. фунтов стерлингов.<sup>8</sup> Ресурсы Англия получала из своих многочисленных колоний, сильное развитие получила морская торговля с Новым светом. В обмен в колонии или просто местным племенам направлялись готовая продукция - результат промышленного производства.

Промышленная революция в Англии принципиально изменила роль морских портов и, соответственно, морских столиц. Если на раннем этапе истории морские и речные порты опосредовали торговлю между центральным городом мира-экономики и периферийными центрами, на втором – делали возможным создание регионального центра торговли (т.е. формирование торговых городов), то на третьем этапе – в результате создания промышленного производства – порты стали «окнами» сбыта промышленных товаров и импорта сырья. Крупнейшие порты того времени, обслуживающие товарно-материальные грузопотоки обширных тыловых территорий, можно рассматривать как порты-хабы (в Англии – порт Лондона).

Окончание Гражданской войны в США между Севером и Югом в 1865 г., результатом которой стала отмена рабства во всех штатах, ознаменовало преодоление территориального раскола, развитие национальной экономики и государственности. Становление США как самостоятельного игрока на мировой арене не устраивало Англию не только в геополитическом отношении, но и экономическом. В результате блокады Севером портов Южных штатов Англии был перекрыт доступ дешевому хлопку, что в свою очередь приводило к разорению предприятий текстильной промышленности, росту безработицы в островном государстве.

К началу XX в. центр морской торговли стал смещаться в сторону Северной Америки: США стремительно становились крупнейшей промышленной страной. I и II мировые войны, происходившие преимущественно на территории Европы и требовавшие поставки для стран-

---

<sup>8</sup> Minchinton W. E. The growth of English overseas trade in the seventeenth and eighteenth centuries. – Methuen, 1969. – p. 62

участниц амуниции и боеприпасов, укрепили экономическое могущество Соединенных Штатов. На Восточном и Западном побережьях страны стремительно строились порты, развивались города.

Образование после II мировой войны Организации Объединенных Наций, курс на международное сотрудничество и глобализацию вкупе с Японским экономическим чудом 1950-1970 гг. способствовало смещению товарно-материального производства на восток – в Японию. В то время как США становятся финансовым центром, в Японии происходит активная индустриализация, строительство предприятий, продукция которых экспортируется в развитые страны через морские порты.

Япония стала первой индустриальной страной в азиатско-тихоокеанском регионе. Активное развитие стало происходить после реорганизации экономики в 1946 г., в результате которой возросла роль «торговых домов», в то время как дзайбацу – промышленно-финансовые монополии Японии ослабли. Министерством международной торговли и промышленности Японии были определены первоочередные отрасли для развития – судостроение, машиностроение, сталелитейное производство и судоходство. Реализация данной программы в 1960-х гг. сделала Японию ведущей морской державой. В период 1965-1970 гг. 80% всего роста объема океанских перевозок сухих грузов было обеспечено Японией, а к началу 1970-х на японские верфи приходилась половина мирового производства торговых судов.

В 1970-х гг. энергетический кризис совпал с окончанием фазы бурного роста японской экономики. С этого времени начинается индустриальное развитие азиатских стран, в особенности Республики Кореи. Взяв за основу японскую модель, корейское правительство Южной Кореи поддерживает создание машино- и судостроения. Одновременно с созданием новых отраслей в регионе начинают активно строиться новые порты: Пусан, Чинхэ, Инчхон (прежнее назв. Чемульпхо).

С середины 1980-х гг. с провозглашением политики реформ и открытости происходит активное развитие экономики Китайской Народной

Республики: ежегодные темпы роста ВВП Китая достигали 15%.<sup>9</sup> На сегодняшний день 7 из 10 крупнейших контейнерных портов мира расположены в Китае (Шанхай, Шеньжень, Гонконг, Ниньбо, Гуанчжоу, Циндао, Тяньцзинь).

Исторический анализ можно показывает, что порты всегда играли ключевую роль в развитии городов и страны. При этом центры морской торговли перестают быть «торговыми площадками» (Генуя, Венеция, Гамбург, Любек) и смещаются вслед за сдвигом центров товарно-материального производства, причем данные тенденции взаимосвязаны. В большинстве случаев, рост производства основывается либо на дешевых ресурсах (колониальная Англия), либо на возможности масштабного экспорта (Япония, Китай).

В ходе всей мировой истории портовое хозяйство играло важнейшую роль в обеспечении мирохозяйственных связей и развитии территорий. Вместе с тем роль портов с течением времени значительно менялась. Если на раннем этапе истории морские и речные порты опосредовали торговлю между центральным городом мира-экономики и периферийными центрами, на втором – делали возможным создание регионального центра торговли (т.е. формирование торговых городов), то на третьем этапе – в результате создания промышленного производства – порты стали «окнами» сбыта промышленных товаров и импорта сырья. Систематизация роли морских портов в ходе мировой истории приведена в таблице 1.1.

*Таблица 1.1*

*Роль морских портов в мировой истории*

<b>Роль портового хозяйства в мировой истории</b>	<b>Исторический период</b>	<b>Центры морской торговли</b>
I этап – Обеспечение связи между центральным городом	XXX – XIII вв. до н.э.	Вавилон (Месопотамия)
	XIII – III вв. до н.э.	Тир (Финикия)
	III – I вв. до н.э.	Афины (Древняя)

<sup>9</sup> В 1984 г. рост ВВП Китая составил 15,21% Источник: Всемирный банк.

URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CN> (дата обращения: 23.11.2016)



и периферией в рамках миров-экономик		Греция)
	I в. до н.э. – IV в. н.э.	Рим (Римская империя)
	IV – X вв.	Константинополь (Византия)
II этап – Формирование торговых городов	XI – XII вв.	Венеция, Генуя (Византия)
	XIII – XIV вв.	Брюгге (Бельгия)
	XIV – XV вв.	Гамбург, Любек (Ганзейский союз)
	XVI в.	Антверпен (Испанская империя)
	XVI в. – первая половина XVIII вв.	Амстердам (Нидерланды)
III этап – Канал для сбыта промышленной продукции (внешние рынки)	1750 – 1865 гг.	Лондон (Англия)
	1865 – 1950 гг.	Бостон, Оклэнд, Лонг Бич (США)
	1950 – 1970 гг.	Йокогама, Осака (Япония)
	1970 – 1980 гг.	Пусан, Чинхэ, Инчхон (Республика Корея)
	1980 – наст. время	Шанхай, Шеньжень, Гонконг, Ниньбо, Гуанчжоу, Циндао, Тяньцзинь (КНР)

*Источник: составлено автором.*

Таким образом, портовое хозяйство на протяжении последних 50 веков играло основополагающую роль в развитии стран и регионов, при этом типы морских центров эволюционировали с течением времени. В связи с тем, что порты в рамках первого этапа обслуживали преимущественно внутренние грузопотоки центрального города мира-экономики, первыми прообразами портов-хабов можно считать порты Венеции и Генуи в XI в., в которых происходила перевалка грузов с Востока в Северную Европу и в обратном направлении.

Проведенный историко-экономический анализ показал последовательное смещение в последние 5 тысячелетий центров морской торговли на запад: государство Месопотамия, Тир, Афины, Рим, Венеция, Гамбург, Амстердам,

островная Англия, США, Япония, Южная Корея, Китай. Продолжая ряд можно предположить, что будущими центрами станут Индия, затем Россия.

## 1.2 Порты-хабы как элементы международной транспортной системы

В предыдущем параграфе на основе историко-экономического анализа мы определили, что первые прообразы портов-хабов были сформированы еще в XI в. – ими выступали порты Венеции и Генуи, обслуживавшие грузопотоки Северной Европы и Востока. Портовое хозяйство в целом было рассмотрено в призме обеспечения мирохозяйственных связей и развития стран и регионов. В данной части мы рассмотрим порты-хабы как элементы международной транспортной системы и дадим определение понятию «порт-хаб», характерное для современного этапа.

Началом формирования международной транспортной системы в современном виде послужила «контейнерная революция» в 1960-х гг., в результате которой на транспорте получило распространение использование контейнеров. Данное нововведение позволило количественно и качественно поднять уровень интермодальности перевозок.<sup>10</sup> Погрузка-разгрузка контейнерных грузов стала происходить автоматизировано, что способствовало снижению стальной времени<sup>11</sup> и повышению эффективности использования оборудования. Дальнейшая контейнеризация обусловила введение сервиса «от двери до двери» и формирование интермодальных транспортных систем.

На всех этапах исторического развития вне зависимости от стадий общественно-экономических формаций транспортная система состоит из следующих элементов:

1. Транспортные объекты и перевозочные средства
  - Транспортные средства;
  - Транспортные пути;
  - Транспортные терминалы.

<sup>10</sup> Интермодальные (или мультимодальные) перевозки – сквозные перевозки грузов, часто в унифицированной форме (в контейнерах, на паллетах, флетах и т.п.) от места отправления до места назначения несколькими последовательными видами транспорта. (Источник: Внешнеэкономический толковый словарь. М. Инфра. 2001)

<sup>10</sup> Кузнецов А.Л. Транспортный узел: к вопросу организации деятельности, 2015. с. 30

<sup>11</sup> Стальной время – срок, в течение которого перевозчик предоставляет судно для погрузки груза и держит его под погрузкой судна без дополнительных к фрахту платежей (стальнойное время). Источник: Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 03.07.2016).

2. Формальная и/или неформальная (прежде всего, портовые и торговые обычаи) законодательно-административная база;
3. Документооборот и информационные технологии.

Структура и содержание элементов транспортной системы соответствуют уровню социально-экономического развития общества. К примеру, если на ранних этапах развития судоходства преобладала неформальная законодательно-административная база (проявлявшаяся, прежде всего, в портовых и торговых обычаях), то в настоящее время в большинстве стран распространены более и менее формализованные меры регулирования. Что касается документооборота и информационных технологий, то основным документом на перевозку груза – коносамент – использовался еще в III в. в Римской империи, в то время как электронный документооборот получил распространение только в конце XX в. в результате внедрения компьютерных технологий.

Вне зависимости от исторического периода транспортная система имеет линейно-узловую (сетевую) структуру. Транспортные пути и транспортные терминалы являются соответственно линейными и узловыми элементами транспортной системы. Характеристика каждого из данных элементов, а также характеристика используемых на современном этапе транспортных средств будет представлена ниже.

Транспортные пути (линейный элемент). В морских перевозках транспортными путями являются судоходные магистрали, по которым движутся суда при выполнении грузовых перевозок.

В интермодальных перевозках<sup>12</sup> морской транспорт стал одним из этапов доставки – морским плечом, который, как правило, составляет большую часть общего маршрута. Транспортными путями в интермодальных транспортных системах выступают транспортные коридоры – маршруты транспортировки, инфраструктура которых, парк транспортных средств и оборудования,

---

<sup>12</sup> Интермодальные (или мультимодальные) перевозки – сквозные перевозки грузов, часто в унифицированной форме (в контейнерах, на паллетах, флетах и т.п.) от места отправления до места назначения несколькими последовательными видами транспорта. (Источник: Внешнеэкономический толковый словарь. М. Инфра. 2001)

правовые отношения, правила и инструкции, условия ведения бизнеса, квалификация персонала и т.п. позволяют осуществить быструю, эффективную, надежную и дешевую поставку.<sup>13</sup>

Наиболее распространенным является деление перевозок по морю на линейные и трамповые. Основное отличие двух данных видов перевозок заключается в том, что линейные осуществляются по заранее утвержденному расписанию, в то время как трамповые – без расписания, по договоренности между грузоотправителем и судовладельцем.

Сервис линейных перевозок – это услуга транспортировки груза между определенными портами на регулярной основе в рамках дат их отправки. Определенность маршрута следования, регулярность отправки и обязательство принять товар от любого обратившегося и совершить отход из порта отправки вне зависимости, заполнено судно или нет в день по опубликованному графику – все это отличает линейные перевозки от трамповых.<sup>14</sup>

Линейные перевозчики (морские линии) обеспечивают быструю, регулярную и надежную транспортировку груза по широкому ряду направлений по заранее определенной цене. Они решают, какие услуги предлагать, какие суда использовать, покупать собственные суда или фрахтовать, либо арендовать места (слоты) у других перевозчиков.

В отличие от трамповых перевозчиков, обладающих сравнительно простой организационной структурой по отношению к своим активам (как правило, на два судна в море приходится один офисный сотрудник), морские линии имеют более сложную структуру управления (число офисных сотрудников на одно судно достигает 40 человек). На данный момент на рынке осуществляют свою деятельность около 70 линейных перевозчиков<sup>15</sup>, предлагающих различный спектр услуг. Вместе с тем, следует отличать линейных перевозчиков от индивидуальных владельцев судов, которые делают инвестиции в строительство контейнеровозов для сдачи последних в аренду

---

<sup>13</sup> Кузнецов А.Л. Транспортный узел: к вопросу организации деятельности с. 30

<sup>14</sup> Stopford M. Maritime Economics. NY, 2009. p.512

<sup>15</sup> Report of Maritime Transport 2013, NY and Geneva, 2013. p. 52

морским линиям. Эти компании не предоставляют сервис морских перевозок, больше общего их черты имеют с трамповыми перевозчиками.

Исторически сложилось, что с момента развития контейнеризации контейнеровозы стали использоваться для предоставления именно сервиса линейных перевозок. За последние 35 лет расстановка сил в отрасли неоднократно менялась. В 1980 г. крупнейшим оператором был Sea-Land с долей рынка 9,6%, доля остальных 19 крупнейших игроков варьировалась от 1,4% до 5,6% со средней долей по топ-20 в 3%. В 2001 г. лидером стал Maersk завоевав 9,4% рынка и поглотив Sea-Land в конце 1990-х. P&O Nedlloyd занимал второе место с долей рынка в 4,6%, замыкал топ-20 Hamburg-Sued с долей в 1%. За этот период доля топ-20 компаний сократилась с 60% до 53%, таким образом проходила деконсолидация отрасли, а срединная компания имела рыночную долю всего в 2,6%.

Однако за следующие 5 лет доли лидеров отрасли резко выросли. Maersk увеличил свою долю с 9% в 2001 до 16% в 2005, преимущественно за счет поглощения P&O Nedlloyd. На второе место в 2005 вышел MSC с рыночной долей в 8% за счет приобретения новых и подержанных судов (в 2001 г. доля компании составляла меньше 3%). Третьей компанией, которая отметилась стремительным ростом, стала CMA-CGM, которая увеличила рыночную долю до 5% после приобретения Delmas и ввода в эксплуатацию новых судов. Несмотря на изменения в расстановке сил среди лидеров, компании со средней рыночной долей из двадцатки крупнейших сохранили либо увеличили свои рыночные доли. Серьезные убытки понесли компании, не входившие в топ-20, совокупная рыночная доля которых уменьшилась с 47% в 2001 до 26% в 2005 г.

В 2016 г. места крупнейших контейнерных перевозчиков оставили за собой Maersk (Дания), MSC (Швейцария) и CMA CGM (Франция). В совокупности три европейских перевозчика контролируют более трети рынка<sup>16</sup>. На основном направлении Восток-Запад между Европой и Азией компании

---

<sup>16</sup> Совокупная доля рынка трех компаний в 2016 г. составила 37,7% (Источник: Report of Maritime Transport 2016, NY and Geneva, 2016. p.36)

используют крупнейшие суда и взаимодействуют друг с другом в части распределения мощностей на собственных судах, в том числе путем создания стратегических альянсов. Использование на основных маршрутах мегаконтейнеровозов и кооперация в операционной деятельности позволяет игрокам отрасли достигать экономии масштаба.

Заслуживает внимания тот факт, что, несмотря на дискуссии об изменении структуры международной торговли и возрастающую необходимость диверсификации источников поставок, зачастую связанную с увеличением расстояния перевозок, средние дистанции, преодолеваемые при морских перевозках, в целом остаются неизменными. В период 1970-2008 гг. средняя дистанция, преодолеваемая морским транспортом оставалась стабильной со средним значением в 4 100 морских миль.<sup>17</sup> Данный тренд отражает в частности растущее значение внутрорегиональной торговли и, в меньшей степени, «приближение» производства к рынкам сбыта.

На протяжении многих десятилетий морские контейнерные перевозки были наиболее быстро растущим рыночным сегментом. Рост контейнерных перевозок мог легко быть предсказан на основе объема мирового ВВП и мультипликационного эффекта на контейнерные перевозки, варьирующегося до 3-4 раз от прироста ВВП. К примеру если, рост мирового ВВП прогнозировался на уровне 2% год, то международные морские контейнерные перевозки за аналогичные период росли на 6-8%. В настоящее время данное значение уровня мультипликатора подставлено экспертами под сомнение. Исследователи утверждают, что уровень мультипликатора более не является точным показателем роста контейнерных перевозок в силу появления новых факторов.

Среди новых факторов развития мировой экономики – оффшоринг<sup>18</sup>, контейнеризация навалочных грузов, изменение соотношения в мировом ВВП

---

<sup>17</sup> Crowe T. Seaborne trade: The long and the short of it. Clarkson Research Services, 2012. p. 17

<sup>18</sup> Оффшоринг (Offshoring) – перемещение компанией части производственного процесса или процесса оказания услуг за пределы страны, в которой находится компания (Источник: Англо-русский экономический словарь).

объема товаров и услуг в стоимостном выражении и доли промежуточной продукции и готовых товаров. По данным ЮНКТАД, значение мультипликатора упало со среднего значения в 3,4 раза в период 1990-2005 гг. до всего лишь 1,5 раз в 2012 г.<sup>19</sup> Исходя из данной тенденции, можно сделать вывод о том, что в будущем темпы роста международных морских контейнерных перевозок замедлятся.

Транспортные средства. Вид транспортных средств (судов) определяется типом груза, для перевозки которого строится судно. Существует множество классификаций типов грузов, перевозимых по морю. В соответствии с классификацией, используемой ЮНКТАД для формирования статистических материалов, грузы, перевозимые по морю, делятся на 4 больших категории<sup>20</sup>:

- нефть и газ;
- основные навалочные грузы (железная руда, зерно, уголь, бокситы, фосфориты);
- другие сухие грузы;
- контейнерные грузы.

На наш взгляд, данная классификация не отражает всего спектра перевозимых по морю грузов. Дополненная и систематизированная таблица типов грузов, перевозимых морским транспортом, представлена в Приложении А.

В зависимости от типов перевозимых грузов выделяют следующие группы судов:

- нефтеналивные танкеры;
- балкеры
  - рудовозы и балкеры, суда для руды, навалочных грузов и нефти;
- суда для генеральных грузов;
  - рефрижераторные суда, специализированные грузовые суда, суда типа «ро-ро» (накатные суда), суда для генеральных грузов

---

<sup>19</sup> Report of Maritime Transport 2013, NY and Geneva, 2013. p. 23

<sup>20</sup> Report of Maritime Transport 2013, NY and Geneva, 2013. p. 7



(однопалубные и многопалубные), суда для перевозки генеральных грузов и пассажиров;

- контейнеровозы;
- прочие суда

танкеры для нефтепродуктов, танкеры для химических продуктов, прочие виды танкеров, суда для сжиженных газов, пассажирские суда типа «ро-ро», пассажирские суда, наливные баржи, баржи для генеральных грузов, рыболовные суда, суда обеспечения морских платформ и все прочие типы судов.

Интермодальные перевозки имеют дело с унифицированными, т.е. прежде всего, контейнерными грузами, обслуживаемых флотом контейнеровозов. Это обуславливается, прежде всего, природой перевозимых грузов: контейнеры наиболее удобны для перевалки как с судна на судно, так и на другие виды транспорта.

Помимо данного обстоятельства контейнерные порты открыты для всех, т.е. ни у кого нет монополии на пользование услугами порта. И даже если линейный перевозчик имеет в порту специальные терминалы, в которые только он может заходить, перевозимый груз имеет множество владельцев. Другие типы портов чаще всего принадлежат одной компании, которая, как правило, владеет и грузом (например, нерудные материалы и нефтепродукты). Наиболее распространена данная ситуация с компаниями по добыче полезных ископаемых, когда крупный конгломерат может иметь шахту/рудник, железную дорогу, перерабатывающий завод и портовый комплекс. По этой причине, понятие порта-хаба касается, прежде всего, портов, обслуживающих контейнерные грузы.

Транспортные терминалы (узловой элемент). Узловым элементом в отрасли морских перевозок выступают именно порты. В портах происходит погрузка-разгрузка судов, комплектация грузовых партий, таможенный и фитосанитарный контроль.

Сложность структуры сети линейных перевозок, определяемая как число промежуточных портов на маршруте доставки контейнера и количество специализированных портов трансшипмента<sup>21</sup>, возрастает. Это объясняется следующими причинами:

- быстрым ростом перевалки, требующим более развитой системы транспортировки;
- ростом числа контейнерных портов как вновь построенных, так и преобразованных из навалочных, что расширяет пространство вариантов;
- ростом числа классов контейнерных судов по тоннажу, каждый из которых играет свою роль в сети линейных перевозок вследствие различной экономичности и скорости;
- ростом числа «степеней свободы» при конструировании архитектуры сетей, являющимся следствием вертикальной интеграции (линий, терминалов и наземных перевозчиков), горизонтальных интеграций (образование конференций, альянсов и консорциумов).

В целях последовательного формирования понятия «порт-хаб» рассмотрим наиболее распространенные определения морского порта. Согласно ст. 9 п. 1 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации морской порт представляет собой «совокупность объектов инфраструктуры морского порта, расположенных на специально отведенных территории и акватории и предназначенных для обслуживания судов, используемых в целях торгового мореплавания, комплексного обслуживания судов рыбопромыслового флота, обслуживания пассажиров, осуществления операций с грузами, в том числе для их перевалки, и других услуг, обычно оказываемых в морском порту, а также взаимодействия с другими видами транспорта»<sup>22</sup>.

Т. Ноттебум, один из ведущих исследователей в области морского транспорта и региональной экономики, определяет морской порт как транзитную зону для погрузки и выгрузки грузов и пассажиров, следующих

---

<sup>21</sup> Трансшипмент (англ. transshipment) – операция в морском порту перевалки грузов с одного судна на другое. Операция перевалки грузов в порту с судна на наземный транспорт называется транзитом.

<sup>22</sup> Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации (№81-ФЗ от 30 апреля 1999 г.)

морским транспортом. М. Стопфорд (британский экономист, президент компании *Clarksons*) считает, что порт представляет собой географическую зону, в которой суда подходят к причальной стенке в целях выполнения операций погрузки-выгрузки, как правило, залив или устье реки.<sup>23</sup>

На наш взгляд, данные определения нельзя назвать полными, так как они не отражают экономической сути морских портов и места портов в транспортной системе. Считаем, что морской порт представляет собой хозяйствующий субъект, расположенный на географически ограниченных и законодательно определенных аква- и территориях, используемых для перевалки внутренних и международных товарно-материальных грузопотоков, следующих от грузоотправителя до конечного получателя, обладающий необходимой инфраструктурой для выполнения стивидорных работ<sup>24</sup>, хранения и комплектации грузовых партий. В большинстве случаев морские порты являются режимными объектами.

В научной литературе и периодике часто можно встретить такие понятия как «хаб» (*hub*), «порт-хаб» (*hub port*), логистический хаб (*logistics hub*), «перевалочный порт» (*transshipment port*), «сухой порт» (*dry port*), «морской терминал» (*maritime terminal*), «распределительный центр» (*distribution centre*). Вместе с тем универсального определения понятия «порт-хаб» (*hub port*) нет. Терминология обширна, многие авторы вкладывают смысл понятия «порт-хаб» в такие синонимы как «узловой порт» или просто «хаб», в работах других определение термину не дается. Ниже мы проанализируем существующие определения понятия «порт-хаб», применяемые в области морской логистики и транспортной географии, систематически обобщим труды отечественных и зарубежных исследователей в отношении транспортных узлов и портовых комплексов в целях формирования наиболее полного и точного определения.

---

<sup>23</sup> Stopford M. *Maritime Economics*. NY. Routledge, 2009. p. 81

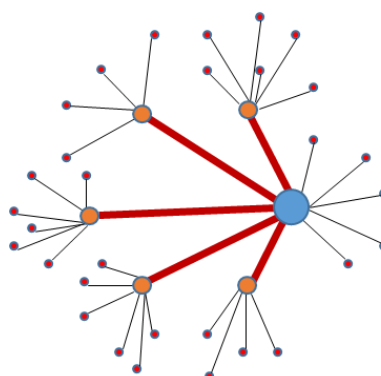
<sup>24</sup> Стивидорные работы – работы, связанные с погрузочно-разгрузочными операциями, укладкой грузов на судне (Источник: Большой юридический словарь. М., 2003)

Возникновение понятия «порт-хаб» в морской логистике обязано пространственной модели «хаб-энд-спок»<sup>25</sup> (*hub&spoke*), получившей распространение в авиационной отрасли США в конце 1970-х. Триггером практического использования модели стало принятие в 1978 г. в США Акта о дерегулировании авиационной отрасли. В результате действия данного закона у американских авиакомпаний появилась возможность самостоятельно устанавливать тарифы за перелет и формировать маршрутную сеть; кроме того были снижены входные барьеры в отрасль гражданской авиации новых компаний.

Авиакомпании кардинально перестроили свою маршрутную сеть. Прямые маршруты из одних малонаселенных пунктов в другие ушли в прошлое, перевозчики стали создавать региональные транспортные центры, так называемые хабы. Данная практика позволила значительно снизить количество маршрутов, связывающих все пункты отправления и все пункты прибытия в рамках отдельно взятой сети перевозок. Введение системы «хаб-энд-спок» способствовало достижению эффекта масштаба, формируемого за счет консолидации транспортных потоков в межрегиональных узлах («ступица») и на маршрутах к ним («спицы») (рис 2.1.). На более востребованных направлениях используются более крупные и более эффективные транспортные средства, а в целом по системе вырастает уровень использования оборудования.

*Рис. 2.1*

*Модель «хаб-энд-спок»*



*Источник: составлено автором.*

<sup>25</sup> «Хаб-энд-спок» (досл. с англ. «hub & spoke» – ступица и спица) – логистическая модель, характеризующаяся веерной структурой маршрутов.

Появление в середине 1970-х модели «хаб-энд-спок» значительно изменило как региональные, так и глобальные цепочки поставок. Изначально использованная в авиационной отрасли система быстро получила распространение и в других видах транспорта. В морском транспорте, на долю которого приходится 90% общего объема перевозок в международной торговле<sup>26</sup>, появление модели «хаб-энд-спок» ознаменовало новый этап развития портов. В морской логистике, межрегиональным узлом, консолидирующим транспортные потоки, стал именно порт-хаб.

Неоднородность использования термина «порт-хаб» объясняется во многом иностранным происхождением словосочетания. Вместе с тем единства в определении термина среди зарубежных исследователей также нет.

Большинство западных исследователей (Т. Ноттебум, А. Баирд, К. Фагерхолт, Е. Гай, Р. Маккала) понимают под портом-хабом узловой портовый комплекс, в операционной деятельности которого превалирует операция *траншшипмента* контейнерных грузов. Исследователи выделяют три формы траншшипмента:

- «Хаб-энд-спок» (*hub&spoke*). Целью порта хаба является обеспечение связи между фидерными и океанскими судами, связь региональных и глобальных транспортных сетей. Порт выступает как место консолидации грузовых потоков за счет своего центрального (наиболее доступного) места в регионе. Грузоподъемность океанских и фидерных судов значительно отличается, так как фидерные суда обслуживают относительно небольшие грузовые партии и используются для перевозок по морю.
- «Промежуточное звено» (*interlining*). При данной форме траншшипмента порт-хаб выступает как место возможной перевалки груза при длинных морских маршрутах. Грузоподъемность судов перевалки примерно одинаковая.

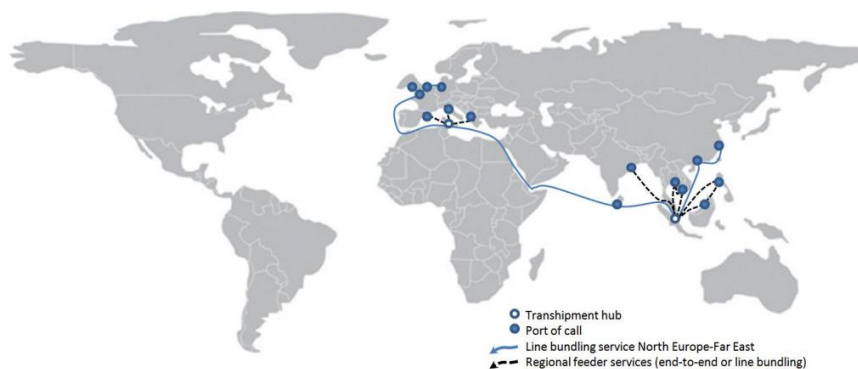
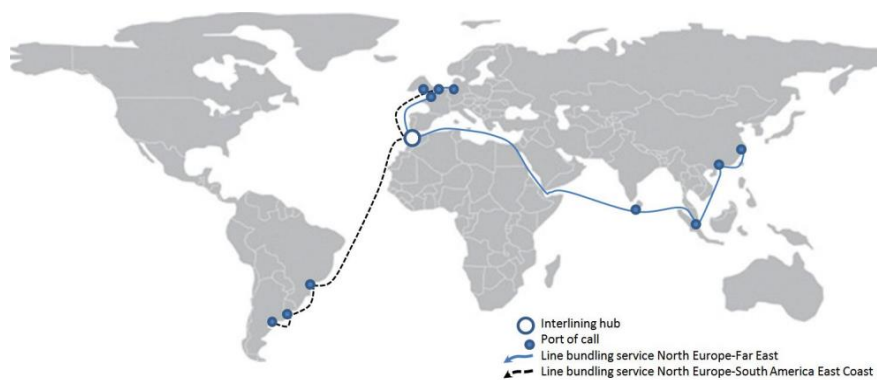
---

<sup>26</sup> International Maritime Organization. Shipping: a safe and friendly business – facts and figures - Maritime Knowledge Centre, 2012. p. 7

- «Пересечение» (*relay*). Порт-хаб формируется на месте пересечения нескольких длинных морских маршрутов линейных перевозчиков. Грузоподъемность судов перевалки примерно одинаковая.

Рисунок 2.2

## Три формы траншипмента

Хаб-энд-спок (*hub&spoke*)Промежуточное звено (*interlining*)Пересечение (*relay*)

Источник: Дюкруэ, Ноттебум. 2012

По сути, такие формы транshipmenta как «промежуточное звено» (*interlining*) и пересечение (*relay*) выступают модификациями веерной структуры маршрутов типа хаб-энд-спок (*hub&spoke*), сформировавшейся в авиационной отрасли. Применение двух данных типов оптимизации маршрутов определяется физическими и экономическими характеристиками морского транспорта:

- в процентном отношении к общему расходу топлива на весь маршрут судозаход в порт не сильно энергозатратен;

- основным конкурентным преимуществом морского транспорта в сравнении с другими видами перевозок является стоимость доставки (для авиационного – время доставки).

Тем не менее, 85% мирового рынка транshipmenta составляют операции в рамках модели «хаб-энд-спок». <sup>27</sup> Впрочем, по регионам данный показатель может существенно варьироваться.

Первые узловые порты стали формироваться в Юго-Восточной Азии в конце 1970-х – нач. 1980-х для соединения тех стран и регионов, которые не были связаны прямым океанским сервисом по направлению Восток – Запад, в том числе Азия – Европа. Сингапур, Гаосюн (Тайвань), Пусан (Южная Корея) и, в меньшей степени, Гонконг (специальный административный район КНР) стали первыми портами, в которых крупнейшими морскими линиями массово стала использоваться операция транshipmenta контейнерных грузов. Впоследствии, главным образом с начала 1990-х гг., в рамках глобальных цепочек поставок стали формироваться морские порты с практически полной ориентацией на транshipment (с долей транshipmenta в общем грузообороте 75% и более): Фрипорт (Багамы), Салала (Оман), Танджунг Пелепас (Малайзия), Джоя Тауро (Италия), Таранто (Италия), Кальяри (Италия), Альхесирас (Испания), Мальта и др.

---

<sup>27</sup> State of the European Port System – Market Trends and Structure Update: Partim Transshipment Volume, 2014. – 4 p.

Эти порты имеют ряд общих характеристик в части навигационной доступности, удаленности от основных морских маршрутов (небольшое отклонение от магистральных маршрутов) и структуры собственности (принадлежат частично либо полностью морским линиям либо международным портовым операторам).

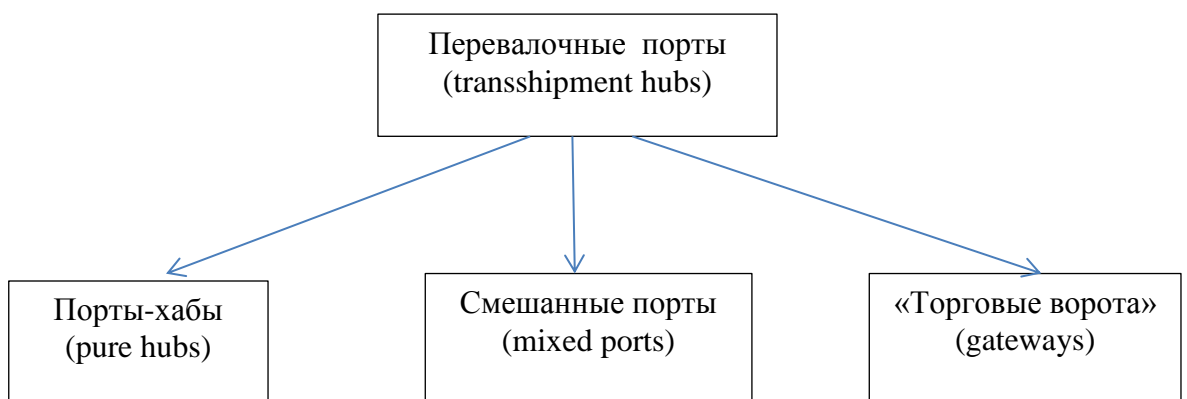
Западные исследователи (Т. Ноттебум, А. Баирд, К. Фагерхолт, Е. Гай, Р. Маккала) считают, что для портов-хабов характерно:

- преобладание в структуре грузооборота порта операций трансшипмента;
- центровое местоположение в регионе при форме трансшипмента «хаб-энд-спок» либо расположение на основных маршрутах морских перевозчиков;
- ориентация на контейнерные грузы.

Отдельно исследователи выделяют перевалочные порты, ориентированные как на хинтерланд<sup>28</sup>, - «торговые ворота» (*gateway*), а также смешанные порты – порты, которые обслуживают грузовые потоки, ориентированные одновременно как на тыловую зону грузового тяготения порта, так и на перевалку по типу море-море (рис 2.3).

*Рис. 2.3*

*Виды перевалочных портов по классификации Т. Ноттебума, А. Баирда, К. Фагерхолта, Е. Гая, Р. Маккалы*



*Источник: составлено автором.*

<sup>28</sup> Хинтерланд (нем. Hinterland, букв. «страна сзади») – термин, употребляемый в экономической географии для обозначения территории, тяготеющей в хозяйственном отношении к какому-либо определенному экономическому центру, являющемуся выходом для продукции этой территории на внутренний или внешний рынок, а также местом ее переработки.



Т.Б. Фир дает следующее определение термину: «Порт-хаб – это территория, используемая для транshipmentа и выполняющая роль торговых ворот для более крупного хинтерланда посредством соединения магистральных сервисов с различными фидерными сетями».<sup>29</sup> Из данного определения мы видим, что Т.Б. Фир объединяет понятия *pure hubs* и *gateways* из классификации выше и выделяет роль порта как территории, влияющего на региональное развитие, в противовес порту как элемента транспортной системы.

Анализ происхождения синонимичного понятия «морской логистический хаб» проводился также исследователями Х.С. Намом и Д.В. Сонгом. На основе проведенного анализа исследователи дают следующее определение: «Морской логистический хаб – это узловая точка транshipmentа или транзита груза (обеспечивает доставку груза по принципу от двери до двери), центральной дистрибуционный центр (выполняет роль временного склада) и место создания добавленной стоимости; синонимичен понятию «контейнерный порт».<sup>30</sup> Примечательно, что исследователи выделяют порт-хаб как место создания добавленной стоимости и характеризуют его как порт, переваливающий контейнерные грузы.

А.Л. Кузнецов рассматривает порт-хаб как транспортный узел на базе морского порта, который представляет собой технологический стык видов магистрального транспорта и место консолидации партии грузов до количества, экономически выгодного для отправки на крупных транспортных средствах.<sup>31</sup>

Е.Г. Ефимова считает, что порт-хаб должен удовлетворять следующим критериям<sup>32</sup>:

---

<sup>29</sup> Vier T.B. Hub Ports: A Case Study of Port of Singapore. 2010. p. 15

<sup>30</sup> Nam H.-S., Song D.W. Maritime Logistics Hub in Concept and Practice. 12<sup>th</sup> WCTR, July 11-15, 2010 – Lisbon, Portugal, 21 p. 4

<sup>31</sup> Кузнецов А.Л., Эглит Я.Я., Кириченко А.В. Транспортный узел: к вопросу об организации деятельности / Транспорт Российской Федерации, 2013. № 1 (44), с. 30

<sup>32</sup> Ефимова, Е.Г. Транспортная инфраструктура региона Балтийского моря в системе международных хозяйственных связей: Дис. докт. Экон. Наук. 08.00.14 / Ефимова Елена Глебовна; С.-Петербург. Гос. Ун-т. – СПб, 2009 – 264 с.

1. Расположение в географически центральном (или доступном) месте в регионе, наличие хинтерланда для дополнительного привлечения грузов;
2. Возможность принимать более крупные суда по сравнению с остальными портами региона.

Схожими характеристиками определяет порты-хабы Д.С. Скрябин:

- это должны быть крупнейшие порты побережья;
- они должны принимать максимальные по размерам и вместимости суда, работающие на соответствующих направлениях;
- преобладающими операциями в этих портах должна явиться перевалка с судна на судно, или трансшипмент.<sup>33</sup>

Мы видим, что также как и Т. Ноттебум, неотъемлемым критерием порта-хаба Д.С. Скрябин считает операцию перевалки с судна на судно. Одновременно Д.С. Скрябин выделяет второй тип портов – «входные ворота», которым приписывает следующие критерии:

- это должны быть крупнейшие порты побережья (как и «хаб»);
- они должны занимать максимальные по размерам и вместимости суда, работающие на соответствующих направлениях (как и «хаб»);
- преобладающими операциями в этих портах должна явиться перевалка на наземный транспорт и обратно, или транзит.

С.В. Никулина определяет порт-хаб как «крупный контейнерный порт, оборудованный для быстрой перевалки грузов в целях уменьшения стальной времени».<sup>34</sup> Сводная таблица определений термина «порт-хаб» представлена в Таблице 2.1.

---

<sup>33</sup> Скрябин, Д.С. Методика планирования взаимодействия портов-хабов в магистрально-фидерной транспортной системе: дис. канд. техн. наук. – СПб: ФГБОУ ВПО «Государственная морская академия им. адмирала С.О. Макарова», 2012 – 76 с.

<sup>34</sup> Никулина, С.В. Морские порты как субъекты международной конкуренции: Дис. Канд. Экон. Наук. 08.00.14 / Светлана Владимировна Никулина; С.-Петербург. Гос. Ун-т. – СПб, 2011 – 3 с.

Сводная таблица определений термина «порт-хаб»

Исследователи	Ключевая характеристика
Т. Ноттебум А. Баирд К. Фагерхолт Е. Гай Р. Маккала	- траншипмент - контейнерные грузы - порт как элемент транспортной системы
Т.Б. Фир	- порт как территория - и траншипмент, и транзит
Х.С. Нам Д.В. Сонг	- порт как узловой элемент транспортной системы - и траншипмент, и транзит - создание добавленной стоимости - контейнерные грузы
А.Л. Кузнецов	- порт как место стыковки видов магистрального транспорта - порт как место консолидации партий
Е.Г. Ефимова	- расположение в географически центральном месте - наличие хинтерланда - обслуживание крупных судов по сравнению с остальными портами региона
Д.С. Скрыбин	- крупнейшие порты побережья - траншипмент - обслуживание самых крупных судов
С.В. Никулина	- контейнерные грузы - и траншипмент, и транзит

*Источник: составлено автором.*

На основе проведенного обзора литературы мы видим, что большинство исследователей выделяют узловую природу порта-хаба, его специализацию на контейнерных грузах и возможность приема более крупных судов по сравнению с остальными портами региона. На наш взгляд, три данные характеристики являются ключевыми для определения порта-хаба.

Отдельно хотелось бы отметить выделяемую исследователями характеристику порта-хаба как контейнерного порта. Несмотря на то, что данное свойство существенно сужает понятие порта-хаба по степени специализации обрабатываемых грузов, мы считаем его обоснованным.

Достижения логистики в области оптимизации маршрутов поставок в целом и применения системы «хаб-энд-спок» в частности, коснулись, прежде

всего, контейнерных перевозок, составляющих в физического выражении 15% объема международных морских перевозок и более половины в стоимостном.<sup>35</sup>

Именно контейнерные грузы определили эволюцию портового хозяйства и послужили основой для развития интермодальных перевозок – сквозных перевозок с последовательным использованием нескольких видов транспорта (например, море – железная дорога – море – автомобильный транспорт). Помимо прочего, контейнерные перевозки принято считать одним из наиболее высокомаржинальных сегментов транспортных услуг.

Основным разногласием среди исследователей, как мы видим, является характеристика типа перевалки, осуществляемого в портах-хабах – по типу траншипмент и транзит.

На наш взгляд, за основу следует оба типа перевалки, то есть перевалка и с судно на судно, и с судна на наземный транспорт. Введение интермодальных транспортных послужило основой для формирования единой международной транспортной системы, а морской транспорт стал одним из этапов доставки – морским плечом, на который, как правило, приходится большая часть общего маршрута.

В интермодальной транспортной системе помимо морских терминалов узловыми элементами также выступают так называемые внутренние контейнерные терминалы, которые также называют «сухими портами», что вносит определенную путаницу в терминологию. Большинство исследователей «сухой порт» определяется как внутренний контейнерный терминал, непосредственно связанный с морским портом, имеющий высокую провозную способность смежного транспорта, через который клиенты выполняют отправку и получение своего груза в интермодальных грузовых единицах так, как если бы они работали непосредственно через порт.<sup>36</sup>

В целях выделения определения понятия «порт-хаб» как элемента международной транспортной системы рассмотрим классификацию морских

---

<sup>35</sup> Report of Maritime Transport 2015, NY and Geneva, 2015. p. 66

<sup>36</sup> Кузнецов, А.Л. Морские и сухие порты в новой мировой системе грузораспределения / Эксплуатация морского транспорта, 2009. №1 (55). с. 11

портов как узлов транспортных сетей, т.е. классификацию портов по положению в сети грузораспределения. Наиболее полная классификация портов по положению в сети грузораспределения сформирована А.Л. Кузнецовым (табл. 2.2).<sup>37</sup>

Таблица 2.2

*Классификация портов по положению в сети грузораспределения*

Аспект	Переменная	Стержневой порт	Центр тяготения	Региональный порт	Малый порт
Размещение	Морская сеть	Стратегическое положение на основных маршрутах или их пересечении	Периферия морской сети	Не имеет роли в морской сети	Не имеет роли в морской сети
	Тыловая сеть	Естественная территория тяготения	Обширная и грузоемкая тыловая территория	Существенный промышленный или социальный хинтерленд	Локальная грузовая база
Роль хинтерланда	Траншипмент	>60% (море/море)	<40%	Мало	Отсутствует
	Hinterland modes	Ограниченный местный хинтерленд	>60% непосредственный хинтерленд Значительная доля грузов с территории радиусом более 300 км	Не менее 90% с территорией радиусом менее 500 км	Непосредственный хинтерленд, >90% грузов с территории радиусом менее 100 км
	Интермодальные соединения	Ограниченная важность	Важная доля в распределении по видам	Ограниченная доля	Практически отсутствует
Характеристики сервиса	Размер судов	Крупнейшее судно не менее 5 тыс. TEU	Крупнейшее судно не менее 4 тыс. TEU	Крупнейшее судно от 2 тыс. до 4 тыс. TEU	Крупнейшее судно менее 1 тыс. TEU
	Частота сервиса	Частые заходы крупных линий, в ряде случаев доминирование одной из них	Частые заходы многих крупных линий	Заходы вторичных линий (каботаж, фидеры и вторичные межконтинентальные), небольшое число заходов крупных линий	Каботаж, фидерные линии
	Минимальный объем грузопотока	>600 тыс. TEU	>1 млн. TEU	>150 тыс. TEU	>40 тыс. TEU <200 тыс. TEU

*Источник: Кузнецов А.Л. 2009*

А.Л. Кузнецов выделяет 4 вида портов (стержневой порт, центр тяготения, региональный порт и малый порт) на основе таких критериев как размещение, роль хинтерланда и характеристика сервиса.<sup>38</sup> Малый порт – небольшой морской порт, способный принимать суда вместимостью до

<sup>37</sup> Там же.

<sup>38</sup> Кузнецов А.Л. Морские и сухопутные порты в новой мировой системе грузораспределения // Эксплуатация морского транспорта. Новороссийск - 2009. - №1 (55). – с. 10

1 000 TEU<sup>39</sup>. Грузовая база малого порта незначительна, радиус зоны грузового тяготения меньше 100 км.

Региональный порт представляет собой порт регионального значения с несколько большими грузопотоками по сравнению с малым портом и более обширной грузовой базой (радиус до 500 км); может принимать суда от 2 000 до 4 000 TEU на борту. Региональный порт характеризуется наличием существенного промышленной и социальной зоной грузового тяготения, но, как и малый порт, не имеет значимой роли в морской сети.

Центром тяготения, по А.Л. Кузнецову, является морской порт, способный принимать суда не менее 4 000 TEU, обладающий обширной и грузоемкой территорией, но находящийся на периферии морской сети. В порту осуществляется перевалка грузов с судно на судно (траншипмент) – до 40% грузов, порт имеет важную роль в интермодальных соединениях.

Стержневой порт характеризуется стратегическим положением на основных маршрутах или на их пересечении, способен принимать суда грузоподъемностью более 5 000 TEU, но имеет ограниченную (естественную) зону грузового тяготения, важность интермодальных соединений ограничена. Основная часть грузов переваливается по типу море-море (более 60%).

На наш взгляд, наиболее полно отражают понятие порта-хаба первые два типа в рамках данной классификации. Оба порта способны принимать суда большей грузоподъемностью по сравнению с остальными портами региона и являются крупными перевалочными узловыми центрами. Центр тяготения больше ориентирован на перевалку грузов на наземный транспорт, стержневой порт – на морской. Ранее мы определили характеристику порта-хаба в перевалке грузов как с судна на судно, так и с судна на наземный транспорт.

При объединении в рамках данной классификации первых двух типов портов, получим следующее деление портов по положению в сети грузораспределения:

---

<sup>39</sup> TEU (от англ. twenty-foot equivalent unit – двадцатифутовый эквивалент) – условная единица измерения вместимости грузовых транспортных средств (судов, поездов, автомобилей и т.д.), объектов инфраструктуры и грузопотоков. Соответствует 1 стандартному контейнеру 20' ISO длиной 6,06 м и шириной 2,44 м.

- «стержневые» центры грузового тяготения;
- региональные порты;
- малые порты.

На наш взгляд, именно «стержневой» центр грузового тяготения можно рассматривать как порт-хаб со свойственными ему характеристиками (табл. 2.3).

Таблица 2.3

*Характеристики порта-хаба*

Аспект	Переменная	Порт-хаб
Размещение	Морская сеть, Тыловая сеть	Стратегическое положение на основных маршрутах морской сети <i>либо</i> обширная тыловая зона грузового тяготения
Роль хинтерланда	Траншипмент (море/море)	>40% ( <i>при стратегическом положении на основных маршрутах морской сети</i> )
	Охват хинтерланда	Территория радиусом не менее 500 км ( <i>при обслуживании обширной тыловой зоны грузового тяготения</i> )
	Интермодальные соединения	Важная доля в распределении по видам транспорта ( <i>либо морской, либо сухопутный</i> )
Характеристика сервиса	Размер судов	Крупнейшее судно не менее 4 000 TEU
	Частота сервиса	Частые заходы крупных линий, <i>либо</i> доминирование одной из них
	Минимальный объем грузопотока	> 1 млн. TEU <sup>40</sup>

*Источник: составлено автором.*

Таким образом, в настоящем параграфе мы определили, что морские порты выступают узлами транспортной системы. Во второй половине XX в. такие мировые процессы как глобализация мирохозяйственных связей, изобретение системы контейнеризации грузов и оптимизация логистических маршрутов посредством использования системы «хаб-энд-спок» определили формирование международной транспортной системы. Следствием для международных морских перевозок стала эволюция морских портов и появление портов-хабов – наиболее крупных и важные узловых элементов международной транспортной системы.

<sup>40</sup> Минимальное объем грузопотока определяется отдельно для каждого региона. В настоящей таблице приведено значение в 1 млн. TEU, используемое для классификации портов в регионе Балтийского моря (РБМ). Более подробно порты РБМ будут рассмотрены в Главе 3.

С формированием портов-хабов на наиболее востребованных транспортных маршрутах стали использоваться более крупные и более эффективные транспортные средства, а в целом по системе вырос уровень использования оборудования. Порты-хабы играют ключевую в современной системе транспортных перевозок. За счет своей центральной роли в системе перевозок они многократно увеличивают количество маршрутов и охват сети поставок. Наличие узловых портов в международной транспортной системе многократно увеличивает количество маршрутов, а также способствует достижению эффекта масштаба, формируемого за счет консолидации транспортных потоков в межрегиональных узлах и на маршрутах к ним.

На основе систематизации теоритических подходов мы определили, что порт-хаб – это узловой контейнерный порт, который отличает стратегическое положение на основных маршрутах морской сети либо обширная зона грузового тяготения, высокий уровень грузопотока в целом и транзитных грузов в частности, возможность приема более крупных судов по сравнению с остальными портами региона, частые судозаходы крупных морских линий; *или* «стержневой» центр грузового тяготения.

Функционирование порта-хаба может быть объяснено с помощью инструментария, разработанного в рамках теоретических направлений, которые будут изложены в следующей главе.



## 2 МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОРСКИЕ ПОРТЫ-ХАБЫ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

### 2.1 Транспортный комплекс в обеспечении внешних связей региона: теоретический аспект

Еще во второй половине XVIII в. А. Смит отмечал: «Так как водный транспорт открывает для любой отрасли промышленности более широкие рынки сбыта, чем те, что доступны только при перевозках по суше, именно на морских побережьях и вдоль полноводных рек любая сфера производства естественно начинает подразделяться и улучшаться, и зачастую не проходит много времени, как данные улучшения распространяются во внутренние части страны»<sup>41</sup>.

В настоящем параграфе на основе теоретического анализа мы определим вклад транспортного комплекса в обеспечение внешних связей региона. Вопросам теоретического обоснования роли транспортного комплекса в экономическом развитии региона и формировании его внешнеэкономических связей посвящены многочисленные теории, разработанные российскими и зарубежными исследователями. Их можно разделить по принципу сферы применения, исходных предпосылок, использованию математического аппарата и др. В настоящем исследовании за основу классификации мы примем наличие в исследуемом регионе центра хозяйственной деятельности.

*Первая группа* представлена классической немецкой школой пространственного размещения, предполагающей наличие определенного центра региональной хозяйственной деятельности. Значимость транспорта в обеспечении экономических связей региона выделена в трудах Й. Тюнена, В. Лаундхардта, А. Вебера, А. Леша, В. Кристаллера.

Формирование теории пространственного размещения, которая легла в основу теорий межрегиональной и международной торговли, принято связывать с принято связывать с выходом в 1826 г. книги немецкого экономиста Й. Тюнена «Изолированное государство в его отношении к

---

<sup>41</sup> Smith A. The wealth of Nations. Wheeling (Illinois). 1957. p. 15

сельскому хозяйству и национальной экономике». Главным содержанием данного фундаментального труда было выявление закономерностей размещения сельскохозяйственного производства.

В первоначальных исследованиях Й. Тюнен предполагал наличие экономически изолированного от остального мира государства, в пределах которого имеется центральный город, являющийся единственным рынком сбыта сельскохозяйственной продукции. Цена каждого продукта в любой точке пространства отличается от его цены в городе на величину транспортных затрат, которые принимаются прямо пропорциональными весу груза и дальности перевозки.<sup>42</sup>

Й. Тюнен доказывал, что оптимальная схема размещения сельскохозяйственного производства — это система концентрических кругов (поясов) разного диаметра вокруг центрального города, разделяющих зоны размещения различных видов сельскохозяйственной деятельности. Чем выше урожайность (продуктивность), тем ближе к городу должно размещаться производство. В то же время чем дороже тот или иной продукт на единицу веса, тем дальше от города целесообразно его размещение. В результате интенсивность ведения хозяйства снижается по мере удаления от города.

На основе теории сельскохозяйственного штандорта Й. Тюнен сформировал ключевые положения теории земельной ренты по местоположению. В качестве предпосылки теории немецкий ученый взял допущение, что цена на определенный продукт не зависит от места его производства. Соответственно, стоимость земельной ренты определяется величиной экономии на транспортных издержках в хозяйствах, расположенных к центру относительно ближе других. Наиболее высокий уровень ренты — в первом кольце, по мере удаления от центра (города), величина ренты снижается (рис 3.1). Чем ниже транспортные затраты на доставку сельскохозяйственной продукции, тем выше земельная рента. Исследование земельной ренты было

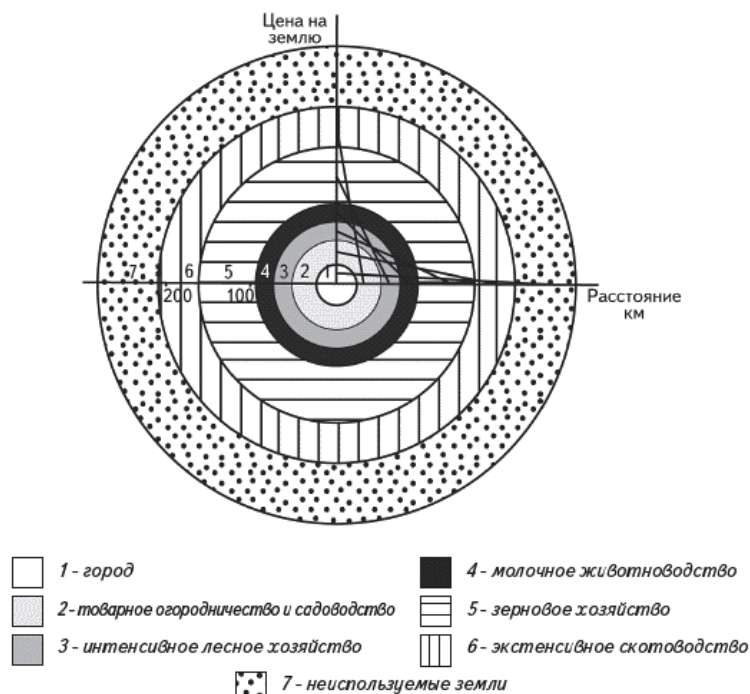
---

<sup>42</sup> J.H. Thuenen. Der isolierte Staat, 1921, p. 18

обобщено и положено Й. Тюненом в основу дальнейшего расширения предпосылок и включения внешних территорий.

Рис. 3.1

Зоны («кольца») сельскохозяйственного «штандорта» Й. Тюнена



Источник: Цит. по: Максаковский В.П. 2004

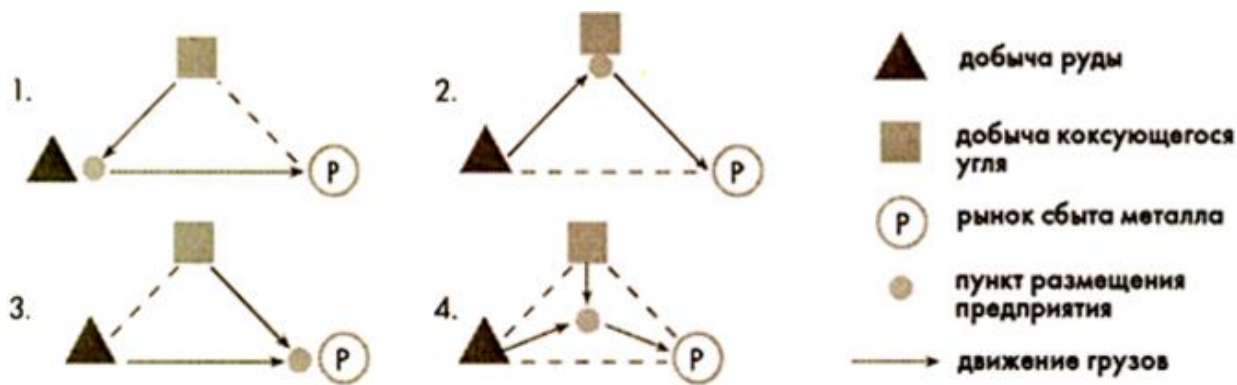
В. Лаунхардт развивает теорию пространственной организации хозяйства Й. Тюнена. Главное открытие немецкого ученого В. Лаунхардта, основная работа которого «Практика эффективного размещения предприятий» была опубликована в 1882 г., — метод нахождения пункта оптимального размещения отдельного промышленного предприятия относительно источников сырья рынка сбыта продукции. Данное исследование первоначально не ограничивалось рамками одного государства.

Решающим фактором размещения производства у В. Лаунхардта, так же как и у Й. Тюнена, являются транспортные издержки. Производственные затраты принимаются равными для всех точек исследуемой территории. Точка оптимального размещения предприятия находится в зависимости от весовых соотношений перевозимых грузов и расстояний. Для решения этой задачи В. Лаунхардт разработал метод весового (или локационного) треугольника.

Наилучшим пунктом размещения завода из рассмотренных трех будет тот, в котором транспортные затраты минимальны (рис. 3.2).

Рисунок 3.2

Варианты размещения металлургического завода («Локационный треугольник») В. Лаунхардта



Источник: цит. по Плесецкий Е.Л. 2007

Основной труд немецкого экономиста и социолога А. Вебера «О размещении промышленности: чистая территория штандорта» был опубликован в 1909 г. Ученый поставил перед собой задачу создать универсальную теорию размещения производства на основе рассмотрения отдельного предприятия. Он сделал существенный шаг вперед по сравнению с Й. Тюненом и В. Лаунхардтом, введя в теоретический анализ новые факторы размещения производства в дополнение к транспортным издержкам и ставя более общую оптимизационную задачу: минимизацию общих издержек производства, а не только транспортных.

Оптимальным размещением производства будет место, в котором общие издержки производства меньше, чем в другом. А. Вебер оставляет три фактора: издержки на сырые материалы, издержки на рабочую силу и транспортные издержки. Однако первый из них — разницу в ценах на используемые материалы — можно выразить в различиях транспортных издержек, исключив из самостоятельного анализа. Все остальные условия, включающие размещение предприятия, он рассматривает как некоторую «объединенную агломерационную силу», или третий штандортный фактор. Таким образом, в

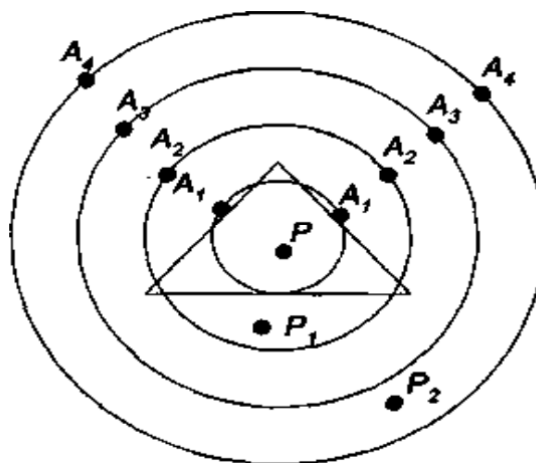
конечном счете анализируются три фактора: транспорт, рабочая сила и агломерация.

1) *Транспортная ориентация.* По А. Веберу, величина транспортных издержек зависит от веса перевозимых грузов и расстояния перевозки. Под влиянием транспортных издержек промышленное предприятие будет притягиваться к тому пункту, в котором с учетом местоположения потребительского центра и источников сырья транспортные издержки минимальны. Этот пункт есть транспортный штандорт (транспортный пункт). Для его нахождения используется весовой (локационный) треугольник В. Лаунхардта.

2) *Рабочая ориентация.* Учитывая различия в издержках на рабочую силу (рабочих издержек), определяется рабочий пункт, т.е. пункт с наименьшими рабочими издержками. Рабочий пункт будет притягивать производство к себе, в результате чего производство либо останется в транспортном пункте, либо переместится в рабочий пункт. Такое перемещение может произойти тогда, когда экономия на рабочих издержках в данном пункте перекрывает перерасход в транспортных затратах из-за перемещения производства.

Для его определения с учетом совместного влияния факторов транспортных издержек и рабочей силы А. Вебер прибегает к построениям так называемых изодапан (*isodapane*), смысл которых заключается в следующем. Приросты транспортных затрат, обусловленные перемещением производства из транспортного пункта в рабочий, увеличиваются с удалением от транспортного пункта, причем более или менее равномерно в любом направлении удаления. Поэтому в каждом направлении должны существовать пункты, для которых приросты транспортных затрат (или издержки отклонения) будут одинаковыми. Линии, соединяющие эти пункты одинаковых издержек отклонения А. Вебер называет изодапанами (рис. 3.3).

Транспортный и рабочий пункты в модели А. Вебера



Источник: цит. по: Крылов П.М. 2008

Если данный рабочий пункт лежит внутри своей критической изодапаны, то перемещение производства из транспортного пункта в рабочий пункт целесообразно, а если вне ее – нецелесообразно. Так, если для рабочего пункта  $P_1$  критической изодапаной является кривая  $A_3$ , то предприятие наиболее рационально расположить в транспортном пункте  $P$ . Если критической изодапаной является  $A_4$ , то предприятие более выигрышным местоположением для нового предприятия станет  $P_1$ .

3) *Агломерационная ориентация.* Анализ влияния агломерационных факторов на размещение промышленного предприятия А. Вебер провел на базе оценки изменений, вызываемых процессами агломерации, в оптимальной схеме размещения производства, полученной на основе транспортной и рабочей ориентаций.

Международные морские порты-хабы рассматриваются в качестве хозяйственных субъектов отдельных предприятий, место которых определяется действием разных факторов: транспортировка грузов, циркулирующих в международной торговле, наличие рабочей силы, привлекаемой на портовые объекты, развитостью промышленной деятельностью в порту.

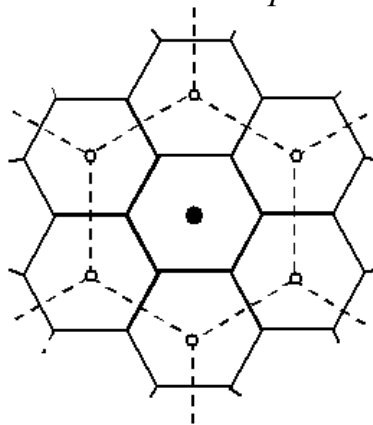
Дальнейший вклад в развитие немецкой школы теории штандорта внес А. Лёш. Он значительно расширяет состав факторов и условий,

рассматриваемых при размещении предприятий и их сочетании (налоги, пошлины, эффекты монополий и олигополии и т.д.). Он анализирует ситуацию размещения фирм в условиях конкуренции, когда выбор местоположения определяется не только стремлением каждой фирмы к максимуму прибыли, но и увеличением числа фирм, заполняющих все рыночное пространство. Соответственно, в пространственном ценообразовании отдельные фирмы должны корректировать цены с целью защиты своего рынка от проникновения других фирм. А. Лёш доказывал оптимальность гексагонального размещения фирм (в вершинах правильных шестиугольников).

А. Лёш рассматривает экономический регион как рынок с границами, обусловленными межрегиональной конкуренцией. Идеальная форма региона — правильный шестиугольник. Он анализирует несколько типов (уровней) регионов, включая рыночные зоны, определяемые радиусами конкурентоспособного сбыта соответствующих видов продукции, и экономический ландшафт — высший тип региона, объединяющий рыночные зоны.

*Рис. 3.4*

*Экономический ландшафт по А. Лёшу*



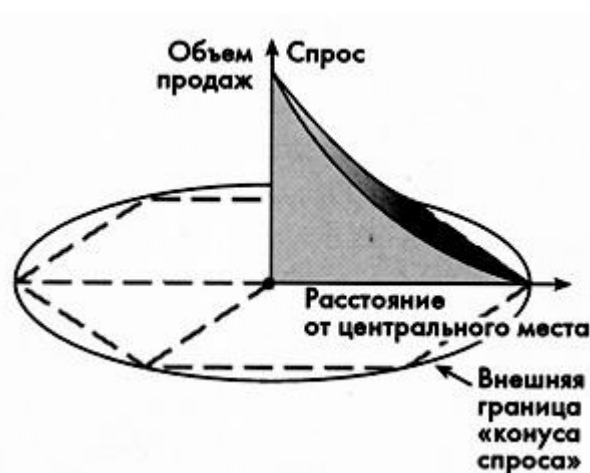
*Источник: цит. по: Плесецкий Е.Л. 2007*

Немецкий ученый дал подробное описание рыночного функционирования системы производителей и потребителей, где каждая экономическая переменная привязана к определенной точке пространства. Основными элементами уравнений модели равновесия являются функции спроса и издержек. Состояние равновесия, по А. Лёшу, характеризуется следующими

условиями: А) местоположение каждой фирмы обладает максимально возможными преимуществами для производителей и потребителей; В) фирмы размещаются так, что территория полностью используется; С) существует равенство цен и издержек (нет избыточного дохода); D) все рыночные зоны имеют минимальный размер (в форме шестиугольника).

*Рис. 3.5*

*Схематичное изображение рыночной модели по А. Лешу*



*Источник: цит. по Плисецкий Е.Л. 2007*

В своем труде А. Леш подчеркивает выделяет роль портов в экономическом развитии региона: в Средневековье город, находившийся вдали от порта, мог развиваться только при условии, что соседние города оставляли неиспользованным достаточно крупный источник снабжения сельскохозяйственной продукции.

Отдельно А. Леш выделял «города-воронки» - транспортные узлы, имеющие важное значение в транспортной сети, играющие роль входных ворот для товарно-материальных потоков. Зачастую формирование данных городов-воронок было определено естественными факторами – наличием гор, рек, сплошных береговых линий, но может быть обусловлено и технологическими факторами – наличием необходимой для перевалки груза инфраструктуры (с одного вида транспорта на другой), туннели, мосты, и т.д. При этом грузы будут проходить через ворота только в том случае, когда по другую их сторону имеется рыночная зона крупных размеров. В качестве примеров подобных



«транзитных» городов А. Леш выделяет Братиславу и Вену: «Вена – это трехстворные ворота, ведущие в окруженную со всех сторон Богемную котловину (Чехию), в Венгрию и Южную Германию».<sup>43</sup>

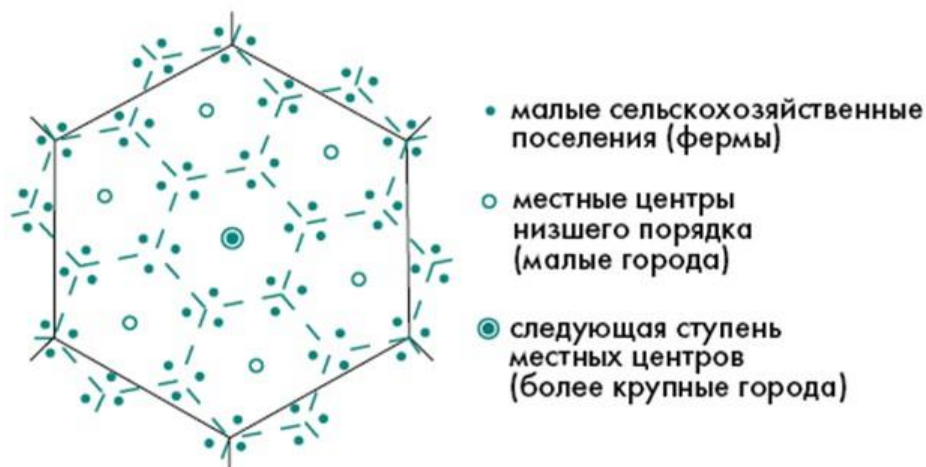
В том случае, если барьер разделяет не только различные рынки, но и территории, на которых доминируют различные виды транспорта, транзитный город будет выполнять роль перевалочного пункта, или хаба. Отдельно А. Леш рассматривает международные товарные потоки (на примере зерна). Выбранные бизнесом маршруты перевозок послужили в первой половине XX в. основой для обоснования местоположения объектов транспортной инфраструктуры. Выбор расположения международного морского порта, по А. Лешу, должен строиться на сопоставлении транспортных тарифов наземного и морского транспорта.

Идеи А. Леша были развиты В. Кристаллером. В 1933 г. вышла в свет книга «Центральные места в Южной Германии», в которой впервые была изложена теория о функциях размещения системы населенных пунктов (центральных мест) в рыночном пространстве. Под центральными местами В. Кристаллер понимает экономические центры, которые обеспечивают товарами и услугами не только собственное население, но и жителей граничащих с ним населенных пунктов (зоны сбыта). Согласно В. Кристаллеру, зоны обслуживания и сбыта с течением времени имеют тенденцию оформляться в правильные шестиугольники (пчелиные соты), а вся территория представляет собой множество из шестиугольников (кристаллеровская решетка). Это позволяет минимизировать среднее расстояние для сбыта продукции и расстояние, которое необходимо преодолеть жителям региона для совершения покупок и/или получения услуг.

---

<sup>43</sup> Леш А. Пространственная организация хозяйства. 2009. с. 252

Схема размещения центральных мест по В. Кристаллеру



Источник: цит. по Плесецкий Е.Л. 2007

Теория В. Кристаллера дает объяснение, почему часть товаров и услуг должна производиться и предоставляться во всех населенных пунктах (товары первой необходимости), часть в средних по численности населенных пунктах, малых городах (одежда, основные бытовые услуги), а часть – в крупных городах (предметы роскоши, музеи, театры, др.).

В середине XX в. вместе со сменой геополитической ситуации экономическая география получила новый виток в своем развитии. На смену классической теории пришли концепции «региональной науки», основанные на методах математического моделирования и пространственного анализа.

**Вторая группа** представлена современными теориями, которые легли в основу так называемой Новой экономической географии (А. Диксит, Д. Стиглиц, Э. Маркузен, П. Кругман, М. Фудзита, Э. Венаблс, Ж.-Ф. Тисс, У. Айзард).

Новая экономическая география (НЭГ) представляет собой вид экономического анализа, целью которого является объяснение пространственной структуры хозяйства путем построения моделей, где в условиях несовершенной конкуренции имеет место возрастающая отдача.<sup>44</sup>

Принято считать, что первые модели конкуренции, допускающие

<sup>44</sup> Krugman P.R. The Role of Geography in Development // International Science Review. 1999. Vol. 22, # 2. – P. 146.

возрастающую отдачу от масштабов производства, были созданы в рамках теории отраслевых рынков.

Теория отраслевых рынков сформировалась в качестве самостоятельного научно-прикладного направления в 1930-1960-х гг. Принципиальным отличием экономики отраслевых рынков от многих других областей экономики является приближенность предмета изучения «к реальности». Экономика отраслевых рынков занимается изучением не экстремального, по выражению У. Шеферда, варианта рынка с совершенной конкуренцией, который имеет значение для небольшого по объему сектора современной экономики. В центре анализа находятся рынки с несовершенной конкуренцией, в том числе разновидности олигополистических и монополистических структур, рынки с монополистической конкуренцией, так называемые состязательные рынки и другие.

В самом общем виде теория отраслевых рынков представляет собой область теоретико-прикладных исследований, которая имеет дело с анализом экономики и организацией различных отраслевых секторов современной экономики в широком смысле, включая сектор услуг, и формирующихся в их рамках рыночных структур. Это отражает позицию Ж. Тироля, который акцентирует внимание на необходимости изучения функционирования рынков и свойственных им рыночных структур. Существует, однако, и более широкий подход. Согласно ему, экономика отраслевых рынков, действительно имея в качестве главной задачи изучение функционирования рынков, взаимодействия рынков и предприятий, в то же время исследует важные аспекты экономической политики государства, связанные с управлением рынков и рыночных структур. В их числе: анализ политики поддержки конкуренции и регулирования деятельности монополий, включая естественные, а также промышленной, технологической, инновационной политики и ряда других аспектов государственного регулирования. Портовая отрасль, объединяющая субъекты, расположенные в разных странах, своим развитием подтверждает основные постулаты теории отраслевых рынков. Свободная конкуренция

морских портов, эффект отдачи масштаба от коммерческой деятельности, характеризующий данную отрасль как типичный объект для исследовательского инструментария.

Традиционная теория отраслевых рынков базировалась на центральной парадигме (выдвинутой в 1930-х и сформированной в 1950-х гг.) «структура – поведение – результативность» (Structure – Conduct – Performance), исходившей первоначально из причинно-следственной связи между рыночной структурой, рыночным поведением предприятий и результативностью рынков/предприятий. В представлении авторов этой парадигмы – Э. Мейсона и Д. Бейна – экономика отраслевых рынков, вырабатывая стандарты эффективной деятельности компаний, служит обоснованию рекомендаций по улучшению деятельности фирм и повышению их результативности. Продолжая данную аргументацию и учитывая современные реалии, можно дополнить, что экономика отраслевых рынков вооружает и бизнес, и государство знаниями и опытом принятия эффективных решений, побеждает помогать в современных острых конкурентных битвах на национальных и глобальных рынках. Обращаясь к вопросу о значении данной теории, У. Шеферд в этой связи отмечает, что экономика отраслевых рынков изучает проблемы, которые определяют наиважнейшие условия экономической жизни, находясь в центре экономической борьбы и прогресса.

Значительное влияние на развитие новой экономической географии оказали работы А. Диксита и Д. Стиглица. Ученые в 1977 г. разработали модель, описывающую монополистическую конкуренцию как попытку осознать существование власти монополии и возрастающей отдачи, которая порождает эту власть. П. Кругман развил модель и создал на ее основе концепцию монополистической конкуренции, где равновесие цен в условиях возрастающей отдачи от масштаба и монополии каждой фирмы на своем рынке определяется свободным доступом других фирм на рынок, за что в 2008 г. получил премию памяти А. Нобеля по экономике. Окончательное оформление

НЭГ получила в книге М. Фудзиты, П. Кругмана, Э. Венаблса «*The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*».

Основное место в теории новой экономической географии отводится:

- 1) издержкам торговли;
- 2) затратам производственных факторов и их мобильности;
- 3) размеру и доступности рынка;
- 4) характеристикам структуры конкуренции на региональных рынках;
- 5) качеству и размеру рынка труда.

П. Кругман, М. Фудзита и Э. Венаблс в своей работе применили модель, разработанную ранее А. Дикситом и Д. Стиглицем в 1977 г. Функция предпочтений модели Диксита-Стиглица упрощенно можно представить следующим образом:

$$U = \left[ \sum_{i=1, \dots, n} x_i^\sigma \right]^{\frac{1}{\sigma}}$$

где  $U$  – функция полезности,

$x_i$  – объем потребления разновидности товара  $i$ ,

$\sigma$  – параметр, определяющий эластичность замещения одного товара другим.

Функцию спроса на товар  $i$ , которая определяется непосредственно ценой на сам товар  $p_i$  и ценами на другие продукты можно представить следующей формулой:

$$x_i = K \frac{1}{p_i^{1-\sigma}}$$

$$K = \frac{Y}{\sum_{f=1, \dots, n} p_f^{\frac{-\sigma}{1-\sigma}}}$$

где  $Y$  – суммарный доход потребителей; выражение в знаменателе второго уравнения можно интерпретировать как общий индекс цен.

Данную функцию используют в моделях монополистической конкуренции, когда фирмы производят несколько отличные друг от друга

продукты по цене, превышающей предельные издержки. Количество фирм ( $n$ ) эндогенно и определяется из условия нулевой прибыли. Предложенная П. Кругманом модель может быть адаптирована применительно к портовому хозяйству. У грузовладельца практически всегда есть выбор порта перевалки, характеризующегося своей системой тарифов, набора предлагаемых услуг. Исходя из своих предпочтений и коммерческих возможностей он делает выбор между портами-конкурентами.

Ключевая идея НЭГ состоит в том, что экономическое пространство формируется в результате взаимодействия центростремительных и центробежных сил. Под действием таких факторов, как издержки взаимодействия экономических агентов, возрастающая отдача от масштаба, размер рынка и разнообразие представленной продукции, формируется поляризованная пространственная структура экономики.

Среди представителей российской школы экономической географии необходимо отметить А.Г. Гранберга. А.Г. Гранберг внес огромный вклад в развитие теории региональной экономики, и по праву считается основоположником российской школы пространственных межотраслевых исследований. Именно ему принадлежит методика обоснования инфраструктурных объектов, обслуживающих потоки товаров в международной торговле. Целесообразность строительства объекта оценивается интенсивностью проходящих через него грузовых и пассажирских потоков.

В настоящее время среди ученых и практиков существует два различных взгляда на влияние деятельности портов на экономического развития региона. Наиболее распространена точка зрения, согласно которой порты способствуют экономическому развитию региона и оказывают мультипликационный эффект на развитие смежных отраслей. Другая группа исследователей считает, что порты главным образом «отвечают» складывающемуся спросу на обработку товарных грузопотоков.

На наш взгляд, между развитием экономики региона и развитием порта существует прямая взаимозависимость, и города, в которых существует порт, обладают конкурентным преимуществом. В рамках исследования оценено влияние портов на развитие региона (таблица 3.1).

Таблица 3.1

*Влияние портов на экономическое развитие региона*

<b>Характер влияния</b>	<b>Положительное</b>	<b>Отрицательное</b>
<b>Прямое</b>	- Экономическая деятельность порта как предприятия (налоги); - Создание рабочих мест.	- Влияние на окружающую среду.
<b>Косвенное</b>	- Создание предпосылок для размещения в регионе производства; - Формирование смежных отраслей (дополнительные логистические услуги). - Изменение доступности рынков и ресурсов сбыта.	- Нагрузка на автодорожную сеть (ухудшение дорожного покрытия).

*Источник: Составлено автором.*

Рассмотрим данные составляющие более подробно.

1. Экономическая деятельность порта как налогоплательщика.

В результате хозяйственной деятельности морские порты генерируют доход, часть которого в виде налога на прибыль подлежит к уплате в национальный бюджет. Размер налога на прибыль отличается по странам, но, как правило, везде подлежит к уплате в федеральный бюджет. В регион расположения порта финансовые средства могут быть возвращены путем межбюджетных трансфертов либо целевых субсидий на реализацию социально значимых объектов.

В 2015 г. налоговые отчисления Рижского Свободного Порта в государственный бюджет Латвии составили 300 млн. лат. (483,5 млн. долл.), государственные доходы 8,3 млрд. долл., т.е. 5,8% дохода – вклад от

деятельности порта. Согласно официальной статистики вклад порт Гданьск в бюджет Республики Польша сопоставим с показателем рижского порта и составляет 6% (2015 г.).

## 2. Создание смежных отраслей (дополнительные логистические услуги).

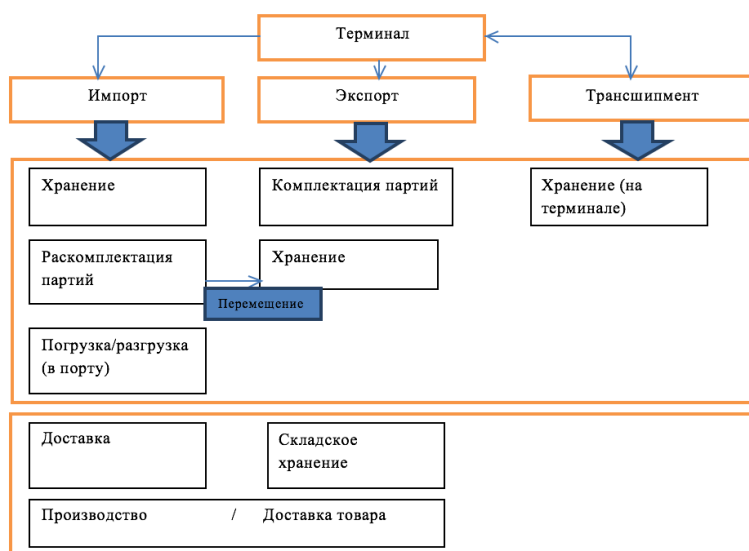
Помимо непосредственно погрузочно-разгрузочных работ в портах могут быть предоставлены услуги по хранению грузов, комплектованию партий, таможенному оформлению, дальнейшей транспортировке и другие. Создание добавленной стоимости в порту часто связывают с понятием портоориентированная логистика (*port-centric logistics*).

Портоориентированная логистика имеет дело со спектром услуг по транспортировке и доставке грузов, непосредственно связанных с портовыми терминалами. Портовые терминалы обрабатывают три вида грузовых потоков: импортные, экспортные и предназначенные для перевалки (траншипмент, преимущественно, контейнерные грузы). В целях достижения наибольшей эффективности, данная деятельность осуществляется в предпортовых зонах.

Ниже представлена схема видов логистических услуг в терминале по направлению грузов.

Рис. 3.7

Виды логистических услуг в терминале по направлению грузов



Источник: Родригэ Ж. П. 2013



Благодаря развитию портоориентированной логистики формируется дополнительная добавленная стоимость к предоставляемым портам стивидорным услугам, что создает для региона дополнительную налогооблагаемую базу и рабочие места.

### 3. Создание рабочих мест.

По данным ОЭСР увеличение грузооборота порта на 1 млн. тонн в среднем дополнительно создает 300 рабочих мест.<sup>45</sup> Исследование группы ОЭСР под руководством К. Феррари также подтверждает прямую взаимозависимость между грузооборотом порта и количеством рабочих мест.<sup>46</sup> Исследователи приходят к выводу, что в регионе с количеством экономически активного населения в 1 млн. человек, увеличение грузооборота порта на 1 млн. тонн приведет в краткосрочной перспективе к росту численности занятых на 400-600 человек в зоне грузового тяготения порта, в то время как в долгосрочной перспективе влияние значительно больше и может привести к созданию дополнительных 7,5 тыс. новых рабочих мест. В докладе делается вывод, что влияние грузооборота порта на создание рабочих мест также зависит от институциональных характеристик конкретных портов, причем порты, находящиеся в частной собственности, оказывают большее влияние на занятость в регионе по сравнению с портами, находящимися в государственном управлении.

Вместе с тем, необходимо отметить, что влияние портов на занятость в регионе с развитием информационных технологий и введением капиталоемкого портового оборудования имеет тенденцию к снижению.

### 4. Улучшение доступности рынков.

Снижение транспортных затрат, возникающее в результате деятельности порта, позволяет местным производителям приобретать ресурсы на мировом рынке по более низким ценам, специализироваться на отраслях, где экономика региона имеет конкурентное преимущество, и выходить на новые рынки сбыта

---

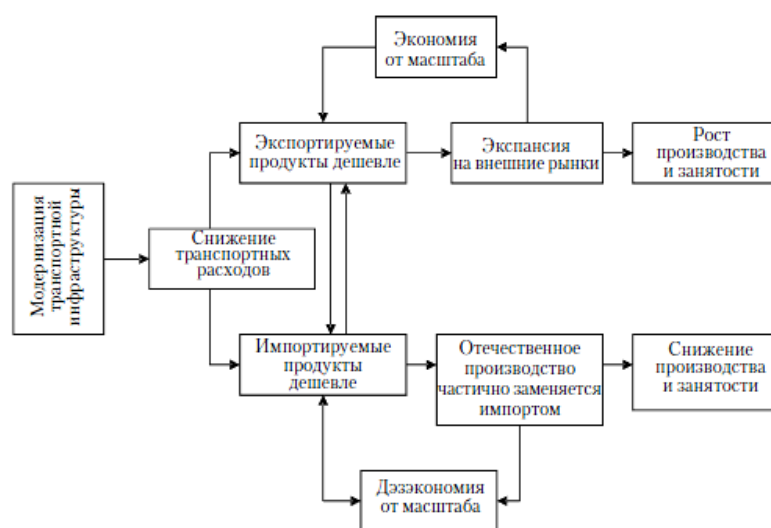
<sup>45</sup> European Commission. European ports: An engine for growth, 2012

<sup>46</sup> Ferrari C. Ports and Regional Development: a European Perspective. OECD Regional Development Working Papers, 2012

с меньшими издержками.<sup>47</sup> Одновременно, если местные производители не являются эффективными, строительство порта за счет снижения стоимости импортных товаров может привести, особенно в краткосрочной перспективе, к сокращению местного производства и увеличению уровня безработицы. Схему неоднозначного влияния модернизации транспортной инфраструктуры на региональную экономику приводят П. Ритвельд и П. Нийкамп.<sup>48</sup> (рис. 3.8). Будучи неотъемлемой частью региональной транспортной инфраструктуры, морские порты подпадают под данную схему.

Рис. 3.8

### Эффекты модернизации транспортной инфраструктуры



Источник: Ритвельд П., Нийкамп П. 2002

Строительство либо модернизация инфраструктуры имеет положительные последствия для быстро растущих регионов и районов, получающих существенный эффект от масштабов производства, к примеру, крупных мегаполисов.<sup>49</sup>

#### 5. Создание предпосылок для размещения в регионе производства.

Порты являются привлекательной территорией для создания промышленных кластеров, которые в свою очередь оказывают прямое

<sup>47</sup> Ефимова Е.Г. Роль транспорта в экономическом развитии региона: международный аспект / Е.Г. Ефимова – Вестник СПбГУ, Сер. 5 – 2009, вып. 1, с. 78

<sup>48</sup> Rietveld P., Nijkamp P. Transport and Regional Development // European Transport Economics. 1993. p. 22

<sup>49</sup> Ефимова Е.Г. Роль транспорта в экономическом развитии региона: международный аспект / Е.Г. Ефимова – Вестник СПбГУ, Сер. 5 – 2009, вып. 1, с. 78

положительное воздействие на экономическое развитие региона. Э. Маркузен выделяет четыре типа промышленных районов (*industrial districts*):<sup>50</sup>

- Маршалианские промышленные районы;

Представляют собой регион, в котором бизнес среда сформирована из мелких, местных компаний, решения об инвестициях и масштабах производства в которых принимаются внутри региона. Рынок труда очень мобилен, сотрудники переходят внутри региона из одних компаний в другие. В рамках кластера итальянского типа, который дополняет маршалианский, компании, работающие в регионе, целенаправленно взаимодействуют между собой (обмен информацией, планами производства и т.д.) в целях достижения большей гибкости хозяйственной деятельности и возможности предотвращения проблем перепроизводства. Классическим примером маршалианского промышленного кластера являются промышленные районы на севере Италии, специализирующиеся на дизайне, производстве мебели и керамики.

- Промышленные районы типа «хаб-энд-спок»;

Промышленные районы подобного рода образуют регионы, в которых ключевые компании выступают как якоря, или хабы (ступицы), региональной экономики, образуя производственные цепи с фирмами-поставщиками, расположенными вокруг них (спицы). В качестве примеров, можно выделить такие города как Сиэтл и Нью-Джерси в США, Тойота Сити в Японии, Улсанг и Поганг в Южной Корее, Сан Хосе дос Каспос в Бразилии. Рабочая сила достаточно мобильна, но в меньшей степени по сравнению с маршалианскими промышленными районами; работники лояльны, главным образом, крупным компаниям, затем, региону.

- Сателитные;

В кластерах сателитного типа в структуре бизнеса преобладают крупные предприятия, решения о масштабах производства и инвестициях принимаются за пределами региона. По сути, данные предприятия представляют собой

---

<sup>50</sup> Markusen A. Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts / Economic geography – Jul 1996, 72, 3, p. 293

филиалы транснациональных компаний (ТНК). Ресурсы поставляются извне, договоренности с местными поставщиками и заказы в рамках региона практически отсутствуют. Обмен персонала распространен между дочерними компаниями и головным офисом, но не внутри региона. В качестве примеров таких кластеров в США можно привести такие города как Элхарт (производство комплектующих для автомобильной промышленности), в Южной Корее – г. Куми (текстиль и электроника), в Бразилии – г. Манаус (транспортно-логистический сектор).

- На базе государственного предприятия;

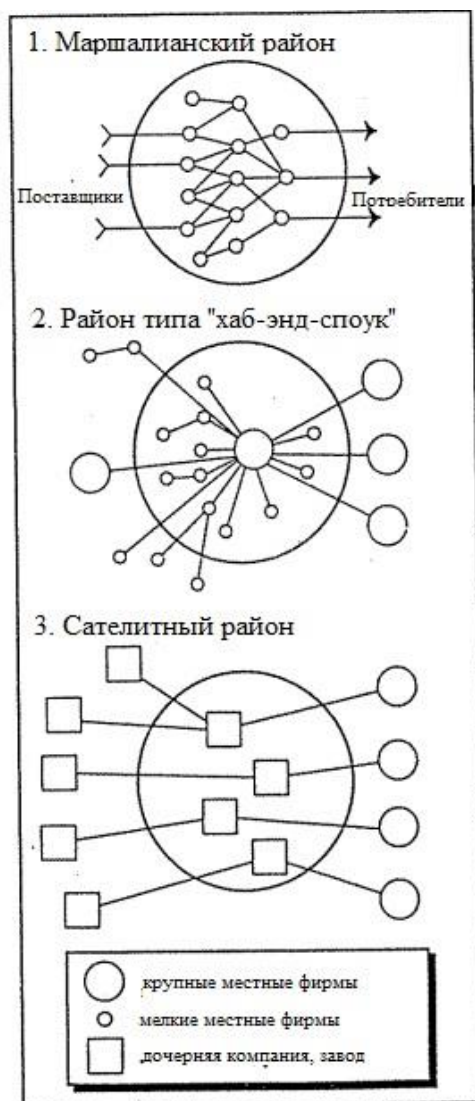
В классическом промышленном районе на базе государственного предприятия основой выступает общественное или некоммерческое предприятие, как например, военная база, завод по производству военного оружия, центр испытания вооружений, университет, тюремный комплекс или административный район государственных учреждений. Бизнес структура и пространственное размещение кластера определяется не экономическими решениями частных фирм, а политической волей. Промышленный район на базе госпредприятия во многом схож со структурой типа «хаб-энд-спок», при этом градообразующее предприятие может иметь несколько связей с региональной экономикой и иметь сходство с сателитными кластерами. Рынок трудовых ресурсов будет варьироваться от типа предприятия: военные заводы – местный и региональный рынок, университет и исследовательские центры – национальный. Долгосрочное развитие региона данного типа будет определяться двумя факторами: (1) перспективами развития головного предприятия и (2) степенью, в которой градообразующее предприятие стимулирует рост внутри региона, поддерживая местных поставщиков, способствуя развитию малого и среднего бизнеса, создавая спрос на рабочую силу и другие факторы производства в региональной экономике. Примеры в США: Санта-Фе, Альбукерке, Сан-Диего, Колорадо Спрингс – рост за счет военных баз, академий, лабораторий; Лос-Анджелес, Кремниевая долина, и

Сиэтл – за счет заводов по производству вооружения; Мэдисон, Энн Арбор, Сакраменто, Остин и Болдер – за счет государственных университетов.

Ниже схематично представлены основные типы промышленных районов (рис. 3.9).

Рис. 3.9.

Основные типы промышленных районов



Источник: Маркузен Э. 1996

Особенностью современных портов является формирование в предпортовых территориях промышленных зон. Планы развития территорий в настоящее время имеют практически все крупные порты Европы – порты Антверпена, Роттердама, Гамбурга, Вильгельмсхафена, Бремерхафена, Гавра, в

Балтийском море – Гданьска, Риги, Хамины-Котки, Клайпеды, Усть-Луги, Большого порта Санкт-Петербурга и других.

#### 6. Влияние на экологию.

Выделяют следующие последствия развития деятельности портов на окружающую среду<sup>51</sup>:

- влияние на прибрежную экосистему, популяцию рыб и млекопитающихся;
- влияние дноуглубительных работ на водные течения и циркуляцию воды;
- влияние на водные стоки и подземные воды;
- сокращение болотистой местности, удерживающей азот;
- загрязнение почвы;
- высвобождение загрязняющих веществ, депонированных в донных отложениях;
- выбросы в атмосферу от порта и транспортной деятельности;
- выбросы в воду из порта и транспортной деятельности;
- аварийные разливы от груза, бункерного топлива и других жидкостей с судов;
- шум;
- визуальное "загрязнение окружающей среды" (внешний вид, ночное освещение).

Данное влияние мы относим к прямым негативным последствиям деятельности портов. Вышеперечисленные факторы должны быть учтены в оценке воздействия на окружающую среду при принятии решения о строительстве порта.

#### 7. Нагрузка на автодорожную сеть (ухудшение дорожного покрытия).

Нагрузку на автодорожную сеть региона можно отнести к косвенному негативному влиянию. Данное обстоятельство связано с тем фактом, что значительная часть грузов из порта вывозится автомобильным транспортом –

---

<sup>51</sup> Sjöfin A., Fridell E. Spatial and Environmental Impact of Port Development – A Case Study of Port of Goteborg – SUTRANET, Swedish Environmental Research Institute, 30 p., March 2007

на грузовиках, которые оказывают разрушительное воздействие на дорожное покрытие. К примеру, в 2015 г. из порта Гамбурга 56,7% контейнерных грузов хинтерланда были вывезены автомобильным транспортом, в то время как на железную дорогу пришлось 41% грузов.

Еще более существенен уровень использования автомобильного транспорта для обслуживания хинтерланда у российских портов. По экспертным оценкам, из Большого порта Санкт-Петербург 2/3 контейнерных грузов вывозятся грузовиками, что вкупе с недостаточным уровнем развития автодорожной инфраструктуры создает существенную нагрузку на существующую региональную сеть.

Проблема негативного воздействия автомобильного транспорта, обслуживающего грузовые потоки, генерируемые морским портом, может быть частично решена за счет взимания платы с грузовых автомобилей в счет компенсации за наносимый ущерб дорожному покрытию. В данных целях в Российской Федерации была создана система «Платон». Денежные средства, полученные от работы системы, будут направлены непосредственно на ремонт дорог местного и регионального значения, а также поддержку региональных ГЧП проектов в сфере транспорта.

В данном параграфе мы рассмотрели классические и современные теории пространственного размещения хозяйственной деятельности. Ключевую роль в определении расположения предприятия (категории места) играет категория расстояния. Данному требованию лучшим образом удовлетворяют эффекты связей, которые могут быть измерены посредством транспортных издержек. Таким образом, транспортный комплекс оказывает непосредственное влияние на экономику региона.

Мы определили, что морской порт оказывает непосредственное влияние на развитие региона. Как предприятия морского транспорта оказывают неоднозначное значение на развитие региона: влияние может быть прямым и косвенным, иметь как положительные, так отрицательные и неоднозначные последствия. Вместе с тем с точки зрения пространственной географии,

вследствие углубления глобализации и действия центростремительных сил как хозяйствующие субъекты порты характеризуются привлекательным местоположением для создания предприятий промышленного производства.

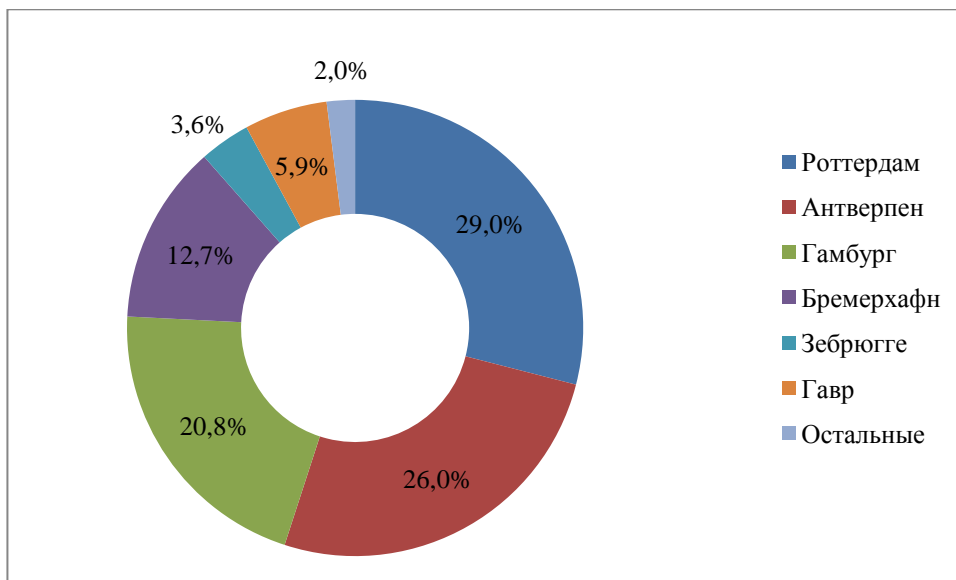




Суммарно три порта обрабатывают 75,8% всех контейнерных грузов<sup>53</sup>, доставляемых в европейские порты цепи Гамбург – Гавр.<sup>54</sup>

*Рис.4.2*

*Распределение морских портов Европы цепочки Гамбург – Гавр по перевалке контейнерных грузов*



*Источник: Администрация порта Роттердам.*

### **1. Порт Роттердам**

Порт Роттердам – крупнейший порт в Европе по общему грузообороту и грузообороту контейнерных грузов, в период 1962-2004 гг. – крупнейший порт в мире. В 2014 г. занял 11 строчку в рейтинге самых загруженных контейнерных портов мира.<sup>55</sup>

Порт Роттердам в настоящее время занимает площадь в 105 кв. км и простирается на расстояние около 40 км в длину. Он расположен по берегам Каландканала, рек Ньиве-Маас и Схер, а также насыпной части Маасвлакте, выходящей в Северное море. Состоит из портовой зоны, расположенной в исторической части города, включая Дельфсхафен, комплекса Маасхафен, Рейнхафен, Фейеноорд, портовых зон вблизи Ньив-Матессе, Ваалхафен,

<sup>53</sup> Администрация порта Роттердам (дата обращения: 24.09.2016)

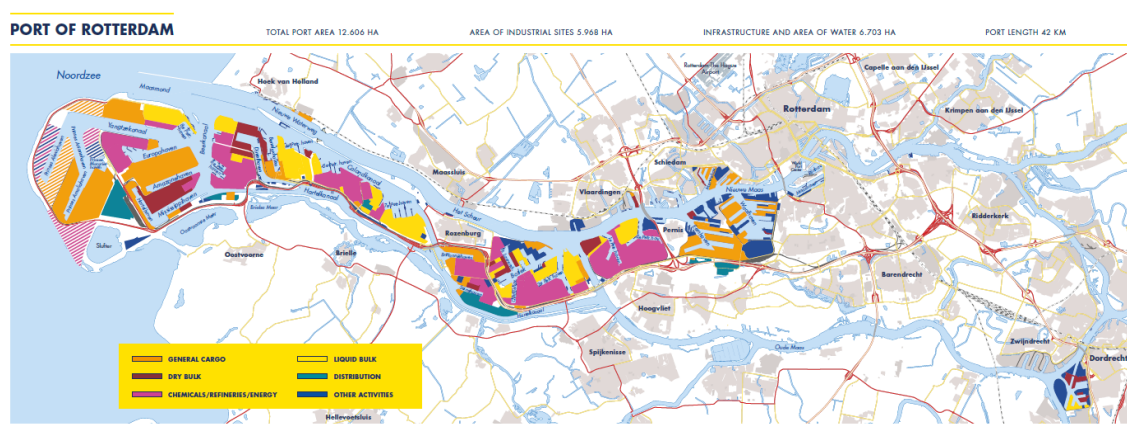
<sup>54</sup> Цепочка портов, располагающихся на побережье залива Ла-Манш и Северного моря от Гавра до Гамбурга (Источник: Eurostat 2015).

<sup>55</sup> Report of Maritime Transport 2015, NY and Geneva, 2015. p. 69

Вонделигенплат, Эмхафен, Ботлек, Европорт. Располагается в устьях рек Рейн и Маас в регионе Южная Голландия (Нидерланды).

Рисунок 4.3

### Терминалы порта Роттердам



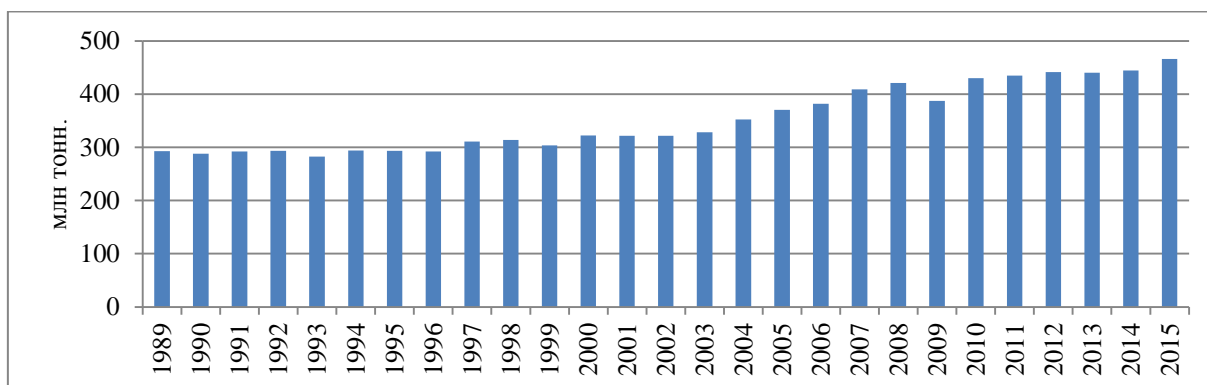
Источник: Администрация порта Роттердам.

В 2015 г. общий грузооборот порта составил 466,4 млн. тонн.<sup>56</sup> Своего ближайшего конкурента Роттердам превосходит более чем в два раза: в 2015 г. в порту Антверпен было перевалено 208,4 млн. тонн груза. В настоящее время порт Роттердам единственный из европейских портов, который входит в двадцатку ведущих портов мира по объему грузооборота (9-е место в 2015 г.).

Динамика общего грузооборота порта Роттердам с 1989 г. представлена на рис. 4.4.

Рис. 4.4

Общий грузооборот порта Роттердам в период 1989-2015 гг., млн. тонн



Источник: составлено автором по данным Администрации порта Роттердам.

<sup>56</sup> Администрация порта Роттердам (дата обращения: 24.09.2016)

Добавленная стоимость

Порт Роттердам располагается в регионе Грут-Риймонд (*Groot-Rijmond*). Порт является основой деятельности широкого круга компаний, специализирующихся в стивидорной деятельности, экспедировании, хранении, логистике, промышленной обработке и в различных смежных отраслях. Важное место в экономической деятельности порта Роттердам занимает химическая промышленность и нефтепереработка.

Общий объем прямой добавленной стоимости, созданной портом Роттердам в 2014 г. составил 12,9 млрд. евро, с 2009 г. показатель вырос на 19%.

Таблица 4.1

*Прямая добавленная стоимость, созданная портом Роттердам,  
млн. евро*

	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
<b>ПОРТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>	<b>7114</b>	<b>6385</b>	<b>6369</b>	<b>6039</b>	<b>5990</b>	<b>5541</b>
<b>Транспорт</b>	<b>3112</b>	<b>2522</b>	<b>2493</b>	<b>2326</b>	<b>2426</b>	<b>2178</b>
Морские перевозки	289	181	218	259	262	191
Перевозки по внутр водным путям	644	508	497	517	567	411
Автомобильные перевозки	1957	1618	1571	1350	1397	396
Железнодорожные перевозки	86	89	82	77	80	63
Трубопроводный транспорт	136	125	125	124	120	118
<b>Транспортные услуги</b>	<b>1996</b>	<b>1992</b>	<b>1933</b>	<b>1845</b>	<b>1772</b>	<b>1523</b>
<b>Перевалка и хранение</b>	<b>2006</b>	<b>1941</b>	<b>1943</b>	<b>1922</b>	<b>1731</b>	<b>1840</b>
<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	<b>5828</b>	<b>6113</b>	<b>6219</b>	<b>5514</b>	<b>5090</b>	<b>5364</b>
<b>Промышленность</b>	<b>4388</b>	<b>4798</b>	<b>4955</b>	<b>5293</b>	<b>3912</b>	<b>4158</b>
Продукты питания	308	318	315	296	292	316
Нефтепереработка	857	1,379	1,555	813	564	1,136
Химическая пром.	1998	1835	1879	1960	1835	1468
Металлургия	321	303	260	268	276	277
Машины и оборудования	131	123	112	111	121	127
Электроэнергия	524	531	619	633	622	637
Другое	249	259	215	213	201	196
<b>Оптовая торговля</b>	<b>838</b>	<b>744</b>	<b>676</b>	<b>672</b>	<b>657</b>	<b>616</b>
<b>Оказание услуг</b>	<b>602</b>	<b>620</b>	<b>589</b>	<b>549</b>	<b>521</b>	<b>589</b>

<b>Итого</b>	<b>12942</b>	<b>12498</b>	<b>12588</b>	<b>11607</b>	<b>11079</b>	<b>10905</b>

*Источник: порт Роттердам.*

Прямая добавленная стоимость формируется из двух составляющих: портовая деятельность и деятельность предприятий на территории порта (промышленная зона).

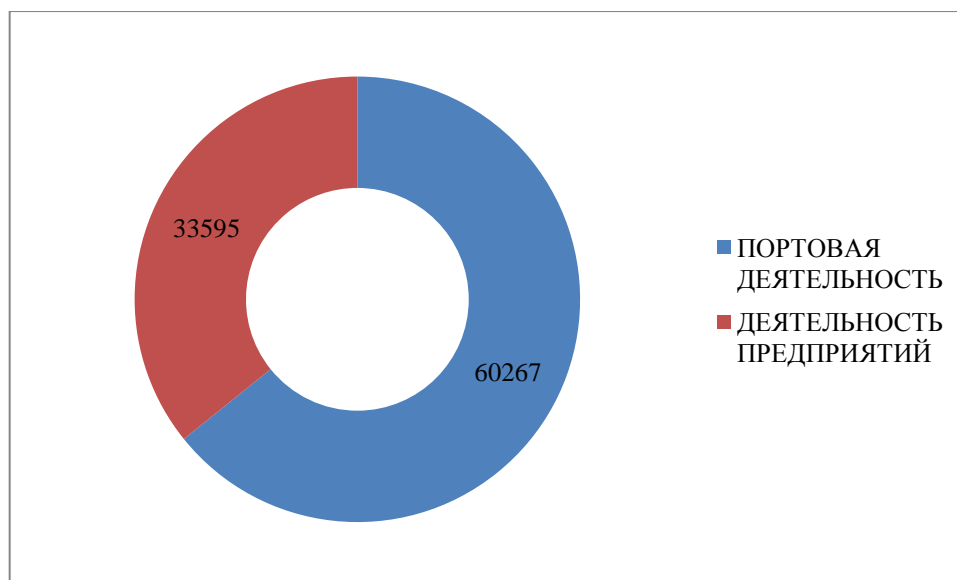
Доля прямой добавленной стоимости, формируемая непосредственно от портовой деятельности достаточно стабильна и варьируется в пределах 51-55%.

### Занятость

Количество занятых в порту Роттердам в 2014 г. составило 93 860 чел. Из них в портовой деятельности – 60 267 чел., в деятельности предприятий, расположенных в индустриальной зоне порта – 33 595 чел.

*Рис. 4.6*

*Количество рабочих мест в порту Роттердам*



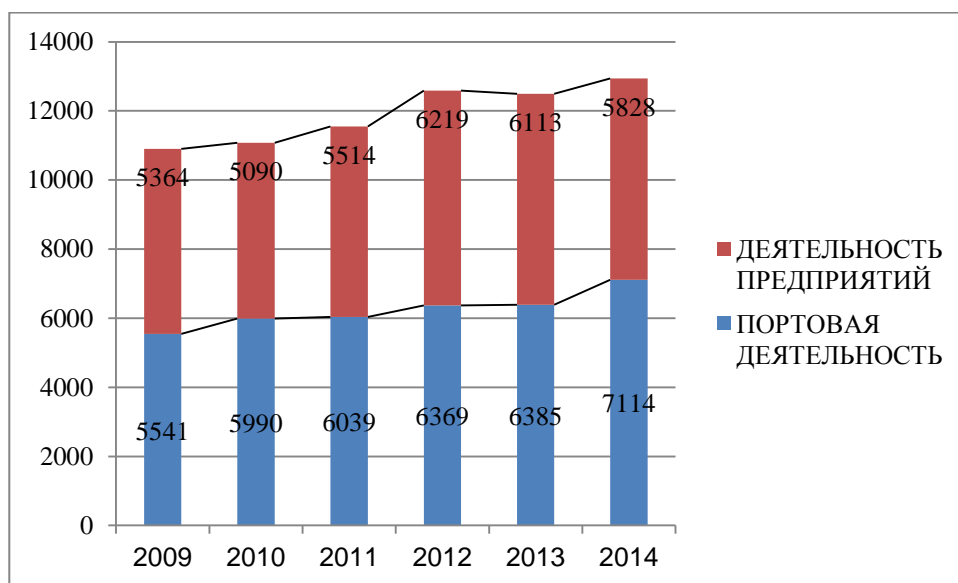
*Источник: составлено автором по данным Администрации порта Роттердам.*

Доля сотрудников, занятых в работе предприятий, расположенных в промышленной зоне порта, в 2014 г. составила 35,8%, а вклад в создание добавленной стоимости - 55%. Таким образом, промышленность вносит большой вклад в деятельность порта.

Помимо прямого положительного эффекта, порт оказывает также косвенное воздействие на голландскую экономику. В результате создания рабочих мест, порт повышает покупательскую способность в регионе. В 2014 г. объем косвенной добавленной стоимости составил 7,3 млрд. евро<sup>57</sup>. Общий положительный эффект деятельности порта составил в 2014 г. 20,2 млрд. евро.

*Рис. 4.7*

*Распределение добавленной стоимости,  
созданной портом Роттердам, по сфере формирования*



*Источник: составлено автором по данным Администрации порта Роттердам.*

В стратегии развития порта до 2030 г. Роттердам позиционируется как глобальный морской хаб. К 2030 г. руководство порта стремится к достижению следующих целей:

- увеличить мощности порта по объему грузооборота, расширить функции порта в качестве хаба;
- улучшить взаимосвязи с другими мультимодальными транспортными узлами в хинтерланде;
- увеличить эффективность логистических цепочек;
- улучшить информационные потоки;

<sup>57</sup> Администрация порта Роттердам, данные на 2010 год.

- сократить экологические последствия логистической деятельности;
- обеспечить привлекательность премиальных портовых услуг.

Таблица 4.2

## Соответствие порта Роттердам критериям порта-хаба

Аспект	Переменная	Порт-хаб
Размещение	Морская сеть, Тыловая сеть	Соответствует Стратегическое положение на основных маршрутах морской сети и обширная тыловая зона грузового тяготения
Роль хинтерланда	Траншипмент (море/море)	30,5% <sup>58</sup>
	Охват хинтерланда	Соответствует Более 1000 км – Франция, Швейцария, Италия, Словения, Австрия, Румыния, Венгрия, Словакия, Чехия, Германия, Польша, Россия
	Интермодальные соединения (% от общего объема грузов)	Соответствует Железнодорожный – 10%, автомобильный – 53%, речной – 37%
Характеристика сервиса	Размер судов	Соответствует Крупнейшее судно 18 тыс. TEU
	Частота сервисов линий по маршруту Европа – Юго-Восточная Азия и судов грузоподъемность более 13 тыс. TEU	Соответствует 12
	Объем контейнерного грузопотока	Соответствует 12,3 млн. TEU

*Источник: составлено автором на основе данных администрации порта Роттердам, Еврокомиссии, Европарламента*

Определим влияние порта на регион, в котором порт расположен – регион Грут-Риймонд (*Groot-Rijnmond*). Предположим, что порт является экономической базой региона, так как обеспечивает работой ряд компаний, специализирующихся на предоставлении услуг в сфере логистики

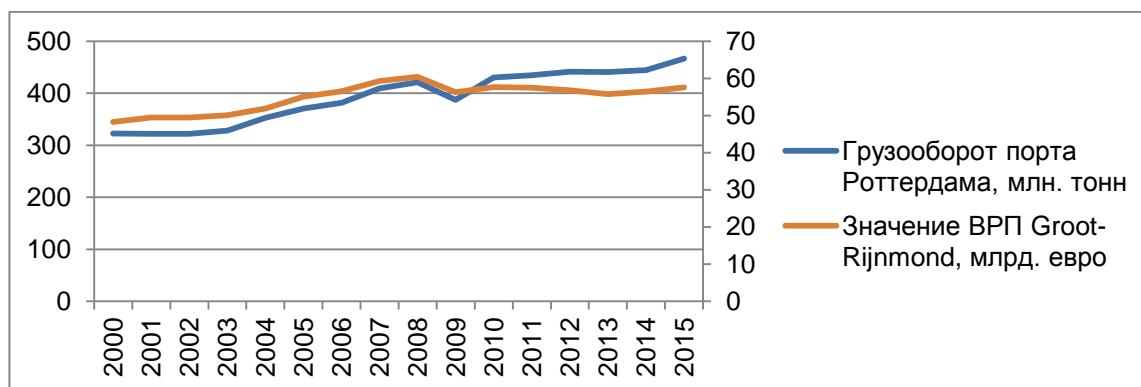
<sup>58</sup> На 2015 г. Источник: Администрация порта Роттердам.

(стивидорные услуги, транспортные и экспедиторские компании, услуги по хранению грузов), производство и смежные дополнительные услуги.

В целях проверки гипотезы построим две регрессионные модели – влияния грузооборота порта на уровень ВРП и уровень безработицы (зависимые величины). В качестве исходной предпосылки допустим, что грузооборот оказывает значение на обе величины. Покажем графически соответствие тенденций динамики грузооборота порта, ВРП и численности занятых.

Рис. 4.8

*Грузооборот порта Роттердам (левая ось)  
и ВРП региона (правая ось)*



*Источник: составлено автором на данных CBS (Nederlands), администрации порта Роттердам.*

Из представленного графика можно видеть, что между портом Роттердам и ВРП региона существует прямая зависимость. Наличие значимой взаимосвязи между грузооборотом порта Роттердам и ВВП региона Грут-Риймонд также доказали В. Хейман, К. Гардебрёк и В. ван Ос<sup>59</sup>.

Проверим данную гипотезу путем построения регрессионной модели.

$$PR = a_1 * TR + const$$

Где PR – валовой региональный продукт Грут-Риймонд,

TR – грузооборот порта Роттердам.

Проведем регрессионный анализ методом наименьших квадратов (МНК).

<sup>59</sup> W. Heijman, C. Gardebroek and W. van Os. The impact of world trade of the Port of Rotterdam and the wider region of Rotterdam-Rijmong, 2012



Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-16  
Зависимая переменная: PR

	<i>Коэффициент</i>	<i>Ст. ошибка</i>	<i>t- статистика</i>	<i>P-значение</i>	
	<i>m</i>				
const	29,4587	4,04507	7,2826	<0,0001	***
TR	0,06489	0,0102358	6,3395	<0,0001	***
Среднее зав. перемен	54,90452	Ст. откл. зав. перемен		3,814669	
Сумма кв. остатков	56,39186	Ст. ошибка модели		2,006985	
R-квадрат	0,741648	Испр. R-квадрат		0,723195	
F (1, 14)	40,18968	P-значение (F)		0,000018	
Лог. правдоподобие	-32,78091	Крит. Акаике		69,56181	
Крит. Шварца	71,10699	Крит. Хеннана-Куинна		69,64094	

Проверяем модель на адекватность:

F-статистика больше табличного значения (4,60 для уровня значимости  $p=0,05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости регрессии отвергается.

$R^2=0,74$  свидетельствует о хорошем качестве модели.

Для TR t-статистика больше табличного значения (2,15 для уровня значимости  $p=0,05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости зависимой переменной отвергается.

Проводим тест Вайта на наличие гетероскедастичности:

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность -

Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует

Тестовая статистика: LM = 2,42308

p-значение =  $P(\text{Хи-квадрат}(2) > 2,42308) = 0,297738$

Тест показывает, что гетероскедастичность отсутствует.

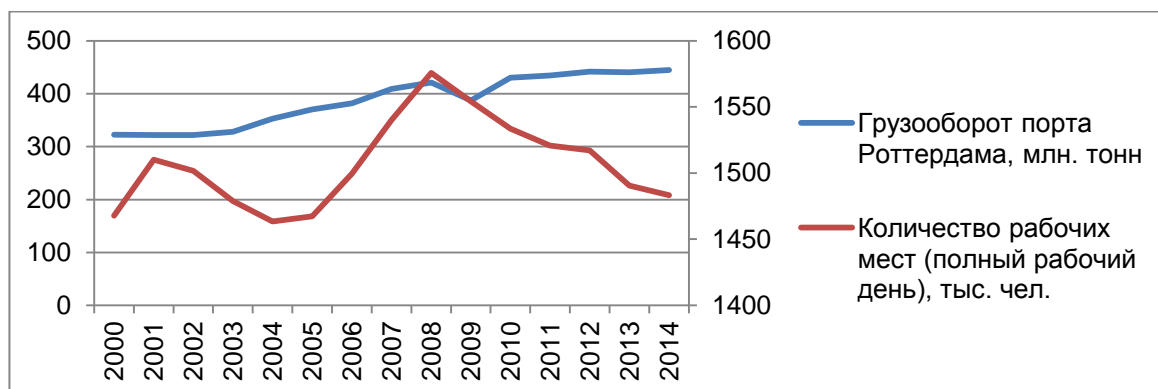
В результате получаем зависимость:

$$PR = 0,06 * TR + 29,46$$

Данная модель свидетельствует о том, что при увеличении грузооборота порта Роттердам на 1 млн. тонн, ВРП Грут-Риймонд увеличится на 0,06 млрд. евро (60 млн. евро).

Динамика изменения грузооборота порта Роттердам и численности занятых представлена на рисунке ниже (рис. 4.9).

Грузооборот порта Роттердам (левая ось) и количество рабочих мест в регионе (правая ось)



Источник: составлено автором на данных CBS (Netherlands), администрации порта Роттердама.

В целях проверки наличия зависимости между грузооборотом и численностью занятых построим регрессионную модель.

$$ER = a_1 * TR + const$$

Где ER – занятость в регионе Грут-Риймонд,

TR – грузооборот порта Роттердам.

Строим модель МНК

Модель 2: МНК, использованы наблюдения 1-16

Зависимая переменная: ER

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
	<i>m</i>				
const	1383,57	68,0049	20,3452	<0,0001	***
TR	0,304535	0,172082	1,7697	0,0985	*
Среднее зав. перемен	1502,994	Ст. откл. зав. перемен		36,05915	
Сумма кв. остатков	15938,43	Ст. ошибка модели		33,74106	
R-квадрат	0,182809	Испр. R-квадрат		0,124439	
F(1, 14)	3,131866	P-значение (F)		0,098543	
Лог. правдоподобие	-77,93421	Крит. Акаике		159,8684	
Крит. Шварца	161,4136	Крит. Хеннана-Куинна		159,9476	

Проверяем модель на адекватность:

F-статистика меньше табличного значения (4,60 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости регрессии подтверждается.

$R^2=0,18$  свидетельствует о низком качестве модели.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что зависимости между грузооборотом порта Роттердам и занятостью в регионе Грут-Риймонд нет.

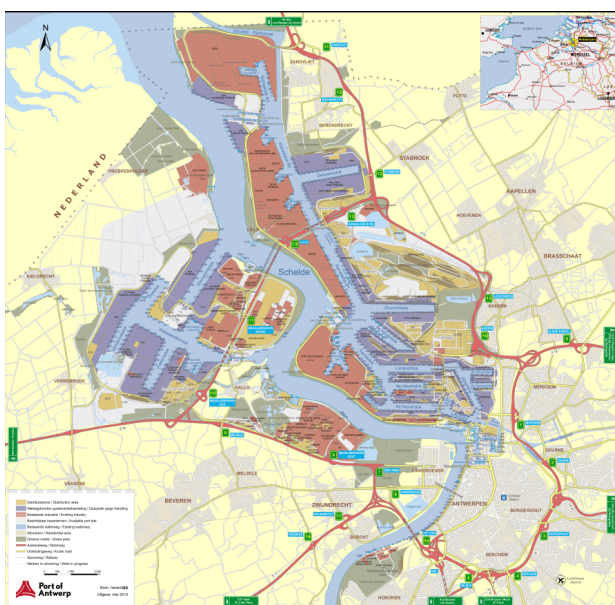
Результаты регрессионной модели показывают, что между грузооборотом порта и ВРП имеет место существенная зависимость, в то время как гипотеза о наличии прямой зависимости между грузооборотом и количеством рабочих мест в регионе не подтвердилась. Данное обстоятельство может быть объяснено наличием такого фактора как производительность труда, а также развитием процессов автоматизации).

## 2. Порт Антверпен

Порт Антверпен – крупнейший порт Бельгии, второй по грузообороту в Европе, важный международный логистический хаб в цепочке Гамбург – Гавр. Расположен в провинции Антверпен, в устье реки Шельда.

*Рис. 4.10*

*Порт Антверпен*



*Источник: Администрация порта Антверпен*

Грузооборот порта в 2015 г. составил 208,4 млн. тонн, из них 113,3 млн. тонн контейнерных грузов (9 654 млн. TEU).

Таблица. 4.3

*Грузооборот порта Антверпен в 2015 г.*

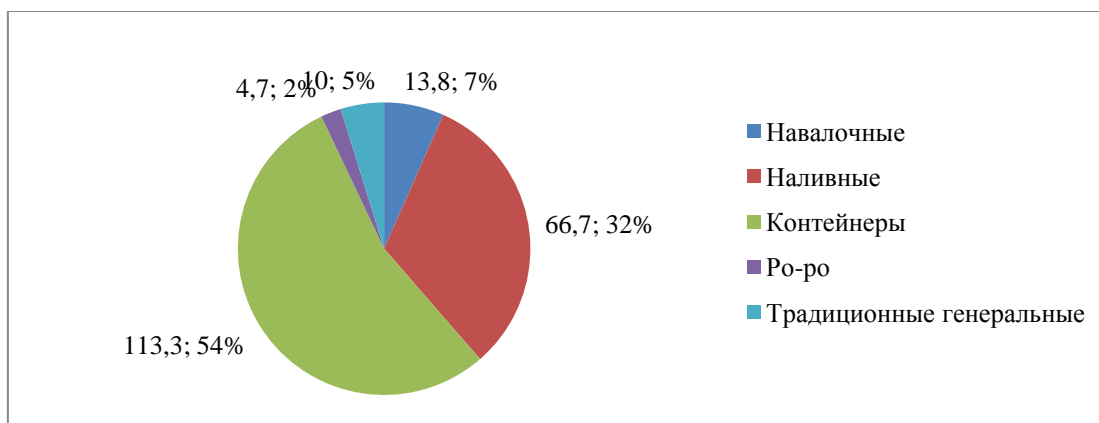
Вид груза	Грузооборот, млн. тонн
Железная руда	2,4
Уголь	1,6
С/х товары	0,5
Другие навалочные грузы	9,3
<b>Итого навалочные грузы</b>	<b>13,8</b>
Сырая нефть	4,8
Нефтепродукты	47,9
Другие наливные грузы	14,0
<b>Итого наливные грузы</b>	<b>66,7</b>
<b>Контейнеры</b>	<b>113,3</b>
Ро-ро грузы	4,7
Другие генеральные грузы	10,0
<b>Итого генеральные грузы</b>	<b>14,7</b>
<b>ИТОГО ПО ВСЕМ ГРУЗАМ</b>	<b>208,4</b>

*Источник: составлено автором по данным администрации порта Антверпен*

По структуре грузооборота порта Антверпен мы видим ярко выраженную специализацию бельгийского порта на контейнерных грузах.

Рис. 4.11

*Грузооборот порта Антверпен в разбивке по видам грузов, 2015 г.*

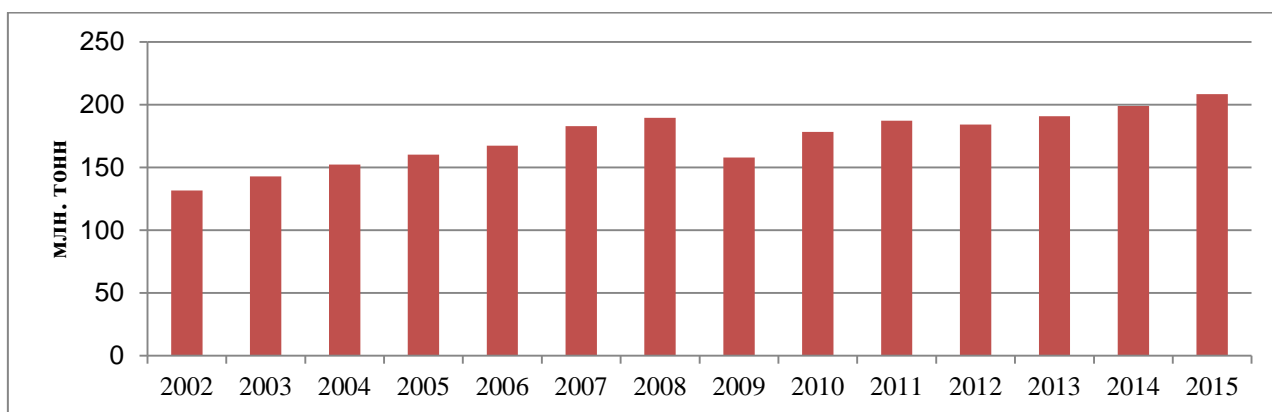


*Источник: составлено автором по данным администрации порта  
Антверпен*

В общей структуре на них приходится больше половины объема – 54%. Второй по значимости категорией для порта Антверпен являются наливные грузы. На рис 4.12 представлен общий объем перевалки грузов в порту Антверпен по годам.

*Рис. 4.12*

*Объем перевалки в порту в период 2002-2014 гг.*



*Источник: составлено автором по данным администрации порта  
Антверпен*

Максимальный объем грузооборота порта Антверпен пришелся на 2015 г.: 208,4 млн. тонн. Основные категории грузов – генеральные (контейнерные) и наливные грузы. Навалочные грузы увеличились на 6,1% по сравнению с 2014 г. Контейнерные грузы выросли на 4,6% до 113,3 млн. тонн (9,65 млн. TEU).

За последние 10 лет в структуре грузооборота порта Антверпен произошли значительные изменения. В 2005 г. контейнерные грузы составляли 47% от общего трафика. В 2015 г. их доля выросла до 54%. В результате общего тренда на контейнеризацию доля традиционных генеральных грузов сократилась в период 2005-2015 гг. с 11% до 5%. Доля навалочных грузов сократилась с 17% до 7%. В противовес, доля наливных грузов выросла существенно – с 23% в 2005 до 32% в 2015 г.

### Добавленная стоимость

Прямая добавленная стоимость, полученная в результате хозяйственной деятельности порта Антверпен в 2014 г. составила 9,92 млрд. евро.<sup>60</sup> Увеличение показателя на 1,4% по сравнению с 2013 г. вызвано как портовой, так и внепортовой деятельностью (таблица 4.3).

*Таблица 4.4*

*Добавленная стоимость деятельности порта Антверпен в разбивке по видам деятельности, млн. евро (в период 2009 -2014 гг.)*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Прямая добавленная стоимость</b>	<b>8794</b>	<b>10006</b>	<b>9710</b>	<b>10021</b>	<b>9782</b>	<b>9923</b>
Портовая деятельность	2933	3314	3031	3343	3280	3325
Деятельность предп-й	5860	6692	6679	6677	6502	6598
Из них Торговля	703,5	781,6	877,5	879,8	839,3	887,5
Промышленность	4501,9	5227,9	5077	5013	4859	4948
Наземный трансп.	257,5	258	275,8	305,3	306,6	290,1
Др. логист. услуги	397,9	424,1	448,6	479	496,6	472
<b>Косвенная добавленная стоимость</b>	<b>8222</b>	<b>10223</b>	<b>9241</b>	<b>9697</b>	<b>8798</b>	<b>9035</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>17017</b>	<b>20230</b>	<b>18952</b>	<b>19717</b>	<b>18580</b>	<b>18960</b>

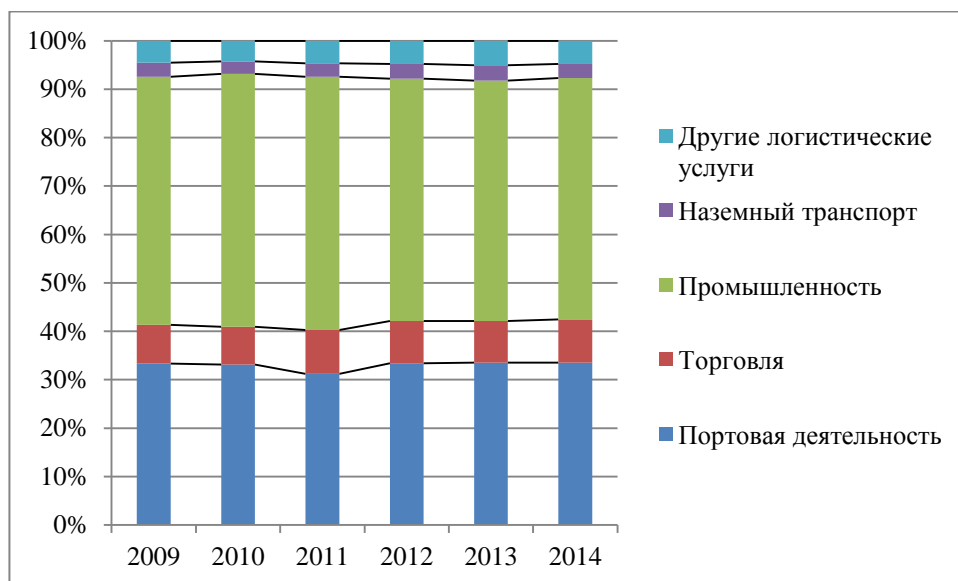
*Источник: Национальный банк Бельгии*

Основной вклад в прирост за счет портовой деятельности в период 2009-2014 гг. внесли судоходные компании. Во внепортовом бизнесе наиболее значительный рост показали химическая отрасль, производство электроники, торговля. Энергетическая отрасль показала негативную динамику: общий показатель добавленной стоимости данной отрасли сократился на 25,6% по сравнению с 2013 г.

Большая часть добавленной стоимости приходится на деятельность промышленных предприятий, расположенных на территории порта: в 2014 г. промышленными предприятиями было создано 4,49 млрд. евро против 3,33 млрд. евро - компаниями непосредственно портового сектора (рис. 4.13).

<sup>60</sup> National Bank of Belgium - The Importance of the Belgian Ports: Flemish maritime ports, Liege port complex and the port of Brussels – Report 2014 (#299), June 2016

Динамика изменения прямой создаваемой добавленной стоимости порта Антверпена в разбивке по видам деятельности



Источник: Национальный банк Бельгии

Данное обстоятельство объясняется тем фактом, что порт Антверпен является самым крупным и диверсифицированным нефтехимическим кластером Евросоюза, в котором представлены 26 ведущих мировых компаний в отрасли.<sup>61</sup> На территории порта располагается пять нефтеперерабатывающих заводов с общей мощностью перегонки – более 40 млн. тонн сырой нефти.

Косвенная добавленная стоимость деятельности порта в 2014 г. по оценке Национального банка Бельгии составила 9,04 млрд. евро (рост на 2,7%). Прирост показателя вызван главным образом деятельностью судоходных компаний и химической отрасли. При этом общий показатель добавленной стоимости в 2014 г. составил 18,96 млрд. евро.

Вклад прямой добавленной стоимости деятельности порта соответствует 4,3% ВРП Фламандского региона и 2,5% ВВП страны.

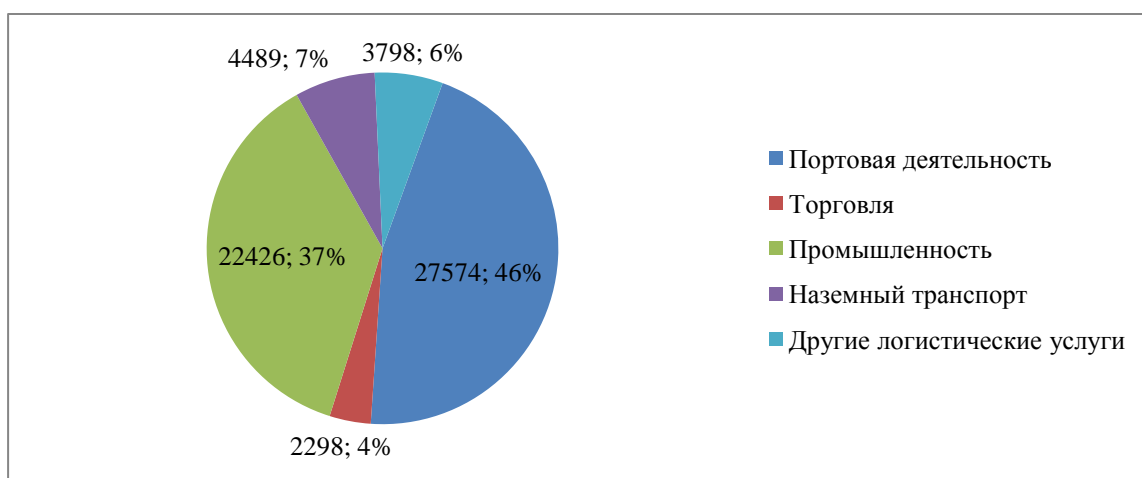
<sup>61</sup> Источник Администрация порта Антверпена. URL: [http://www.portofantwerp.com/sites/portofantwerp/files/Brochure%20investeringsgids%20chemie\\_RUS.pdf](http://www.portofantwerp.com/sites/portofantwerp/files/Brochure%20investeringsgids%20chemie_RUS.pdf) (Дата обращения: 30.08.2016)

### Занятость

Численность людей, непосредственно занятых в порту Антверпен, в 2014 г. составило 60 586 чел. Из них в портовом секторе были заняты 27 574 чел., а в промышленности 22 426 чел. Остальные рабочие места создавались в таких видах деятельности как наземный транспорт, логистические услуги и др. (рис. 4.14)

*Рис. 4.14*

*Численность непосредственно занятых в порту Антверпен в 2014 г. в разбивке по отраслям, чел; %.*

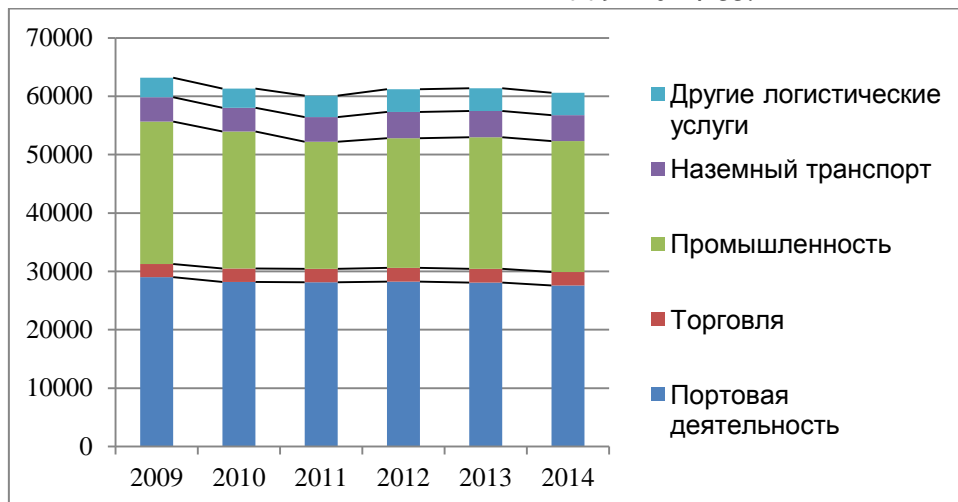


*Источник: Национальный банк Бельгии*

В отличие от показателя создаваемой добавленной стоимости число рабочих мест в порту Антверпен показывает негативную динамику: за год число сотрудников снизилось на 739 чел. На протяжении последних лет все отрасли, представленные в порту, показали негативный тренд, либо в лучшем случае стабилизацию. Позитивным можно считать тот факт, что количество рабочих мест в наиболее трудозатратных отраслях – стивидорное обслуживание, химическая промышленность, торговля, топливно-энергетический сектор – остается стабильным (рис. 4.15).



Численность непосредственно занятых в порту Антверпена в период 2009-2014 гг.

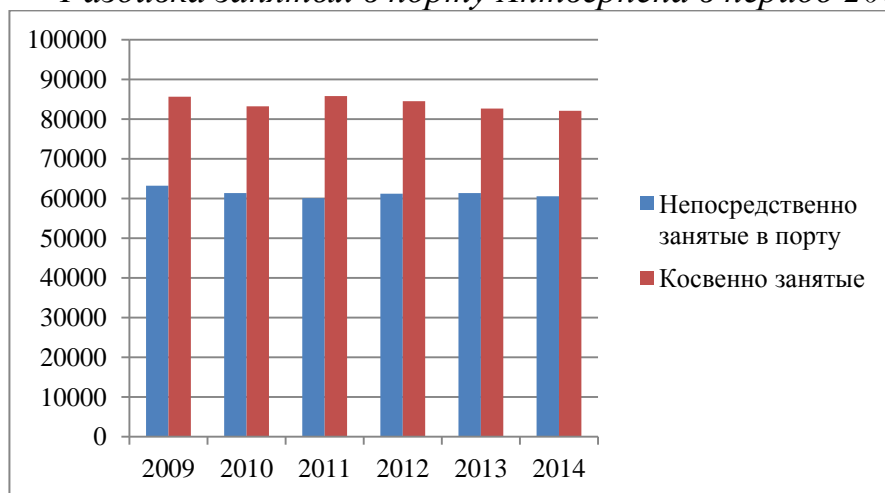


Источник: Национальный банк Бельгии

Численность косвенно занятых значительно больше – 82 068 чел. в 2014 г. Так же как и по прямой занятости, в численности косвенно занятых можно наблюдать незначительную негативную динамику: в 2013 г. показатель составлял 82 615 чел. В общей сложности порт Антверпен обеспечивает работой 142 654 чел. (рис. 4.16).

Рис. 4.16

Разбивка занятых в порту Антверпена в период 2009-2014 гг.



Источник: Национальный банк Бельгии

Тенденция на общее снижение численности занятых в порту при росте грузооборота порта и повышение объема создаваемой добавленной может быть объяснена ростом эффективности труда и повышением капиталоемкости

портовой деятельности и производства (внедрение автоматизированных систем управления и их совершенствование).

В 2014 г. объем инвестиций в порт Антверпена вырос на 37%. Данное значение со стороны портовой деятельности объясняется созданием морскими перевозчиками дочерних компаний в порту Антверпен, а со стороны внепортовой деятельности – значительными инвестициями в химическую и нефтеперерабатывающие отрасли со стороны международных концернов.

Рассмотрим порт Антверпен на соответствие критериям порта-хаба (таблица 4.4).

Таблица 4.4

*Соответствие порта Антверпен критериям порта-хаба*

Аспект	Переменная	Порт-хаб
Размещение	Морская сеть, Тыловая сеть	Соответствует Стратегическое положение на основных маршрутах морской сети <i>и</i> обширная тыловая зона грузовой тяготения
Роль хинтерланда	Траншипмент (море/море)	29,0%
	Охват хинтерланда	Соответствует Более 1000 км – Франция, Швейцария, Италия, Словения, Австрия, Румыния, Венгрия, Словакия, Чехия, Германия, Польша, Россия
	Интермодальные соединения (% от общего объема грузов)	Соответствует Железнодорожный – 9%, автомобильный – 55%, речной – 36%
Характеристика сервиса	Размер судов	Соответствует Крупнейшее судно 18 тыс. TEU
	Частота сервиса линий по маршруту Европа – Юго-Восточная Азия и судов грузоподъемность более 13 тыс. TEU	Соответствует 5
	Объем контейнерного грузопотока	Соответствует 9,7 млн. TEU

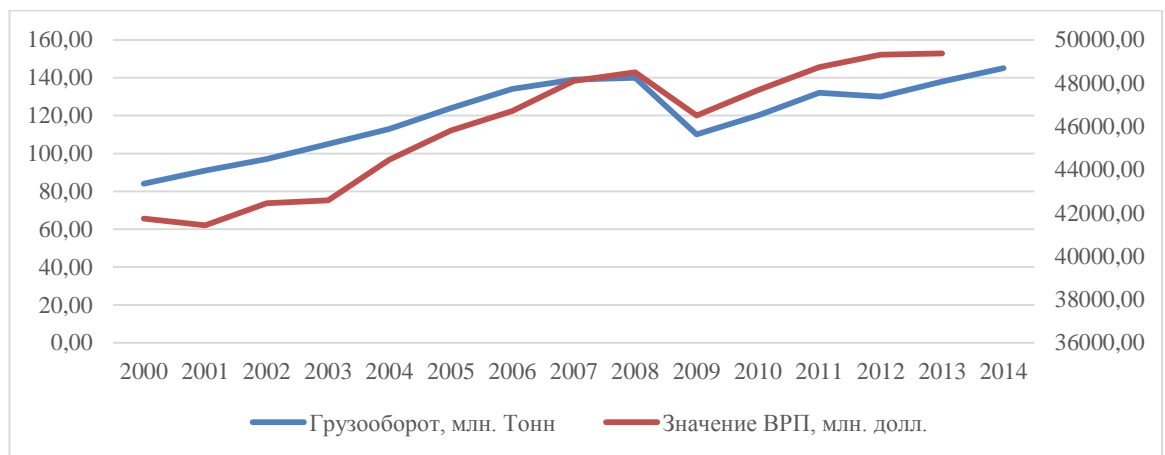
*Источник: составлено автором по данным администрации порта Антверпен, Еврокомиссии, Европарламента*

Как мы видим, порт Антверпен удовлетворяет всем критериям порта-хаба.

Построим регрессионные модели зависимости валового регионального продукта на душу населения и количества рабочих мест от грузооборота порта. Для начала представим на графике значения грузооборота порта и ВРП провинции Антверпен (рис. 4.17). Для исследования использована статистика по региону, в котором располагается порт за период 2000-2014 гг.

Рис. 4.17

Грузооборот порта Антверпен (левая ось) и  
ВРП провинции Антверпен (правая ось)



Источник: составлено автором по данным администрации порта Антверпен, ОЭСР (2015)

График выше свидетельствует о наличии прямой зависимости между грузооборотом порта и ВРП провинции Антверпен. Проверим данную гипотезу путем построения регрессионной модели.

$$PA = a_1 * TA + const$$

Где PA – уровень ВРП Фламандского региона,

TA – грузооборот порта Антверпен

Строим модель МНК.

Модель 3: МНК, использованы наблюдения 1-14

Зависимая переменная: РА

	<i>Коэффициент</i> <i>t</i>	<i>Ст. ошибка</i>	<i>t-</i> <i>статистика</i>	<i>P-значение</i>	
const	29047,2	2111,8	13,7547	<0,0001	***
ТА	142,861	17,6395	8,0989	<0,0001	***
Среднее зав. перемен	45955,73	Ст. откл. зав. перемен		2904,726	
Сумма кв. остатков	16963549	Ст. ошибка модели		1188,961	
R-квадрат	0,845345	Испр. R-квадрат		0,832457	
F(1, 12)	65,59223	P-значение (F)		3,31e-06	
Лог. правдоподобие	-117,9178	Крит. Акаике		239,8356	
Крит. Шварца	241,1137	Крит. Хеннана-Куинна		239,7172	

Проверяем модель на адекватность:

F-статистика больше табличного значения (4,75 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости регрессии отвергается.

$R^2=0,85$  свидетельствует о хорошем качестве модели.

Для ТА t-статистика больше табличного значения (2,18 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости зависимой переменной отвергается.

Проводим тест Вайта на наличие гетероскедастичности:

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность -

Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует

Тестовая статистика: LM = 4,27592

p-значение =  $P(\text{Chi-квadrat}(2) > 4,27592) = 0,117895$

Тест показывает, что гетероскедастичность отсутствует.

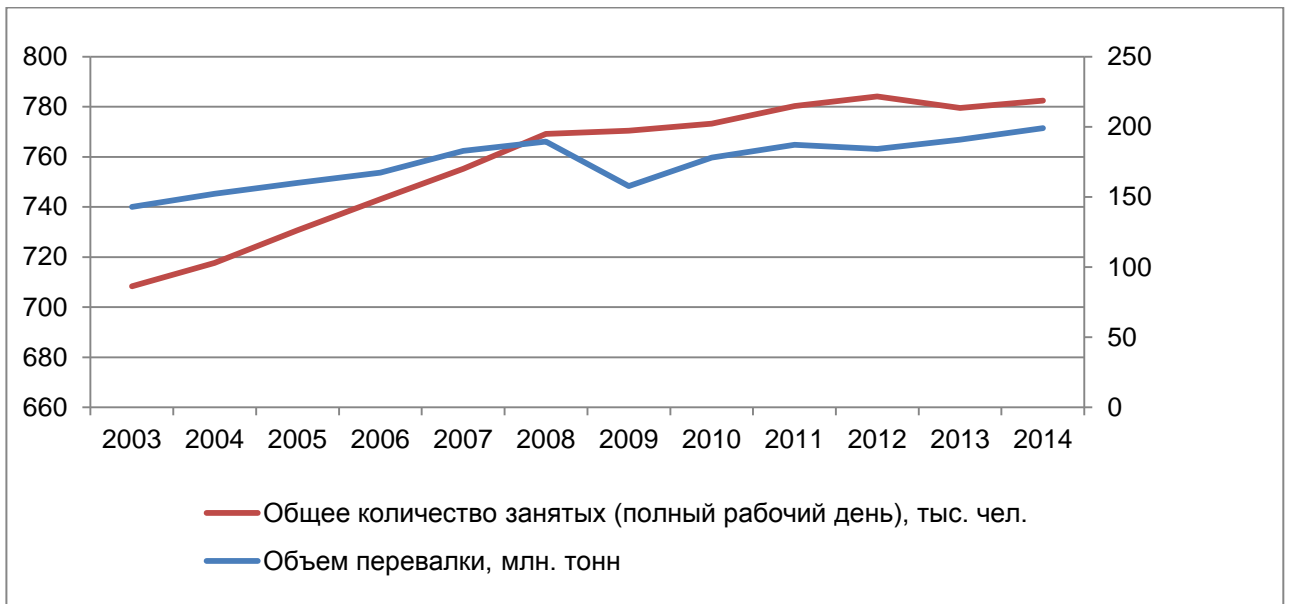
В результате получаем зависимость:

$$РА = 142,86 * ТА + 29,46$$

Данная модель свидетельствует о том, что при увеличении грузооборота порта Антверпен на 1 млн. тонн, ВРП провинции Антверпен увеличится на 142,86 млн. долл.

Проверим зависимость между грузооборотом порта Антверпен и числом занятых в провинции.

Грузооборот порт Антверпена (правая ось) и количество занятых в провинции Антверпен (левая ось)



Источник: составлено автором по данным администрации порта Антверпен, ОЭСР (2015)

Зависимость примет вид:

$$EA = a_1 * TA + const$$

Где EA – занятость в провинции Антверпен,

TA – грузооборот порта Антверпен.

Строим модель МНК.

Модель 4: МНК, использованы наблюдения 1-14

Зависимая переменная: EA

	Коэффициент <i>t</i>	Ст. ошибка	<i>t</i> - статистика	<i>P</i> -значение	
const	318635	23737,4	13,4233	<0,0001	***
TA	944,331	198,274	4,7628	0,0005	***
Среднее зав. перемен	430403,4	Ст. откл. зав. перемен	21829,28		
Сумма кв. остатков	2,14e+09	Ст. ошибка модели	13364,33		
R-квадрат	0,654018	Испр. R-квадрат	0,625186		
F(1, 12)	22,68390	P-значение (F)	0,000462		
Лог. правдоподобие	-151,7909	Крит. Акаике	307,5818		
Крит. Шварца	308,8599	Крит. Хеннана-Куинна	307,4635		

Проверяем модель на адекватность:

F-статистика больше табличного значения (4,75 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости регрессии отвергается.

$R^2=0,65$  свидетельствует о низком качестве модели.

Для ТА t-статистика больше табличного значения (2,18 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости зависимой переменной отвергается.

Проводим тест Вайта на наличие гетероскедестичности:

Тестовая статистика:  $LM = 5,69376$

p-значение =  $P(\text{Хи-квадрат}(2) > 5,69376) = 0,0580252$

В связи с низким качеством модели ( $R^2=0,65$ ) и величиной p-значения ниже порогового уровня в 0,1 делаем вывод, что зависимости между грузооборотом порта и количеством занятых в регионе нет.

Полученные результаты регрессионного анализа показывают, что объем грузооборота порта Антверпена, так же как и в случае с портом Роттердама, оказывает непосредственное влияние на уровень регионального производства. Вместе с тем, прямая зависимость грузооборота порта и количества занятых в регионе не доказана.

### ***3. Порт Гамбург***

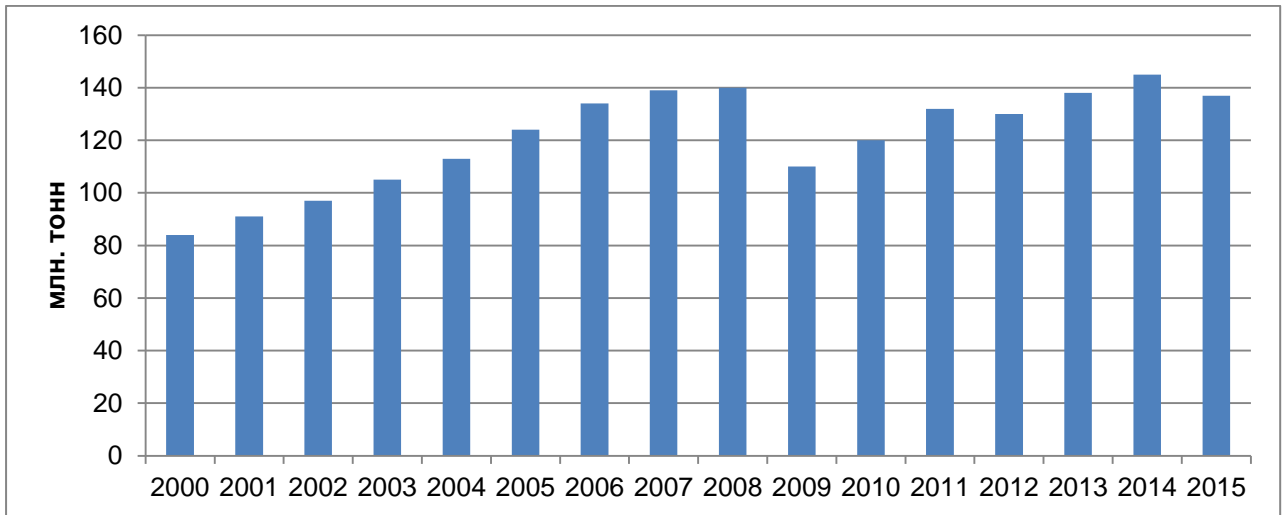
Порт Гамбург – крупнейший порт Германии, третий по грузообороту в Европе (как по общему, так и грузообороту контейнерных грузов). Порт расположен в Северном море на реке Эльба. Площадь порта 7,1 га, из них 4,2 га – территория суши.

В 2015 г. общий грузооборот порта Гамбург составил 137,8 млн. тонн, что на 5,4% меньше предыдущего рекордного значения в 145,7 млн. тонн. Рост перевалки балкерных грузов не компенсировал падение объема обработки генеральных грузов, вызванное слабой конъюнктурой рынка контейнерных перевозок и логистических услуг по транзиту грузов через порт Гамбурга. В 2015 г. генеральные и балкерные грузы составили в грузообороте морского

порта 67% и 33% соответственно. Общий грузооборот порта Гамбург представлен на рис. 4.19.

Рис. 4.19

*Общий грузооборот порта Гамбург в период 2000-2015 гг.*



*Источник: составлено автором по данным администрации порта Гамбург*

Как можно видеть из представленного графика рост перевалки достаточно стабилен по годам, за исключением спада в 2009 г., вызванного мировым финансовым кризисом.

Рис. 4.20

*Структура грузов порта Гамбург*



*Источник: составлено автором по данным администрации порта Гамбург*

Как можно видеть из структуры грузов – порт Гамбург специализируется на контейнерах: на них приходится 66% общего объема грузооборота. Всего в 2015 г. порт обработал 8,8 млн. TEU.

### Добавленная стоимость

Порт располагается в вольном ганзейском городе Гамбург, но экономический эффект деятельности порта распространяется на всю гамбургскую агломерацию, которая захватывает часть территории немецких земель Шлесвиг-Гольштайн и Нижняя Саксония (рис. 4.21).

Рис. 4.21

#### *Агломерация порта Гамбург*

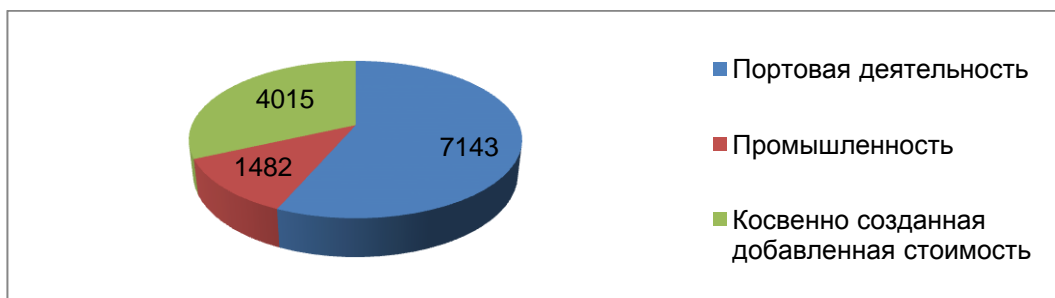


Источник: World Maps

Объем прямой добавленной стоимости, созданной на территории порта Гамбург, составил в 2014 г. 12,6 млрд. евро, что соответствует 13,6% всей добавленной стоимости, созданной за год в г. Гамбург. Основная часть создаваемой на территории порта добавленной стоимости Гамбурга непосредственно связана с деятельностью порта как предприятия морского транспорта (рис. 4.22).

Рис.4.22

#### *Распределение создаваемой стоимости в порту Гамбурга, 2014 г.*



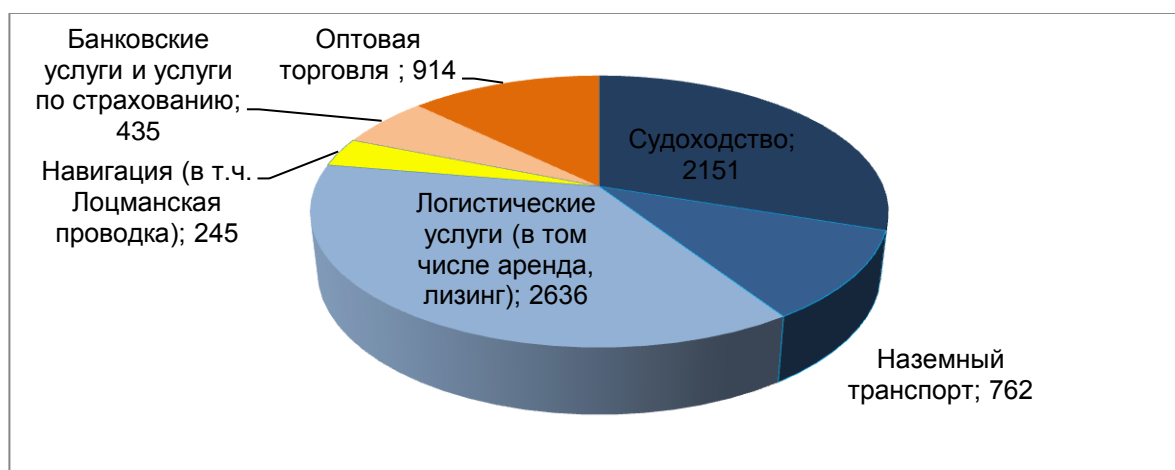
Источник: PLANCO 2015



Портовая деятельность составила в 2014 г. 57% (7,14 млрд. евро) в общей деятельности порта Гамбург. В отличие от портов Роттердам и Антверпен доля промышленности в Гамбурге относительно невелика и составила в 2014 г. 11,8% (в абсолютном выражении 1,48 млрд. евро). Основой промышленного кластера порта является переработка нефтепродуктов. Из 7,1 млрд. евро созданной в результате портовой деятельности добавленной стоимости на транспортные услуги приходится 78% (рис. 4.23).

Рис.4.23

*Разбивка портовой деятельности в порту Гамбурга по видам добавленной стоимости, млн. евро*

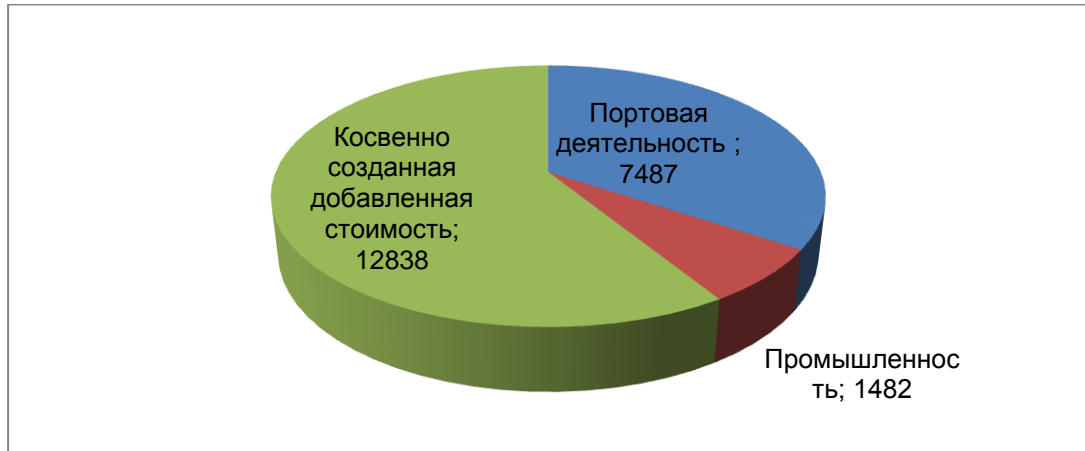


*Источник: PLANCO 2015*

В 2014 г. общий объем прямой и косвенной добавленной стоимости, созданный в результате деятельности порта Гамбурга, по всей Германии составил порядка 21,8 млрд. евро, что на 9,2 млрд. евро больше стоимости, созданной в г. Гамбург. 12,8 млрд. евро или 59% созданной по всей Германии портом Гамбурга добавленной стоимости – косвенная, т.е. создана путем инвестиционного спроса предприятий, работающих в порту, а также потребительских расходов работников порта. В результате роста абсолютного значения добавленной стоимости, созданной портом Гамбург по Германии косвенно, вклад портовой деятельности и промышленности в создание добавленной стоимости сократился до 34% и 7% соответственно.<sup>62</sup>

<sup>62</sup> PLANCO - Beschreibung der Berechnung zur regional- und gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Hamburger Hafens fuer das Jahr 2014

Распределение отраслей по объему созданной добавленной стоимости по Германии, млн. евро

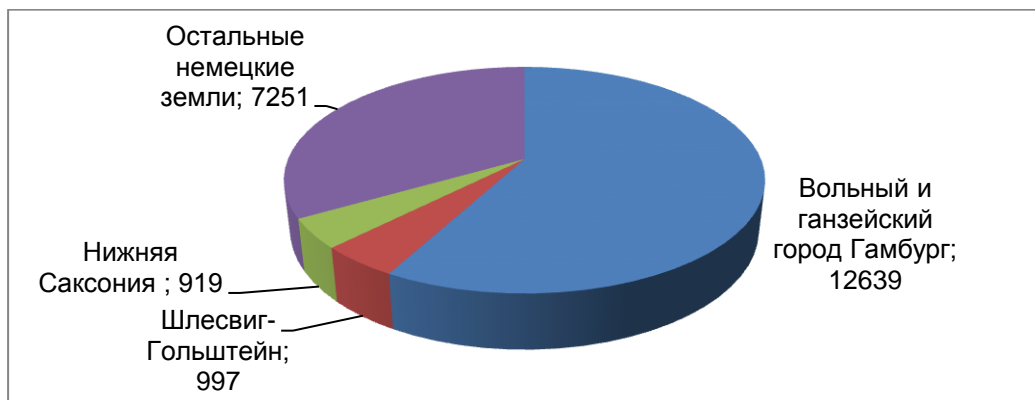


Источник: PLANCO 2015

58% добавленной стоимости, созданной в результате деятельности порта Гамбурга, источником происхождения имеет г. Гамбург, 9% - соседние (приграничные) земли и 33% - остальные немецкие земли. При этом в г. Гамбург работает 48% всех занятых, принимающих участие в создании добавленной стоимости порта. Такой значительный разрыв между долей занятых в Гамбурге и создаваемой в Гамбурге добавленной стоимости свидетельствует о высокой производительности портовой деятельности.<sup>63</sup>

Рис. 4.25

Региональный разрез создаваемой в порту Гамбурга добавленной стоимости, млн. евро



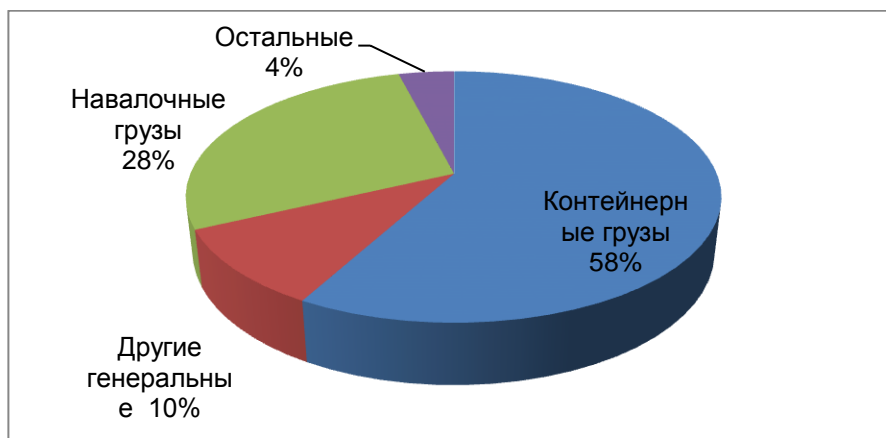
Источник: PLANCO 2015

<sup>63</sup> Прежде всего это объясняется тем, что портовая деятельность характеризуется высоким уровнем капиталоемкости (в противоположность трудозатратности).

По видам грузов главным источником создания общей добавленной стоимости порта Гамбурга (прямо и косвенно созданной) являются контейнерные грузы – 58%, что примерно соответствует доли контейнеров в общем грузообороте порта.

Рис. 4.26

*Разбивка грузов по вкладу в создание добавленной стоимости*



*Источник: PLANCO 2015*

### Занятость

В 2014 г. 129,7 тыс. рабочих мест прямо либо косвенно были связаны с деятельностью порта, что соответствовало 10,9% общего объема рабочих мест свободного города Гамбург (1,19 млн.). Доля занятых в портовой деятельности составила 49%, в промышленности на территории порта – 10%, и доля косвенно занятых – 41%. Абсолютные значения представлены на рис. 4.27.

Рис.4.27

*Численность сотрудников, работающих в порту Гамбурга, по сферам деятельности, чел.*

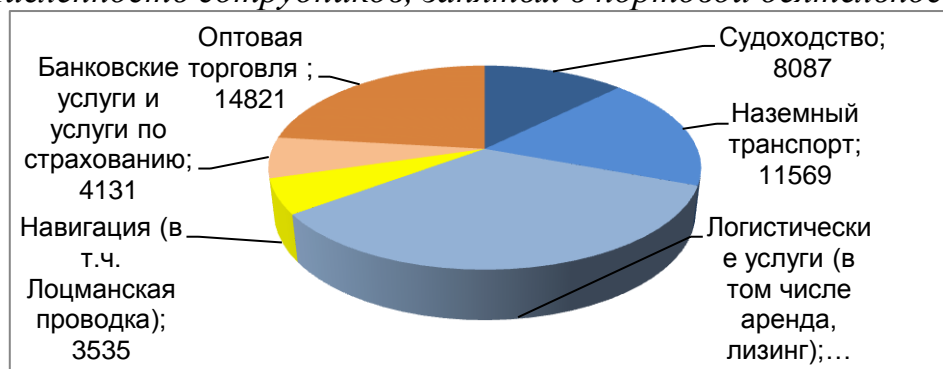


*Источник: PLANCO 2015*

Особый интерес представляет занятость в портовой деятельности как часть прямой занятости, связанной с работой порта. На рис. 4.28 представлена разбивка рабочих мест, связанных с портовой деятельностью по видам специализации. Большая часть сотрудников была занята в сфере предоставления логистических услуг (34%), куда входят экспедиторские и различного рода посреднические услуги, далее по количеству трудоустроенных следуют оптовая торговля (23%) и наземный транспорт (18%).

Рис. 4.28

Численность сотрудников, занятых в портовой деятельности



Источник: PLANCO 2015

Большая часть сотрудников, обслуживающих деятельность порта Гамбурга, проживает в Гамбурге – 63%. 29% ездят на работу из пригородов, расположенных в землях Шлесвиг-Гольштайн и Нижняя Саксония, и 8% работают удаленно.

Рис. 4.29

Разбивка занятых по месту жительства

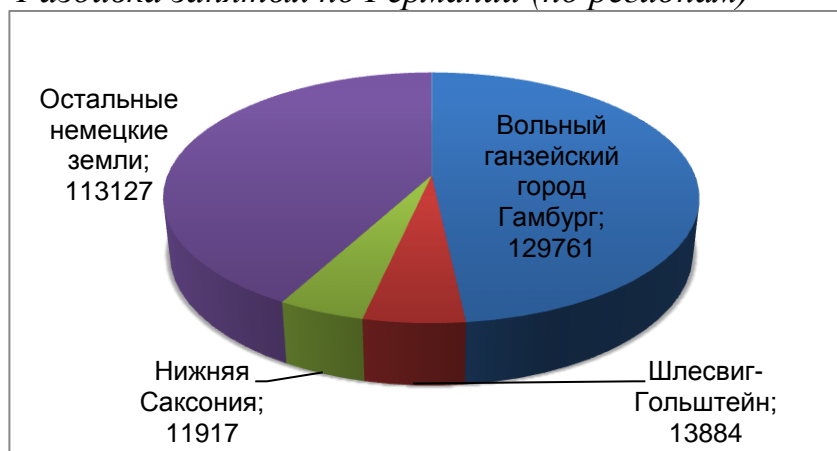


Источник: PLANCO 2015

Всего по Германии в 2014 г. порт прямо и косвенно обеспечивал 268,7 тыс. рабочих мест.

Рис. 4.30

Разбивка занятых по Германии (по регионам)



Источник: PLANCO 2015

48%, то есть почти половина, созданных портом рабочих мест приходится на свободный город Гамбург, 10% на соседние земли (5% - на Шлесвиг-Гольштайн и 5% - на Нижнюю Саксонию). В остальных немецких землях находится оставшиеся 42% рабочих мест.

Рис. 4.31

Разбивка занятых по Германии (по отраслям)



Источник: PLANCO 2015

Из рис. 4.31 видно, что по Германии прямая занятость от деятельности порта Гамбурга составляет порядка 31%. 69% рабочих мест создаются за счет инвестиционного спроса предприятий, работающих в порту, а также потребительских расходов работников порта.

Соответствие порта Гамбург критериям порта-хаба

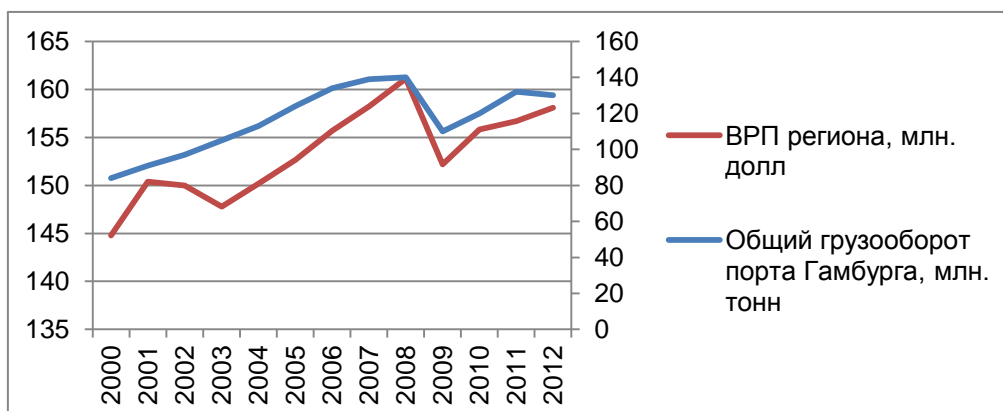
Аспект	Переменная	Порт-хаб
Размещение	Морская сеть, Тыловая сеть	Соответствует Стратегическое положение на основных маршрутах морской сети и обширная тыловая зона грузового тяготения
Роль хинтерланда	Траншипмент (море/море)	29,0%
	Охват хинтерланда	Соответствует Более 1000 км – Швейцария, Италия, Словения, Австрия, Румыния, Венгрия, Словакия, Чехия, Германия, Польша, Украина, Польша, Беларусь, Россия
	Интермодальные соединения (% от общего объема грузов)	Соответствует Железнодорожный – 36%, автомобильный – 64%, речной – 3%
Характеристика сервиса	Размер судов	Соответствует Крупнейшее судно 18 тыс. TEU
	Частота сервисов линий по маршруту Европа – Юго-Восточная Азия и судов грузоподъемность более 13 тыс. TEU	Соответствует 9
	Объем контейнерного грузопотока	Соответствует 9,0 млн. TEU

*Источник: составлено автором по данным администрации порта*

*Гамбург, Еврокомиссии, Европарламента*

Составим регрессионную модель по аналогии с портами Роттердам и Антверпен.

Грузооборот порта Гамбурга (правая ось) и ВРП на душу населения в регионе (левая ось)



Источник: составлено автором на основе данных администрации порта Гамбург, ОЭСР

Формула будет иметь вид:

$$PH = a_1 * TH + const$$

Где PH – уровень ВРП Гамбургской агломерации,

TH – грузооборот порта Гамбург

Строим модель МНК

Модель 5: МНК, использованы наблюдения 1-13

Зависимая переменная: PH

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение
const	126,373	3,71675	34,0010	<0,0001 ***
TH	0,230969	0,0314454	7,3451	<0,0001 ***
Среднее зав. перемен	153,3609	Ст. откл. зав. перемен	4,700143	
Сумма кв. остатков	44,89661	Ст. ошибка модели	2,020275	
R-квадрат	0,830640	Испр. R-квадрат	0,815244	
F(1, 11)	53,95052	P-значение (F)	0,000015	
Лог. правдоподобие	-26,50238	Крит. Акаике	57,00477	
Крит. Шварца	58,13467	Крит. Хеннана-Куинна	56,77252	

Проверяем модель на адекватность:

F-статистика больше табличного значения (4,84 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости регрессии отвергается.

$R^2=0,83$  свидетельствует о высоком качестве модели.

Для ТН t-статистика больше табличного значения (2,20 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости зависимой переменной отвергается.

Проводим тест Вайта на наличие гетероскедастичности:

Тест Вайта (White) на гетероскедастичность -

Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует

Тестовая статистика:  $LM = 0,850729$

p-значение =  $P(\text{Chi-квдрат}(2) > 0,850729) = 0,653531$

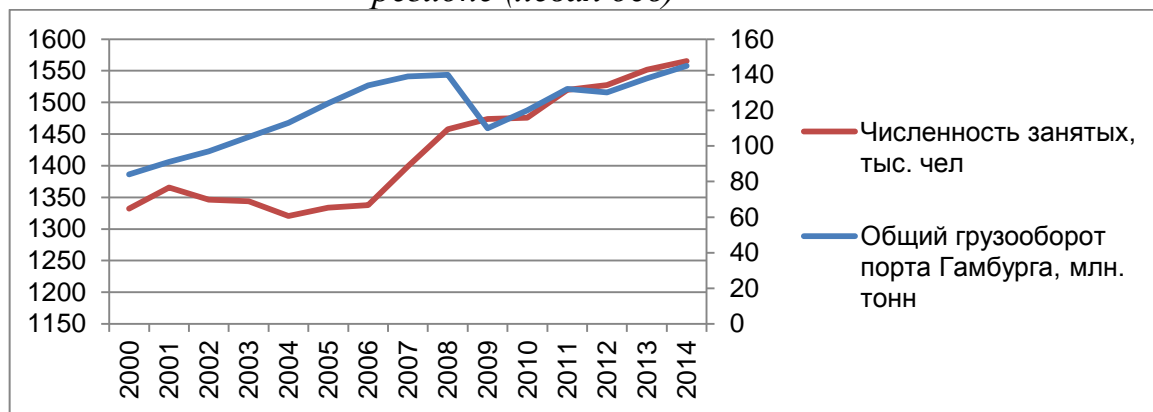
В результате получаем зависимость:

$$PH = 0,23 * TH + 126,37$$

Данная модель свидетельствует о том, что при увеличении грузооборота порта Гамбург на 1 млн. тонн, ВРП Гамбургской агломерации увеличится на 0,23 млрд. долл. (230 млн. долл.).

Рис. 4.34

Грузооборот порта Гамбурга (правая ось) и численность рабочих мест в регионе (левая ось)



Источник: составлено автором на основе данных администрации порта Гамбург, ОЭСР

$$EH = a_1 * TH + const$$

Где PH – уровень ВРП Гамбургской агломерации,

TH – грузооборот порта Гамбург

Строим модель МНК



Модель 6: МНК, использованы наблюдения 1-13

Зависимая переменная: ЕН

	<i>Коэффициент</i> <i>t</i>	<i>Ст. ошибка</i>	<i>t-</i> <i>статистика</i>	<i>P-значение</i>	
const	1171,78	130,533	8,9769	<0,0001	***
ТН	1,97544	1,10437	1,7888	0,1012	
Среднее зав. перемен	1402,606	Ст. откл. зав. перемен		77,18176	
Сумма кв. остатков	55376,53	Ст. ошибка модели		70,95230	
R-квадрат	0,225333	Испр. R-квадрат		0,154909	
F(1, 11)	3,199648	P-значение (F)		0,101195	
Лог. правдоподобие	-72,76645	Крит. Акаике		149,5329	
Крит. Шварца	150,6628	Крит. Хеннана-Куинна		149,3007	

Проверяем модель на адекватность:

F-статистика меньше табличного значения (4,84 для уровня значимости  $p=0.05$ ), значит, нулевая гипотеза о незначимости регрессии подтверждается.

$R^2=0,23$  свидетельствует о низком качестве модели.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что зависимости между грузооборотом порта Гамбург и занятости в Гамбургской агломерации нет.

На основе проведенного регрессионного анализа можно сделать вывод, что грузооборот порта Гамбург также оказывает значимое влияние только на показатель валового регионального продукта. Прямой зависимости между значением грузооборота порта и уровнем численности занятого населения результатам регрессионного анализа не выявлено.

В данном параграфе мы рассмотрели экономическое влияние трех крупнейших портов цепочки Гамбург-Гавр – Роттердам, Антверпен и Гамбург – на развитие регионов, в которых данные порты располагаются. Вклад портов в экономику соответствующих регионов был рассмотрен с точки зрения создания добавленной стоимости и обеспечения занятости населения (создание рабочих мест).

Объем прямой создаваемой добавленной стоимости, формируемой главным образом за счет непосредственно портовой деятельности и работы промышленных предприятий, каждого из трех портов составляет порядка

12 млрд. евро в год, совокупная добавленная стоимость (с учетом косвенной) достигает 20 млрд. евро. Очень значителен вклад портов в создание рабочих мест: по рассмотренным портам объем занятых только в портовом и промышленном секторах варьируется от 60,6 тыс. чел. (порт Антверпен) до 93,9 тыс. чел. (порт Роттердам). Из проведенного анализа видно: наибольший объем добавленной стоимости на 1 одного сотрудника создается в промышленности, что связано с капиталоемкостью производства.

Таким образом, в результате рассмотрения вклада деятельности крупнейших портов-хабов Европы на экономическое развитие регионов, в которых они расположены, определено, что ключевой показатель их работы – общий грузооборот – оказывает значимое влияние только на уровень ВРП (из рассмотренных показателей).

Вместе с тем, обнаружено, что существенный вклад в показатели коммерческой деятельности порта как территории вносит промышленность: производственные предприятия, расположенные в административных границах рассмотренных портов.

*Таблица 4.6*

*Характеристика производственных предприятий, работающих в портах Роттердама, Антверпена и Гамбурга (2014 г.)*

	Вклад в общую величину добавленной стоимости, создаваемую портом	Численности персонала, задействованного в промышленном секторе
Порта Роттердам	45%	36,2%
Порт Антверпен	49,8%	37%
Порт Гамбург	11,7%	10%

*Источник: составлено автором.*

Так, промышленный сектор в 2014 г. создал порядка половины добавленной стоимости в портах Роттердам и Антверпен (45% и 49,8% соответственно). Доля созданной в промышленности добавленной стоимости порта Гамбурга не так велика - 11,7%, но, как и в двух других портах, задействованный в сфере производства персонал вносит большой вклад в

данный показатель. Для бизнеса это означает, что меньшее количество сотрудников создают большую добавленную стоимость, для региона – что сфера промышленности вносит больший удельный вклад в ВРП.

Таким образом, основным элементом развития регионов за счет портов в настоящее время является создание транспортно-логистических и промышленных зон на предпортовых территориях. Целесообразность размещения последних в портах, в свою очередь, объясняется теориями пространственного размещения хозяйственной деятельности, рассмотренными в предыдущей части (транспортные издержки, эффект агломерации, действие центроостремительных сил, преимущества промышленных районов и др.).

Порты Роттердам, Антверпен и Гамбург занимают заметное место в формировании и обеспечении международных торговых потоков. Их многолетний опыт другие европейские порты могут использовать как бенчмаркинг. В следующей главе будет показано, насколько международные порты-хабы РБМ влияют на экономическое развитие региона их размещения.

### **3 ПОРТЫ-ХАБЫ КАК ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕГИОНА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ**

#### **3.1 Морские порты в регионе Балтийского моря как хабы международной торговли**

В данном параграфе мы определим, какие порты в регионе Балтийского моря могут быть сформированы в качестве узловых портов (портов-хабов) с точки зрения их роли в транспортной системе. Для этого необходимо рассмотреть окружающие и стартовые условия формирования портов-хабов, ориентированных на перевалку грузов, циркулирующих в международной торговле.

Для начала определим особенности и границы региона Балтийского моря (РБМ). Трактовка понятия «регион» существенно неодинакова в различных источниках. Наиболее универсальный подход к формированию данного определения предложил российский академик А. Г. Гранберг. А.Г. Гранберг трактует регион как «определенную территорию, отличающуюся от других территорий по ряду признаков и обладающую целостностью, взаимосвязанностью составляющих ее элементов».<sup>64</sup> В рамках настоящего исследования мы будем придерживаться этого подхода.

Как территория международный регион представляет собой крупную область в рамках культурно-политико-географических зон. Регионы стали новым уровнем политического диалога в различных частях мира, и особенно в Европе, так как они совмещают два аспекта:

1. регионы включают в себя страны и территории, которые по причине своей географической близости, являются наиболее естественными партнерами для торговли и инвестирования, и одновременно конкурентами за место в глобальной цепочке поставок;

---

<sup>64</sup> Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М. 2001. С. 16

2. в силу своего культурного и правового сходства страны, образующие регион, могут изучать и перенимать опыт и лучшие практики соседних государств.

В научной литературе к региону Балтийского моря относят страны, расположенные вокруг Балтийского моря, а именно страны Балтии, Российскую Федерацию, скандинавские страны, Польшу и Германию, а в отдельных случаях Исландию и Республику Беларусь. В данной работе под РБМ мы понимаем регион, формируемый 10 странами: Северной Европы: Данией, Швецией, Финляндией, Норвегией, тремя странами Балтии: Латвией, Литвой, Эстонией и тремя крупными государствами, часть территорий которых находится на побережье Балтийского моря – Российской Федерацией, Польшей, Германией.

Страны РБМ являются частями Европейского и Евразийского экономического пространства. На данный момент из 10 стран, формирующих РБМ, 8 входят в Европейского союз (не входят Норвегия и Российская Федерация). Россия, непосредственно представленная в регионе Балтийского моря Санкт-Петербургом, Ленинградской и Калининградской областями, формирует единое экономическое пространство на базе ЕврАзЭС.

В международном сравнении РБМ является небольшим, но процветающим регионом, характеризующимся наличием маленьких открытых экономик, каждая из которых делает свой вклад в развитие общего региона. В РБМ проживают около 60 млн. чел.; по количеству населения РБМ сопоставим с Италией или Великобританией. Около 45% населения живут в Фено-Скандинавии, и данное значение увеличивалось по мере роста численности жителей Скандинавии и Финляндии. 12% населения живут в Балтийских странах, и остальные проживают в прибрежных областях Балтики в Германии, Польше и России. Необходимо отметить, что в прибрежных регионах последней группы стран, на которые приходится 43% общего населения РБМ,

численность жителей неуклонно снижается, и с учетом текущей демографической ситуации данная тенденция продолжится.

РБМ на протяжении всей своей истории являлся местом интенсивных контактов между народами и государствами. Наиболее ярким примером такого взаимодействия является Ганзейский союз, который в период своего расцвета связывал более 200 городов, расположенных в регионе. Не менее значимой исторической особенностью региона является Кальмарская уния, существовавшая в период 1397-1523 гг. и объединявшая страны Скандинавии, а именно королевства Дании, Швеции и Норвегии под верховной властью датских королей.

Вместе с тем РБМ нельзя назвать регионом с формирующейся на основе регионального правительства институциональной системой. Более того регион в целом никогда не отличался общими культурными традициями или правовым регулированием. Государства региона чаще конфликтовали, чем сотрудничали. Возникновение качественного нового типа сотрудничества на базе региона Балтийского моря связано с окончанием «холодной войны» в 1990-е гг. В настоящее время РБМ представляет собой территорию в рамках которой происходит активное взаимодействие как на уровне государств, так и на уровне национальных административных единиц, что подчеркивает гетерогенность территории. Таким образом, формирование РБМ как целостного региона возможно только на базе экономического сотрудничества.

В 2014 г. общий объем ВВП региона составил порядка 2,07 млрд. евро. Изменение по сравнению с 2013 г. - 1% (рост). В структуре общего ВВП наблюдается перевес в отношении стран Фенноскандии, на долю которых приходится порядка 70% суммарного валового продукта; на северно-восточные земли Германии приходится около 12%; Северо-Запад России – 9%; страны Балтии – 4,5% и северные воеводства Польши – 2,5%.

В плане экономического развития регион Балтийского моря неоднороден. Это проявляется в том, что образующие его государства имеют различный уровень экономического развития. И несмотря на активное развитие в

последние годы Прибалтики, Польши и РФ, ВВП на душу населения стран Фенноскандии и Германии значительно превосходит показатели других стран региона и средний по ЕС.

До экономического кризиса 2008 г., средний темп роста стран РБМ был близок к среднемировому. После резкого снижения деловой активности в период кризиса, регион стал восстанавливаться быстрее остальных, но с 2010 г. в связи с общей тяжелой экономической ситуацией в ЕС темпы роста замедлились. Взаимные санкции ЕС и России вызвали снижение торговли в регионе, а стремительный обвал мировых цен на нефть в конце 2014 г. стали причиной замедления деловой активности в России. Рецессия в России особенно повлияла на соседние страны Балтии и Финляндию. Падение нефтяных цен также повлекло значительный спад экономики Норвегии, которая бурно росла до 2015 г. При этом наблюдается незначительный, но устойчивый рост экономик Германии, Польши, Швеции и Дании.

Разница в темпах роста стран РБМ в 2014 г. сократилась. Если в 2011 г. дельта между наиболее быстро и медленно растущими странами составляла 7,3%, то в 2013 г. показатель равнялся 5,5%, а в 2014 г. упал до 3,5%. В 2015 г. разница в темпах роста экономики снова возросла, главным образом из-за снижения деловой активности в нашей стране.

Таблица 5.1

*Изменение реального ВВП стран РБМ, % в год*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (прогноз)
РБМ	2,6	2,2	0,8	0,6	1,6	1,5	1,9
Дания	1,6	1,2	-0,7	-0,5	1,1	1,5	2
Эстония	2,5	8,3	4,7	1,6	2,1	2	3
Финляндия	3	2,6	-1,4	-1,3	-0,1	-0,3	0,5
Германия	2,1	2	0,4	0,1	1,6	1,7	1,6
Латвия	-2,9	5	4,8	4,2	2,4	2,2	3,5
Литва	1,6	6,1	3,8	3,3	2,9	2,2	4
Норвегия	0,6	1	2,7	0,7	2,2	1,2	1,3
Польша	2,9	3,8	1,8	1,7	3,4	3,3	3,4
Россия	0,4	3,2	3,4	1,3	0,6	-3,7	0,3
Швеция	6	2,7	-0,3	1,3	2,1	3,1	3

Источник: State of the Region Report, 2016

В последние годы рост в РБМ поддерживался главным образом внутренним спросом. Потребление домохозяйств выросло на 1,6% в 2014 г. и ожидается дальнейший рост на 2% в 2016 г. Темпы роста потребления домохозяйств в целом по региону будут существенно зависеть от ситуации в России.

Экономика региона Балтийского моря получила развитие благодаря международной торговле и мореплаванию. Основным видом транспорта в РБМ всегда были морские перевозки, которые обеспечивали преимущественно международную торговлю. В свою очередь порты определили формирование каркаса сухопутной инфраструктуры. В настоящее время 90% объема морской торговли перевозится по морю<sup>65</sup>, и следует полагать, что в регионе Балтийского моря на морской транспорт приходится не меньший объем.

Общий грузооборот морских портов региона Балтийского моря в 2014 г. составил 1 137,8 млн. тонн. Наибольший объем пришелся на Германию – 303,7 млн. тонн, далее следует Россия с объемом 223,5 млн. тонн. перевалки в год. В портах Латвии в 2014 г. было перевалено 71,8 млн. тонн, Литвы – 41,1 млн. тонн, Эстонии – 43,6, Дании – 92,2 млн. тонн, Швеции – 166,9 млн. тонн, Норвегии – 200,8 млн. тонн, Финляндии – 105,5 млн. тонн и Польши – 68,7 млн. тонн.<sup>66</sup> Разбивка по долям представлена на рис 5.1.

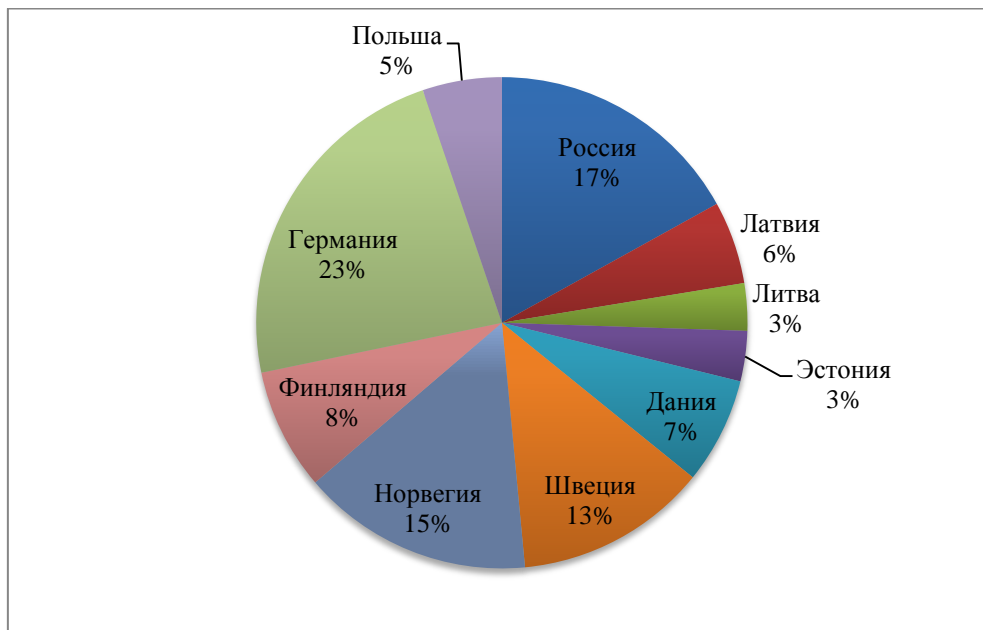
---

<sup>65</sup> International Chamber of Shipping. URL: <http://www.ics-shipping.org/shipping-facts/key-facts> (дата обращения 24.09.2016)

<sup>66</sup> State of the Region Report, 2016.



## Доля стран в общем грузообороте стран Балтийского моря



Источник: State of the Region Report, 2016

В статистике учитывается суммарный грузооборот портов, т.е. объемов загруженных и выгруженных товаров, при этом необходимо учитывать, что очень часто при перевалке по типу море-море имеет место двойной счет. Например, грузы, перевалимые в Гданьске для дальнейшей отправки в Санкт-Петербург, учитываются как в статистике порта Гданьск, так и показателях петербургского порта.

В действительности, доля российских грузов в суммарном обороте грузов, переваливаемых через порты РБМ значительно больше, чем 17%. В соседних с Россией государствах переваливается свыше 100 млн. российских внешнеторговых грузов, в частности 67,3 млн. тонн, переваливается через прибалтийские порты и 7,6 млн. тонн – через Финляндию.<sup>67</sup> Таким образом, всего в портах РБМ было перевалено 298,4 млн. тонн российских грузов, что составляет 22,6% от общего оборота.

<sup>67</sup> Иванов Ю.М., Романенко А.А., Лебедев Г.В. Морские порты России – траектория развития / Транспорт Российской Федерации. М.: № 5 (48). – 2013. С. 4

По информации международной Организации Балтийских портов, в РБМ функционирует 516 морских портов различного размера и степени важности в региональных цепочках поставок, причалов и грузовых терминалов<sup>68</sup>. Главной особенностью их географического распределения является высокая концентрация объемов перевозимых грузов в 15 наиболее крупных портах и большая доля причалов и терминалов, объем грузооборота в которых относительно незначителен.

Рис 5.2

### Порты региона Балтийского моря



Источник: Geosfera.org (электронный ресурс)

Значительную роль играет географическое положение портов РБМ по отношению к крупным промышленным центрам, транспортной инфраструктуре, природные (глубина акватории, длина подходного канала) и климатические условия (ледовый режим), которые во многом определяют специализацию портов, перспективы их развития и возможные ограничения.

Так, в части размещения нефтеналивных терминалов важное значение имеет ледовая обстановка, что определяется экологическими требованиями. Глубина акватории определяет размер судов, которые могут обслуживаться в

<sup>68</sup> Baltic Ports Organization URL: <http://www.ics-shipping.org/shipping-facts/key-facts> (дата обращения: 24.09.2016)

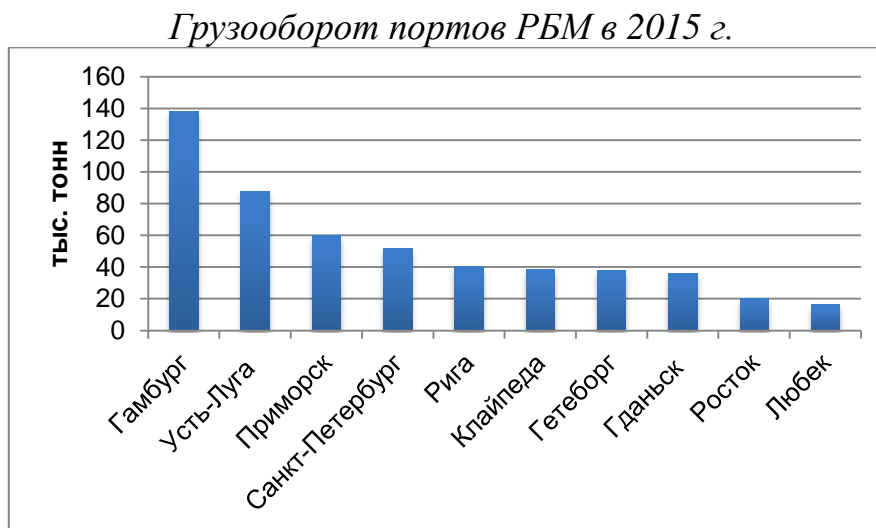
порту. Например, в Большом порту Санкт-Петербург могут заходить суда с максимальной осадкой 12 м, так как это максимальная глубина подходного канала. Данная осадка соответствует судам класса Panamax (контейнеровозы), которые могут перевозить до 7000 TEU.

С геологической точки зрения РБМ обладает всеми условиями для размещения на своей территории портов и портово-промышленных кластеров. В регионе существуют несколько типов гаваней, которые могут быть успешно приспособлены для строительства портовой инфраструктуры. Типы данных гаваней представлены в Приложении Б.

Существует множество форм классификации морских портов по различным признакам - от навигационных условий судоходства до видов перерабатываемых грузов. Классификация морских портов региона Балтийского моря представлена в Приложении В.

Среди портов региона Балтийского моря бесспорным лидером по объему грузооборота является порт Гамбург.

*Рис. 5.3*



*Источник: составлено автором на основе открытых данных (администрации соответствующих портов).*

В 2015 г. общий грузооборот порта Гамбург составил 137,8 млн. тонн. Как было рассмотрено в предыдущей главе, порт Гамбург является крупным узловым портом (портом-хабом) и выполняет функцию морских ворот для грузов РБМ. Через Кильский канал порт Гамбург имеет прямое сообщение с

Балтийским морем. Среди основных торговых партнеров порта – Китай (вкл. Гонконг), затем с большим отрывом следуют Сингапур, Россия, Финляндия и США.<sup>69</sup>

Второе, третье и четвертые места приходятся на балтийские порты России – порты Усть-Луга, Приморск и Санкт-Петербург. В 2015 г. данные порты перевали соответственно 87,9 тыс. тонн, 59,6 тыс. тонн и 51,5 тыс. тонн. За ними следуют прибалтийские порты - Риги и Клайпеды (40,6 и 38,4 тыс. тонн), часть грузов которых также ориентирована на транзит в Россию. Таким образом, мы видим, что российские порты имеют большой потенциал для развития за счет «возвращения» грузов с российским местом назначения.

По перевалке контейнерных грузов наиболее крупным портом также является порт Гамбург. Рейтинг крупнейших портов Балтийского моря по объему перевалке представлен ниже.

*Таблица 5.2*

*Крупнейшие порты региона Балтийского моря*

<b>Порт</b>	<b>Контейнерооборот, тыс. TEU</b>		
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Гамбург	9302	9751	8848
Санкт-Петербург	2515	2376	1715
Гданьск	1177	1212	1091
Гетеборг	869	829	805
Гдыня	729	849	685
Хамина-Котка	626,8	575	555
Хельсинки	406	401	430
Орхус	406	424	429
Клайпеда	403	450	392
Рига	381	388	355
Осло	202	213	211
Таллин	254	260	208
Калининград	323	325	179
Усть-Луга	64	107	90

*Источник: составлено автором на основе данных портовых администраций.*

<sup>69</sup> Администрация порта Гамбурга (данные за 2015 год).

Мы видим, что по объему грузооборота порт Гамбурга значительно превосходит ближайшего конкурента – Большой порт Санкт-Петербург – более чем в пять раз. Очевидно, что порт Гамбурга, не являющийся балтийским портом, выполняет в РБМ функцию порта-хаба, причем значительная часть транзитных грузов немецкого порта ориентирована на страны РБМ.

Рассмотрим крупнейшие порты Балтийского моря на предмет возможности их формирования в качестве узловых портов (портов-хабов). В пятерке крупнейших морских контейнерных портов в РБМ после порта Гамбург идут порты Санкт-Петербург, Гданьск, Гетеборг, расположенные в Балтийском море. В первой главе мы определили, что порт-хаб представляет собой узловой контейнерный порт, который отличает:

- стратегическое положение на основных маршрутах морской сети и/или обширная зона грузового тяготения;
- высокий уровень грузопотока в целом и транзитных грузов в частности;
- возможность приема более крупных судов по сравнению с остальными портами региона;
- частые судозаходы крупных морских линий.

Рассмотрим балтийские порты на предмет возможности их отнесения к узловым портам (на основе места в транспортной системе).

Основным количественным показателем для идентификации порта-хаба станет уровень грузооборота – минимальный грузооборот узлового порта для РБМ мы определили в объеме 1 млн. TEU<sup>70</sup>. Считаем, что на сегодняшний день данный уровень грузооборота в порту можно считать пороговым значением для определения порта-хаба в РБМ. Данный критерий определяет наш выбор для рассмотрения наиболее крупных по уровню грузооборота морских портов в РБМ.

### **Большой порт Санкт-Петербург**

Большой порт Санкт-Петербург – крупнейший контейнерный порт Балтийского моря и Северо-Запада России, в регионе Балтийского моря

---

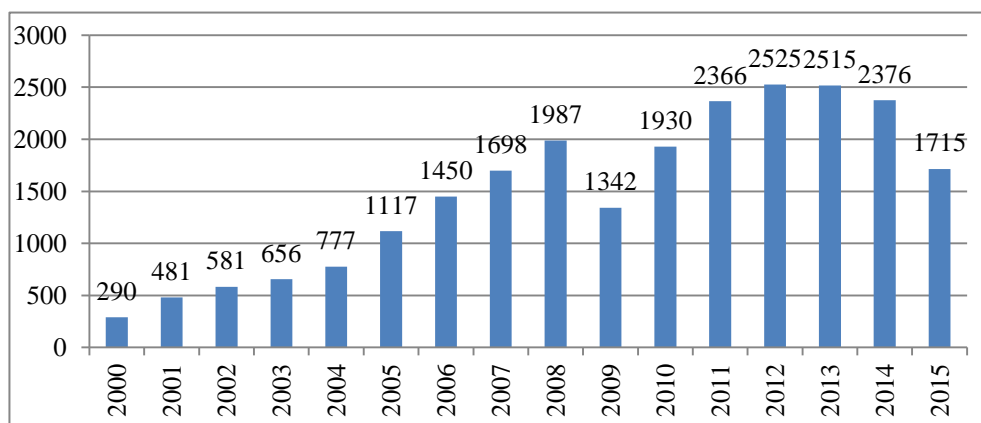
<sup>70</sup> В этом отношении мы согласны с позицией российского исследователя А.Л. Кузнецова, определившего минимальный объем грузооборота для порта типа центр тяготения в 1 млн. TEU.

уступает только порту Гамбурга. Расположен на островах дельты реки Нева, в Невской губе в восточной части залива Балтийского моря.

Даже с учетом спада перевалки грузов последних лет уровень контейнерооборота порта значительно больше 1 млн. TEU. Еще в 2014 г. показатель грузооборота превышал отметку в 2 млн. TEU – по итогам года показатель составил 2,4 млн. TEU.

Рис.5.3

*Контейнерооборот Большого порта Санкт-Петербург, тыс. TEU*



*Источник: составлено автором по данным ФГБУ «Администрация морских портов Балтийского моря»*

Большой порт Санкт-Петербург является самым крупным портом в России по объему перевалки контейнерных грузов: через него проходит 44% всех контейнеров, перегружаемых в морских портах РФ.<sup>71</sup>

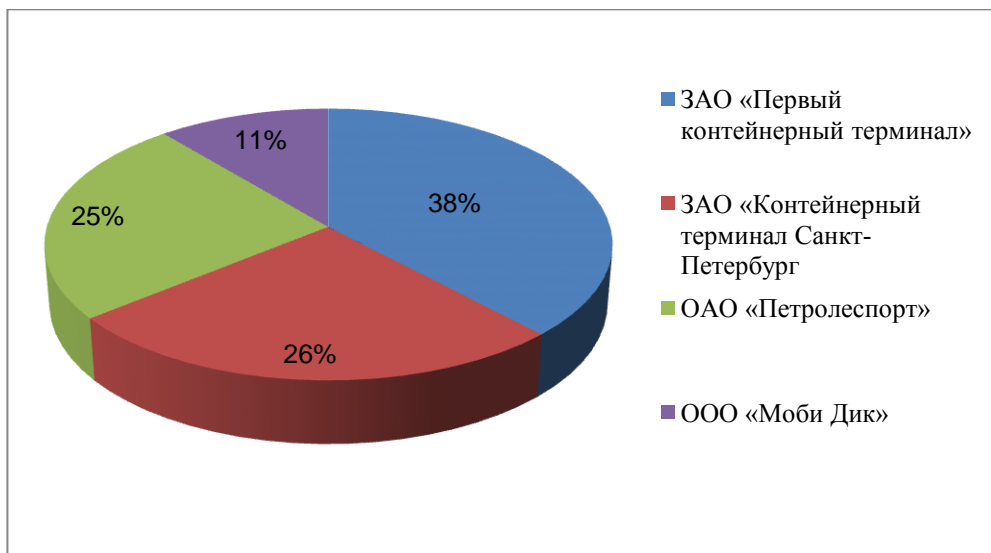
Контейнерный грузооборот Большого порта Санкт-Петербург в 2015 г. составил 1715 тыс. TEU, что ниже предыдущего года на 28% (2375 тыс. TEU в 2014 году). Резкое снижение грузооборота вызвано спадом экономической конъюнктуры и деловой активности в России, ростом курса иностранной валюты, введением ограничений на поставку сельхозпродукции стран, которые ввели в отношении РФ санкции. Основными компаниями перегрузки контейнеров в Большом порту Санкт-Петербург являются: ЗАО «Первый контейнерный терминал» – 577,6 тыс. TEU (-38,6%), ЗАО «Контейнерный терминал Санкт-Петербург» – 398,0 тыс. TEU (+2,7%), ОАО «Петролеспорт» – 376,3 тыс. TEU (-42,8%), ООО «Моби Дик» – 168,8 тыс. TEU (-25,8%) (график

<sup>71</sup> Ассоциация морских торговых портов URL: <http://www.morport.com/rus/> (Дата обращения: 15.11.2016).

2). Доля этих компаний составила в 2015 г. 38,5% от общего количества перегруженных контейнеров в морских портах России.

*Рис.5.4*

*Структура контейнерного грузооборота терминалов в БП СПб (2015), тыс. TEU*



*Источник: составлено автором на основании данных ФГБУ «Администрация морских портов Балтийского моря»*

Порт Санкт-Петербург находится на Восточной оконечности Финского залива – Невской губе, таким образом, дальнейшее следование грузов водным транспортом возможно только по внутренним водным путям. Внутренний водный транспорт играет важную роль в обеспечении доставки грузов в Большой порт Санкт-Петербург и вывозе грузов из него, но речными грузовыми судами перевозятся, главным образом, навалочные и наливные грузы (2 499,4 и 878,4 тыс. тонн в 2015 г. соответственно<sup>72</sup>). В 2015 г. речным транспортом из Большого порта Санкт-Петербург в общей сложности было вывезено 2,2 тыс. тонн контейнеров (сухие и рефрижераторные контейнеры), что соответствует примерно 220 TEU (общий контейнерооборот порта в 2015 г. – 1,7 млн. TEU).

Железнодорожным транспортом из Большого порта Санкт-Петербург в 2015 г. было вывезено 5 200 тыс. тонн контейнерных грузов<sup>73</sup>, т.е. порядка

<sup>72</sup> Там же.

<sup>73</sup> Там же.

520 тыс. TEU, что значительно больше, чем речным транспортом. Статистика по объему перевозок грузов автомобильным транспортом не ведется, однако, следует полагать, что на грузовые автомобили приходится основной объем перевозок грузов Большого порта Санкт-Петербург – более 1 млн. TEU или 70% общего объема контейнерных грузов (на 2015 г.).

Большой порт Санкт-Петербург является портом назначения для линейных перевозчиков – на 2016 г. регулярные судоходы совершают 15 контейнерных линий.<sup>74</sup> Тыловая сеть порта представлена такими логистическими центрами как Янино, «Логистика Терминал», «Осиновая роща», грузовыми терминалами ООО «Модуль», ООО «Восход» и др.

Таблица соответствия Большого порта Санкт-Петербург критериям порта-хаба, сформулированных в I главе, представлена ниже.

Таблица 5.3

*Соответствия Большого порта Санкт-Петербург  
критериям порта-хаба*

Аспект	Переменная	Порт-хаб
Размещение	Морская сеть, Тыловая сеть	Соответствует Обширная тыловая зона грузового тяготения
Роль хинтерланда	Траншипмент (море/море)	29,0%
	Охват хинтерланда	Соответствует Более 1000 км – центральные регионы России, Урал, Литва, Латвия, Эстония, Финляндия, Беларусь, Афганистан, Киргизстан
	Интермодальные соединения (% от общего объема грузов)	Соответствует Железнодорожный – 31%, автомобильный – 69%, речной
Характеристика сервиса	Размер судов	Соответствует Крупнейшее судно 6 тыс. TEU
	Количество судозаходов в неделю	Соответствует 15
	Объем	Соответствует

<sup>74</sup> Электронный ресурс. URL <http://www.tnspb.ru/uslugi/morskije-perevozki/fidernoje-raspisanie.html>. (Дата обращения 30.09.2016).



контейнерного грузопотока	1,7 млн. TEU
------------------------------	--------------

*Источник: составлено автором.*

На основе статистического обзора можно сделать вывод, что для региона Балтийского моря Большой порт Санкт-Петербург является узловым портом – портом-хабом.

### **Порт Гданьск**

Рассмотрим теперь третий по величине порт Балтийского моря – порт Гданьск (Польша). Порт Гданьск расположен в центральной части южного побережья Балтийского моря, в одном из наиболее быстро растущих регионов Европы и представляет собой крупный международный транспортный узел. Как распределительный центр, порт Гданьск становится важным связующим звеном в Транс-Европейском коридоре №1, соединяющим Скандинавские страны с Юго-Восточной Европой. В настоящее время порт активно развивается при поддержке Европейского Союза и региональных фондов, в том числе за счет грантов Партнерства «Северное измерение» по транспорту и логистике (ПСИТЛ): производится модернизация портового оборудования, ведется расширение и обустройство припортовых территорий. Данные меры способствуют повышению связности и производительности национальной и региональной транспортных систем.

Порт Гданьск образуют два района: внутренний порт, который располагается вдоль Мертвой Вислы и канала, и внешний, который выходит к заливу. Внутренний порт состоит из следующих инфраструктурных объектов: контейнерный терминал, терминал для пассажирских паромов и судов ро-ро, перегрузочная база для легковых автомобилей и продуктов питания (цитрусовые фрукты), база для обработки серы и других навалочных грузов, база перегрузки фосфоритов. Другие причалы, оснащенные специальным оборудованием и инфраструктурой, являются универсальными и позволяют производить обработку традиционных и навалочных грузов (стальные изделия, тяжеловесные и негабаритные грузы, зерновые, удобрения, руда и уголь). Во

внешнем порте располагаются пристани, причалы и погрузочно-разгрузочные платформы. В данной части порта находятся базы для перевалки энергетического сырья: жидкого топлива, угля и сжиженного газа. Во внешнем порту расположен современный Глубоководный контейнерный терминал (Deep-sea Container Terminal – DCT). Двухрайонная структура порта позволяет усилить специализацию терминалов, увеличить количество и длину причалов, способствует эффективному решению экологических проблем за счет выноса «грязных» мощностей во внешний порт.

Налаживание эффективных транспортных маршрутов из портов Гданьск и соседнего Гдыня может позволить польским портам расширить собственный хинтерланд за пределы национальных границ. Тем не менее, следует иметь в виду, что хинтерланд польских портов в значительной степени пересекается с зоной тяготения других европейских портов, в особенности портов цепочки Гамбург – Гавр.

Единственным управляющим органом порта является АО «Правление Морского Порта Гданьск» (Port of Gdansk Authority – PGA), с зарегистрированным в Гданьске офисом. PGA является коммерческой компанией, учрежденной в 1998 г. и действующей в соответствии с Законом о портах и гаванях и Кодексом коммерческих компаний Республики Польша. Основными акционерами компании являются Министерство Финансов Республики Польша, муниципалитет г. Гданьска, а также сотрудники Правления. Портовые услуги предоставляются частными компаниям.

*Таблица 5.4*

*Грузооборот порта Гданьск (тыс. тонн)*

<b>Вид груза</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Зерновые	1018	1479	1629	1455
Генеральные грузы (вкл. лес)	8888	10514	11229	11814
Прочие сухие грузы	4328	2650	3613	3445

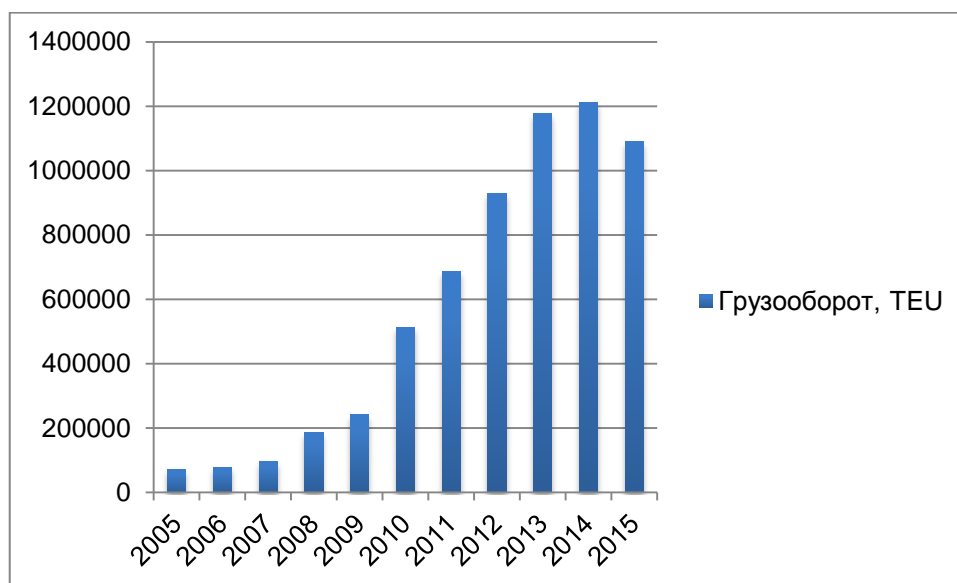
Уголь	1989	4589	3322	4487
Жидкое топливо	10741	11026	12483	14710
<b>Итого</b>	<b>26898</b>	<b>30259</b>	<b>32277</b>	<b>35913</b>

*Источник: АО «Правление Морского Порта Гданьск»*

В последние годы грузооборот порта значительно возрос: за период 2012-2015 гг. средний темп ежегодного прироста составил 10,2%, достигнув показателя 35,91 млн. тонн в 2015 г. Наиболее существенный рост можно наблюдать по контейнерным грузам: в период 2005-2015 гг. контейнерооборот вырос в почти в 16 раз. Максимум пришелся на 2014 г. – 1,21 млн. TEU, в 2015 г. порт объем перевалки контейнеров сократился на 10% до 1,09 млн. TEU (рис. 5.5).

*Рис.5.5*

#### *Контейнерооборот порта Гданьск*



*Источник: АО «Правление морского порта Гданьск»*

С 2010 г. DCT Gdansk стал принимать прямые судоходы датской компании Maersk Line по маршруту Дальний Восток – Европа с судами грузоподъемностью до 8 000 TEU, а с 2011 еще более крупные Triple-E грузоподъемностью до 18 000 TEU.

DCT Gdansk является единственным портом в Балтийском море, технические характеристики которого позволяют принимать контейнеровозы

класса Triple-E с глубиной осадки до 16,5 м.<sup>75</sup> На наш взгляд, данный факт стал одним из основополагающих в принятии решения Maersk Line о включении Гданьска в линейный океанский маршрут AE10 Юго-Восточная Азия – Европа (в качестве конечного порта судозахода). Именно это обстоятельство позволило порту Гданьск начать специализацию на операции трансшипмента и транзита – в Россию, Швецию, Финляндию и Балтийские страны.

С введением прямых судозаходов Maersk Line в порту Гданьск резко вырос уровень трансшипмента. Порт стал де-факто выполнять функцию хаба, большинство грузов обрабатываемых DCT Gdansk имели страной происхождения (при экспорте) либо страной назначения (при импорте) другие балтийские страны, главным образом Россию и Финляндию.<sup>76</sup> Доля перевалки грузов с судна на судно в общем объеме грузооборота порта Гданьск стремительно возросла: в 2004 г. доля транзитных грузов, проходящих через порт, по оценкам экспертов, составила 5,0%, в 2008 г. этот показатель вырос до 31,0%, а в 2012 г. такие грузы составляли уже 60,3%.<sup>77</sup>

Рассмотрим насколько порт Гданьск соответствует понятию порта-хаба, сформулированного в I главе.

Таблица 5.5

*Соответствие порт Гданьск критериям порта-хаба*

Аспект	Переменная	Порт-хаб
Размещение	Морская сеть, Тыловая сеть	Соответствует Стратегическое положение на основных маршрутах морской сети и обширная тыловая зона грузового тяготения
Роль хинтерланда	Трансшипмент (море/море)	Соответствует 60,3 %
	Охват хинтерланда	Соответствует Более 500 км – Территория Польши, Украины, Беларуси, России, Словакии, Венгрии
	Интермодальные	Соответствует

<sup>75</sup> Kowalczyk M. U. Hub development perspective in the public and market strategies – Development scenarios of the Gdansk container hub. 2014, p. 15.

<sup>76</sup> Kowalczyk M. U. Hub development perspective in the public and market strategies – Development scenarios of the Gdansk container hub. 2014, p. 15.

<sup>77</sup> Portopia – Partim transshipment volumes, 31 p., 2014.

	соединения (% от общего объема грузов)	Железнодорожный – 43%, автомобильный – 57%
Характеристика сервиса	Размер судов	Соответствует Крупнейшее судно 18 тыс. TEU
	Частота линий по маршруту Европа – Юго-Восточная Азия и судов грузоподъемность более 13 тыс. TEU	Соответствует 2 (Доминирование Maersk Line, еженедельный сервис AE10 Шанхай – Гданьск)
	Объем контейнерного грузопотока	Соответствует 1,1 млн. TEU

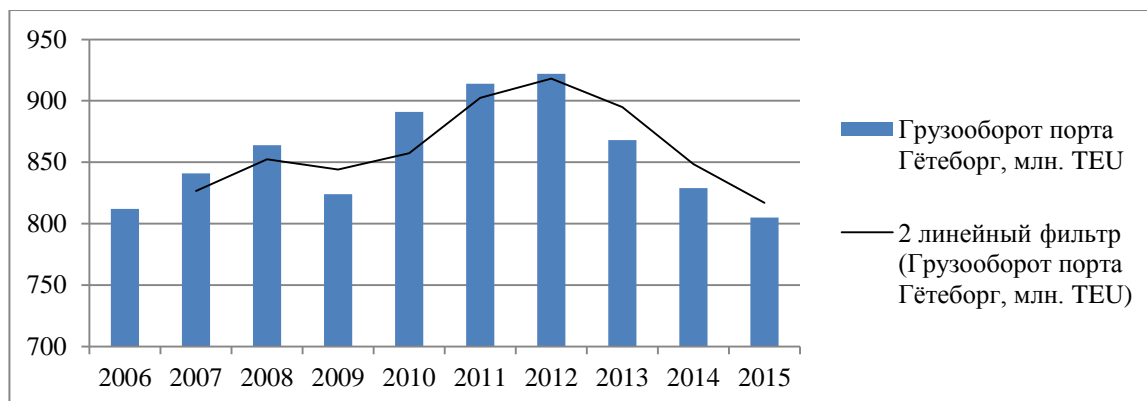
*Источник: составлено автором.*

Мы можем сделать вывод, что в РБМ порт Гданьск выполняет функцию хаба: он имеет стратегическое положение на основных маршрутах судоходных компаний, ярко выраженную роль в морской сети, высокий уровень траншшипмента, может принимать более крупных судов по сравнению соседними портами региона. В порт регулярно заходят суда Maersk Line.

В Гданьской бухте в 20 км от города Гданьск расположен порт Гдыня, который также является крупным контейнерным портом. Совокупно порты Гданьск и Гдыня в 2015 г. обработали 1,78 млн. TEU, т.е. больше, чем Большой порт Санкт-Петербург за аналогичный период, грузооборот которого, как отмечалось выше, составил 1,72 млн. TEU. Тем не менее, в связи с тем, что порты Гданьской бухты являются самостоятельными хозяйствующими субъектами с различными собственниками и планами развития, в настоящей работе они будут рассмотрены отдельно.

Остальные порты Балтийского моря не удовлетворяют критерию минимального грузооборота – 1 млн. TEU. Четвертым наиболее крупным портом в регионе является порт Гетеборг (Швеция), но грузооборот порта не только не превышает отметку в 1 млн. TEU, но и неуклонно снижается в последние годы: с 922 тыс. TEU в 2012 г. до 805 тыс. TEU в 2015 г., что меньше уровня 2006 г. (рис. 5.6).

Грузооборот порта Гётеборг



Источник: составлено автором на основе Eurostat.

По классификации портов в сети грузораспределения, определенной нами в главе I, порт Гётеборг является региональным портом – с незначительной ролью в системе международных перевозок, но обширной зоной грузового тяготения: через порт переваливается порядка 60% внешнеторговых грузов Швеции, а также значительная доля грузов других стран Скандинавии.<sup>78</sup> Мы считаем, что в перспективе порт Гетеборг может стать портом-хабом в РБМ - при специализации на перевалке скандинавских грузов и общем росте грузооборота.

Четвертым портом по величине контейнерного грузооборота в РБМ является порт Гдыня. Также как и порт Гётеборг, он не удовлетворяет критерию минимального грузооборота. Тем не менее – более значимым является следующее: порт Гдыня располагается в 20 км от порта Гданьск. На береговой линии между ними располагается также независимый порт Сопот. Для сравнения расстояние между Первым контейнерным терминалом (ПКТ) Большого порта Санкт-Петербург и портом Бронка, входящим в административные границы порта, составляет 32 км.

Порты Гданьск, Сопот и Гдыня обладают одной зоной грузового тяготения и конкурируют за грузопотоки одного региона. По сути, они представляют собой один морской порт с независимыми терминалами. Однако

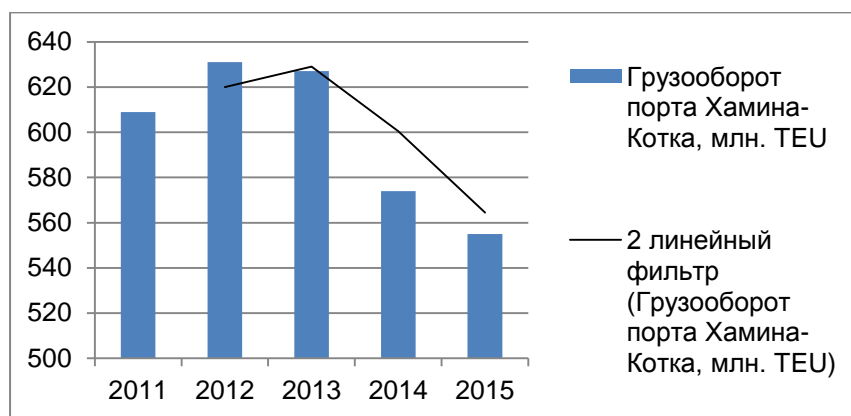
<sup>78</sup> Администрация порта Гётеборг. URL: <http://www.portofgothenburg.com/terminals-and-services/container/>. (Дата обращения: 15.11.2016)

в связи с тем, что порты имеют собственные администрации и программы развития, статистика по ним ведется отдельно. На основании вышесказанного и в связи с тем, что порт Гданьск ранее уже определен как порт-хаб мы не находим целесообразным рассматривать порт Гдыня как независимый узловой порт.

Пятый по грузообороту морской порт – Хамина-Котка. Грузооборот данного порта также гораздо ниже порогового значения – в 2015 г. объем перевалки составил 555 тыс. TEU, тенденция негативная (рис. 5.7).

*Рис. 5.7*

*Грузооборот порта Хамина-Котка*



*Источник: составлено автором на основе данных администрации порта Хамина-Котка.*

Порт Хамина-Котка располагается в 70 км от сухопутной границы России и большая часть обрабатываемых грузов транзитные и предназначены для России. Падение грузооборота порта вызвано снижением экономической конъюнктуры и деловой активности в РФ. Таким образом, Хамина-Котка является региональным портом с существенной зоной грузового тяготения в виде Российской Федерации. В связи со строительством новых контейнерных терминалов на территории Российской Федерации (порт Бронка, Усть-Лужский контейнерный терминал) формирование Хамины-Котки в качестве порта-хаба маловероятно.

Грузооборот остальных портов РБМ значительно меньше порогового значения, грузооборот шестого по величине контейнерного порта – 430 тыс. TEU.

Таким образом, в данном параграфе на основе критериев, разработанных в главе I, мы определили, что в регионе Балтийского моря на 2016 г. находятся три порта-хаба – порт Гамбург, Большой порт Санкт-Петербург и порт Гданьск, два последних – непосредственно на побережье Балтийского моря. Все они расположены на территориях крупнейших стран РБМ – Германии, Польши и России. При специализации на обработке транзитных грузов скандинавских стран и росте общего грузооборота в качестве узлового порта может сформироваться порт Гётеборг.



### 3.2 Предпосылки развития региона Балтийского моря на основе портов-хабов

В предыдущей части мы выявили, что в регионе Балтийского моря функции портов-хабов выполняют три порта – порт Гамбург, порт Гданьск и Большой порт Санкт-Петербург. Последние два порта находятся, соответственно, в Поморском воеводстве (республика Польша) и г. Санкт-Петербург (Российская Федерация). В настоящей части мы определим, могут ли порты Гданьск и Санкт-Петербург стать основой развития регионов, в которых они расположены, триггером экономического развития и очагом предпринимательской деятельности для региона Балтийского моря в целом.

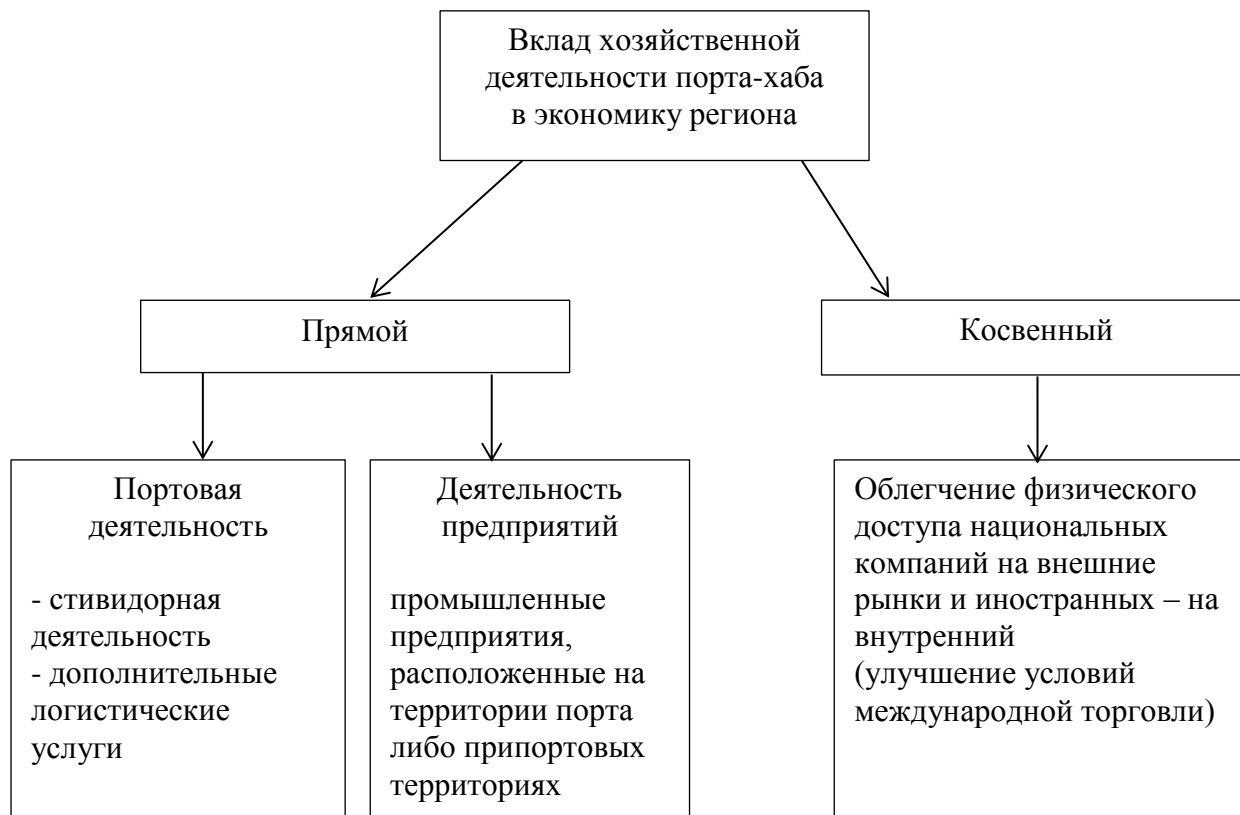
Порт Гамбург мы оставим за рамками настоящего исследования в связи с тем, что (а) данный порт является сложившимся мега-хабом, на сегодняшний день несопоставимо большим своих побратимов в Гданьске и Санкт-Петербурге по размерам и масштабу деятельности, и используется в качестве образца для анализа (рассмотрено в главе II), и (б) порт Гамбург располагается в развитом регионе – в ЕС по уровню ВВП на душу населения Гамбург уступает только Лондону и Люксембургу.<sup>79</sup>

В главе I настоящего исследования мы определили, что порты-хабы представляют собой крупнейшие узловые элементы в рамках морской и международной транспортной сети. Вклад портов-хабов в экономическое развитие региона условно можно разделить на прямой и косвенный (рис. 6.1).

---

<sup>79</sup> Eurostat, 2013

*Вклад хозяйственной деятельности порта-хаба в экономику региона*



*Источник: составлено автором.*

На основе проведенного в главе II анализа мы определили, что основной вклад портов-хабов в экономическое развитие региона оказывает деятельность производственных предприятий, которые являются основой формирования валового регионального продукта и создаваемой в рамках региона добавленной стоимости. Портовая деятельность дает меньший вклад в ВРП региона, а косвенное влияние хозяйственной деятельности портов неоднозначно: в случае, если национальные компании неконкурентоспособны и не могут оперативно адаптироваться к возросшему уровню конкуренции на региональном рынке, то им придется прекратить свою деятельность, а ниша будет заполнена импортной продукцией.

Соответственно, для экономического развития РБМ, выбранного в качестве региона исследования, необходимо создание новых производств и модернизация существующих. В соответствии с последними исследованиями в области пространственного размещения хозяйства наиболее оптимальным

является развитие производства не разрозненно, а в рамках специализированных взаимодействующих на международном уровне индустриальных зон или промышленных кластеров. За счет эффектов агломерации и международной кооперации производства достигается возрастающая отдача от масштабов производства, или эффект масштаба.

Рассмотрим гипотезу, что создание промышленных кластеров в портах-хабах целесообразно. На наш взгляд, справедливость данной гипотезы определяется:

1. современными особенностями развития мирового хозяйства;
2. наличием в портовых зонах развитой транспортной инфраструктуры;
3. расположением на портовых территориях, либо в их непосредственной близости, свободных экономических зон.

Рассмотрим данные положения более подробно.

***Современные особенности развития мирового хозяйства.*** Свой вклад в повышение привлекательности портовых зон для размещения промышленности вносят современные тенденции развития мирового хозяйства, а именно интернационализация, транснационализация, а также развитие контейнеризации.

В настоящее время на долю транснациональных корпораций (ТНК) приходится свыше 65% международной торговли и около половины мирового промышленного производства. ТНК контролируют около 80% технологических изобретений и ноу-хау.<sup>80</sup> В 2015 г. транснациональные корпорации инвестировали \$1,93 трлн. в развитие действующих производств (основной капитал) и \$544 млрд. в приобретение новых (сделки по слиянию и поглощению)<sup>81</sup>.

---

<sup>80</sup> О.Н. Григоренко, Ю.А. Кулик. Роль и место ТНК в мировой экономике и влияние на протекание мирового финансового кризиса, 2012

<sup>81</sup> World Investment Report 2016, p.3

В стоимостном выражении 46% объема международной торговли товарами, общий объем которой в 2015 г. составил \$16,5 трлн.<sup>82</sup>, пришлось на торговлю промежуточными товарами (intermediate goods), которые используются ТНК на различных стадиях производства для создания конечного продукта. Фрагментация производственного процесса и рассредоточение его в рамках различных стран и регионов мира послужило основой для создания трансграничных, или глобальных, производственных систем (ГПС). ГПС в наибольшей степени распространены в отраслях, в которых производственный процесс легко может быть разделен – это, к примеру, производство электроники, автомобильный сектор.

Международное производство все большей и большей степени формируется в рамках ГПС, которые координируются ТНК через сеть аффилированных компаний, контрактных фирм и «дружественных» поставщиков.<sup>83</sup> Порты, как перевалочные пункты, экономически и организационно целесообразно использовать не только как пункты глубокой логистической обработки грузов, но и как промышленные площадки в рамках ГПС.

Развитию ГПС способствовали несколько факторов. Среди них (а) стремление ТНК к минимизации издержек производства и повышению его гибкости, которые достигаются посредством аутсорсинга, (б) прогресс в области информационных систем, сделавших возможным эффективное управление производственными сетями, объединяющих несколько площадок и (в) меры государственных и негосударственных институтов в области либерализации торговли и движения капитала. Этим объясняется тот факт, что доля развивающихся стран, характеризующихся относительно низкой стоимостью рабочей силы, в торговле промежуточными товарами стремительно растет: в 1990 г. показатель был равен 20%, в 2000 г. – 30%, в 2013 г. – 40%<sup>84</sup>.

---

<sup>82</sup> WTO Press Release 7 April 2016. URL: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres16\\_e/pr768\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres16_e/pr768_e.htm). (Дата обращения 21.10.2016).

<sup>83</sup> UNCTAD, 2015

<sup>84</sup> World Investment Report 2013, p. 22

С начала 1970-х гг. ТНК стали все в большей и большей степени специализироваться на своих «ключевых компетенциях», таких как НИОКР, дизайн, маркетинг и брендинг. Производство, снабжение и логистика, ранее составлявшие основу деятельности компании, стали постепенно передаваться независимым поставщикам сначала внутри страны, а затем и в отдаленные трудоизбыточные регионы. Одновременно, ТНК стали в большей степени уходить от прямых форм контроля за производством (как например, при прямых иностранных инвестициях) в сторону непрямых форм (аутсорсинг независимым поставщикам). Вместе с тем, в последние годы ГПС в большей степени стали распространены в производстве капиталоемкой и технологичной продукции, такой как электроника, машины и оборудование.

Важным фактом является то, что продукция промежуточного производства, как например, блоки двигателя для автомобиля, или микросхемы для производства компьютера, перевозятся из одной производственной площадки в другую в контейнерах. Как правило, ТНК самостоятельно укомплектовывают грузовые партии, отправляют морской линией до места следующей сборки. Благодаря специализации производства, оптимизации налогообложения (внутрифирменное ценообразование, различие налоговых ставок по регионам и т.д.) и приближения площадки конечной сборки продукции к целевому географическому рынку, выгоды ТНК с избытком компенсируют издержки, связанные с транспортировкой промежуточных товаров.

Еще одной современной тенденцией является *развитие процессов контейнеризации*. Подробная информация о данном процессе представлена в приложении Г.

В результате развития контейнеризации расстояние до рынка сбыта и транспортные издержки перестали играть важную роль при выборе места размещения производственных мощностей. Одновременно, транснационализация и формирование глобальных производственных систем ускорили процесс международного разделения труда и сформировали

предпосылки для создания производств на территории крупных контейнерных портов либо в их непосредственной близости.

***Наличие в портовых зонах развитой транспортной инфраструктуры.***

Формирование в регионе крупных узловых портов, в которых происходит перевалка больших объемов контейнерных грузов, влечет за собой потребность в создании смежной портовой инфраструктуры – сухих портов<sup>85</sup>, логистических центров, складских и терминальных комплексов<sup>86</sup>. Создаваемая транспортная инфраструктура поддерживает и упрощает предпринимательскую деятельность, обеспечивает географическую доступность региона. Как центральный элемент в отраслевой и внутрифирменной реструктуризации, транспорт способствует формированию физического доступа ко всем составляющим экономической системы.

***Расположение на портовых территориях, либо в их непосредственной близости, свободных экономических зон.*** Еще одной предпосылкой для развития производства в портовых зонах является тот факт, что морские порты, будучи узловыми объектами транспортной инфраструктуры, имеющими дело с трансграничными товарно-материальными потоками, движение которых в большинстве случаев связано с процедурой таможенного оформления, являются особыми территориями – как в части физического доступа, так с особым режимом налогообложения предприятий, работающих на территории порта.

Усиление конкуренции между морскими портами формирует для портовых администраций и национальных правительств необходимость в создании дополнительных преимуществ инвестиционной привлекательности портовых территорий. Одним из таких преимуществ является присвоение порту статуса свободной экономической зоны (СЭЗ).

---

<sup>85</sup> Сухой порт – железнодорожный терминал, расположенный в ближнем хинтерланде портового кластера (А.Л. Кузнецов).

<sup>86</sup> Терминальный комплекс – место для открытого либо закрытого складирования грузов, безопасное для движения вспомогательных средств подвозки развоза рампами, подъездными путями и крановым хозяйством, представляющее собой складно-ячеистое хранилище разнообразных товаров, оснащенное ЭВМ, позволяющее в считанные минуты определить местоположение груза, подготовить его выдачу, изготовить в автоматическом режиме необходимую документацию. (Плужников К.И.)

Морские порты, обладающие статусом свободных экономических зон, принято называть свободными портами, или порто-франко. Территории, находящиеся в распоряжении администраций свободных портов, в свою очередь обладают особыми режимами таможенного, налогового, инвестиционного и смежного регулирования. По сути, свободные порты являются разновидностью свободных экономических зон.

В настоящее время в мире функционируют сотни свободных портов: в одних только Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) насчитывается 39 свободных портов. Многие порты, обладающие статусом СЭЗ, характеризуются географической обособленностью: территория порта полностью либо частично располагается на территории острова, либо полуострова.

Крупнейшие контейнерные порты мира имеют статус свободного порта – Сингапур, Гонконг, Пусан, Дубай, либо являются частью свободных экономических зон – Шанхай, Шэньчжень. В США виды и ставки налогов к уплате определяются на региональном уровне - законами штатов, но ряд портов предоставляют льготные условия налогообложения для своих «резидентов» - это порты Бостон, Провиденс, Нью-Хейвен, Нью-Йорк и Нью-Джерси, Балтимор, Хамптон Роудс и др. Наиболее распространенной льготой для инвесторов является предоставление налогового кредита на деятельность новых производств, созданных на портовых территориях.

В Евросоюзе на территории со специальным условием налогообложения располагаются крупнейшие порты Франции (Гавр, Ла Рошель, Бордо, Дюнкерк, Марсель, Сен-Назер), Бельгии (Антверпен, Брюгге, Гент). В рамках предоставленных льгот французские порты полностью освобождаются от налога на прибыль, бельгийские – от режима общего корпоративного подоходного налога.

В конце 1990-х гг. статус свободных портов начинают получать порты Балтии. В настоящее время такой статус имеют латвийские порты Вентспилс и Рига, эстонский порт Таллин и литовский Клайпеда. Предприятия, расположенные на территории порта имеют льготы по ставке налога на

недвижимость, таможенные пошлины (до 100%). В 2012 г. по рейтингу *FDI Intelligence (Financial Times)* порт Вентспилс занял 2 место в рейтинге лучших для ведения бизнеса свободных портовых зон мира, уступив 1 место Танжерскому порту (Марокко). За 10 лет в период 2002-2012 гг. в Вентспилсе выпуск промышленной продукции увеличился в 10 раз, а экспорт обрабатывающей промышленности - в 20 раз.

Порт Калининград (Российская Федерация) также располагается в регионе с льготным режимом налогообложения: в 1991 г. Калининградская область получила статус свободной экономической зоны (СЭЗ), в 1996 г. – особой экономической зоны (ОЭЗ), с 2017 г. предлагается преобразование в ТОР – территорию опережающего развития. В апреле 2006 г. в РФ вступил в силу закон об ОЭЗ в Калининградской области (ФЗ-16). Данный федеральный закон предусматривает налоговые льготы, а также режим свободной таможенной зоны. Согласно закону для резидентов ОЭЗ первые 6 лет действует нулевая ставка по налогу на прибыль, с 7-ого по 12-й год – 50% от действующей ставки налога.

В 2016 г. статус свободного порта получил порт Владивосток. Для резидентов порта Владивосток установлена пониженная ставка налога на прибыль. Единственным резидентом порта в настоящее время является ПАО «Тихоокеанская инвестиционная группа». Ожидается создание свободных портов еще в нескольких регионах Дальнего Востока – Хабаровском крае, Сахалинской области, Камчатском крае, Чукотском автономном округе, Приморском крае. Предложения по созданию свободных портов в данных регионах одобрены в июне 2016 г. Государственной думой РФ.

На основании вышесказанного, мы делаем вывод, что гипотеза верна, и создание промышленных кластеров в портах-хабах целесообразно. Это означает, что порт Гданьск для Поморского воеводства (республика Польша) и Большой порт Санкт-Петербург для г. Санкт-Петербург (Российская Федерация) представляют собой перспективные места для развития предприятий, ориентированных на использование импортных комплектующих,



производств в рамках ГПС, а также национальных заводов, ориентированных на реализацию производимой продукции на внешних рынках (экспорто-ориентированных производств).

Порт Гданьск как фактор развития региона (Поморское воеводство).

Территория порта Гданьск с 1996 г. обладает статусом свободной экономической зоны и находится в управлении Администрации порта Гданьск. Для предприятий, работающих в СЭЗ Гданьск, предоставляются следующие преференции:

- возможность бессрочного хранения импортных грузов (как с территории Евросоюза, так и из других стран) без применения властями и администрацией порта количественных квот и ограничений и взимания таможенных пошлин;
- возможность заниматься производством продукции, в том числе на основе ввезенных на территорию порта комплектующих без уплаты таможенных платежей и налогов, связанных с производственной деятельностью.

СЭЗ Гданьска состоит из двух частей:

1. Бассейн Владислава IV – территория 31 га.
2. Нефтяной терминал PERN – территория 27 га.

В первой части свободной экономической зоны порта Гданьск осуществляют свою деятельность такие компании как *Port of Gdansk Cargo Logistics SA* (стивидорная компания), *Cargofruit* (логистическая компания, специализирующаяся на рефрижераторных грузах), *BLG Autoterminal Gdansk* (логистическая компания, специализирующаяся на ро-ро грузах), *North Atlantic Producers Organisation* (предприятие, работающее в сфере рыбной ловли и рыбопереработки), *Adampol* (транспортная компания), *Vetro* (услуги по экспедированию грузов и консультирование в сфере транспорта).

На территории второй части свободной экономической зоны в апреле 2016 г. начал работу нефтяной терминал компании *PERN*. Строительство терминала было реализовано в рекордные сроки – 25 месяцев, в рамках заложенного бюджета – 105 млн. долл. США. Терминал включает в себя 6

танкеров для хранения нефтепродуктов общим объемом 62,5 тыс. куб. метров, и оснащен всей необходимой инфраструктурой в соответствии с действующими стандартами ЕС. Первым прибывшим судном стал танкер из порта Приморск, доставивший 100 тыс. тонн нефти.

Проект реализован компанией PERN, стратегическим инвестором особой экономической зоны Гданьск. Нефть доставляемая в порт Гданьск ориентирована на нефтеперерабатывающие заводы *Orlen* и *Lotos*. В планах развития компании ввод в эксплуатацию дополнительных веток нефтепроводов и строительство новых хранилищ. Перспективные проекты в компании *PERN* рассчитывают реализовать до 2018 г.

Порт Гданьск располагается на территории Поморского воеводства (республика Польша). Общая площадь Поморского воеводства - 18 310 км<sup>2</sup>, численность населения – 2,29 млн. чел., из них в городах проживает 65,1%. Плотность населения 12,6 чел./км<sup>2</sup>. Основным экономическим центром является агломерация «Труймасто» (Тригород), включающая в себя Гданьск, Сопот и Гдыню, а также несколько небольших близлежащих городов.

*Таблица 6.1*

*Валовой региональный продукт в Поморском воеводстве, 2012*

	Объем, млн. \$	В %	На душу населения, \$
Польша	409 231,6	100	10 620
Поморское воеводство	23 770,2	5,8	10 394

*Источник: составлено автором на основе данных Центральной статистической службы Польши*

Большую роль в экономике Поморского воеводства играет промышленность, объем созданной добавленной стоимости в 2012 г. в ней составил \$5,5 млрд. (таблица 6.2).

## Создание добавленной стоимости по видам деятельности, млн. \$ 2012

	Поморское воеводство	Польша
Сельское хозяйство, млн. \$	553	11 142
Промышленность, млн. \$	5 486	93 673
Строительство, млн. \$	1 782	28 103
Торговля; гостиничный и ресторанный бизнес, транспорт, хранение, связь, млн. \$	6 196	106 532
Финансовые услуги, страхование, недвижимость, млн. \$	1 839	31 680
Другие виды деятельности, млн. \$	4 962	86 838
Всего, млн. \$	20 818	357 968

*Источник: составлено автором на основе данных Центральной статистической службы Польши*

Поморское воеводство является одним из наиболее динамично развивающихся регионов Центральной и Восточной Европы. Региональными властями ведется постоянная работа по повышению инвестиционного климата.

Среди перспективных видов развития промышленной деятельности для размещения на территории СЭЗ порта Гданьск, на наш взгляд, можно выделить:

1) Автомобилестроение

Автомобильный сектор играет значительную роль в экономике Польши. По уровню генерируемых доходов это вторая крупнейшая отрасль для экономики Польши.

Поморское воеводство благодаря удобному географическому положению и эффективному морскому транспортному сообщению становится крупнейшим экспортером автомобильных частей. По данным *PwC Polska* в общей сложности через порты Поморского воеводства осуществляется поставка комплектующих для 171 автомобильного завода.<sup>87</sup> Ожидается, что спрос на поставки автомобильных частей в портах Поморского воеводства продолжит рост, чему может способствовать вступление новых стран-участниц в

<sup>87</sup> PwC Polska, 2015

Евросоюз. Кроме того, рост автомобильного рынка Польши составляет в среднем 7% в год.

В Поморском воеводстве работают два научно-исследовательских института, специализирующихся на отрасли машиностроения, а также ведется подготовка кадров для отрасли автомобильного хозяйства (ведущим университетом является Гданьский технологический Университет). В 2013 г. на региональный рынок труда вышли 1000 выпускников технических вузов.

В регионе уже представлены такие компании как *Eaton Truck Components*, *Eaton Automotive*, *Delphi*, *Gardner Scania*, *Kapena*, *Federal Mogul*, *NordGlass*.

## 2) Химическая промышленность

Развитие химической промышленности является одним из приоритетов для региона. В 2013 г. в рамках проекта «Балтийский кампус – Университету Гданьска» были открыты новые здания биологического и химического факультетов. В зданиях расположились 150 лабораторий, зал для проведения лекций по инжинирингу в химии. Создание химического кластера в порту является отличной возможностью для формирования новой отрасли с высоким уровнем добавленной стоимости.

## 3) Рыбоперерабатывающая промышленность

Рыбоперерабатывающая промышленность, так же как и автомобильная характеризуется высокими темпами роста в Польше. В 2011 г. в общей сложности в данную отрасль было вовлечено 2 662 компаний, 23,5 тыс. чел. В порту Гданьск уже работает завод по переработке рыбной продукции, как следствие возможно расширение действующих мощностей либо создание смежных производств.

Большой порт Санкт-Петербург как фактор развития региона (г. Санкт-Петербург). Большой порт Санкт-Петербург является самым крупным портом в России по объему перевалки контейнерных грузов: через него проходит 44% всех контейнеров, перегружаемых в морских портах РФ.

Порт расположен на территории Санкт-Петербурга (Северо-Западный Федеральный округ Российской Федерации). Санкт-Петербург – один из трех городов федерального значения Российской Федерации, является одним из важнейших экономических центров Российской Федерации. Таблица 6.3 позволяет оценить вклад сектора транспорта и связи в ВРП Санкт-Петербурга в 11,79%. Опережающие позиции занимают «Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» (21,40%), «Обрабатывающие производства» (19,90%) и «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (19,34%). Усиление роли Большого порта Санкт-Петербург как генератора грузопотоков возможно благодаря привлечению в порт и портовые зоны промышленных и логистических мощностей.

Таблица 6.3

*Валовой региональный продукт по видам экономической деятельности в Санкт-Петербурге (2014 г.)*

<b>Основные виды хозяйственной деятельности</b>	<b>Объем, млн. руб.</b>	<b>Процент от общего объема</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2 660	0,10%
Рыболовство, рыбоводство	341	0,01%
Добыча полезных ископаемых	10 676	0,40%
Обрабатывающие производства	527 670	19,90%
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	94 227	3,55%
Строительство	134 206	5,06%
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	567 525	21,40%
Гостиницы и рестораны	32 369	1,22%
Транспорт и связь	312 668	11,79%
Финансовая деятельность	11 822	0,45%
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	512 900	19,34%
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	113 501	4,28%
Образование	111481	4,20%
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	160412	6,05%
Предоставление прочих коммунальных,	59592	2,25%

социальных и персональных услуг		
<b>Всего, млн. руб.</b>	2652050	100,00%

*Источник: Петростат, 2014*

С 2006 г. на территории г. Санкт-Петербург располагается территория особая экономическая зона технико-внедренческого типа (ОЭЗ), которая представляет собой уникальную площадку для развития инновационных производств.

Целями ОЭЗ является:

- Развитие инновационных отраслей реального сектора;
- Производство высокотехнологичного продукта;
- Коммерциализация достижений в наукоемких областях;
- Повышение конкурентоспособности экономики региона.

Территория ОЭЗ в Санкт-Петербурге по площади более чем в два раза превышает аналогичную в порту Гданьск. В Санкт-Петербурге ОЭЗ так же, как и в Гданьске располагается на двух площадках, а общая площадь составляет 129,3 га:

- Площадка «Нойдорф» - 18,9 га расположена в Петродворцовском районе Санкт-Петербурга;
- Площадка «Новоорловская» - 110,4 га в Приморском районе Санкт-Петербурга.

Среди резидентов экономической зоны ЗАО «Биокад», ЗАО «Фарм-Холдинг» и ООО «Инмед». Помимо фармацевтических компаний в рамках резидентов ОЭЗ также работают ООО «Эмзиор», ООО «НПП Лазерные системы» и ООО «НВК Синтез». В 2013 г. на площадке «Нойдорф» были введены в эксплуатацию производственные объекты ООО «Ракурс-инжиниринг» и ЗАО «Биокад» (1 очередь). Работу по проектированию и строительству производственных площадок в рамках ОЭЗ ведут такие компании как ЗАО «Техноком Авиа», ООО «Ринг», ООО «Медпрофит». Большая часть земельных участков «Нойдорф» и «Новоорловская» сданы в аренду резидентам.

Развитие производства в Санкт-Петербурге возможно либо на территории данных площадок, либо на территориях аванпортов Большого порта Санкт-Петербург – например, на территории Морского Многофункционального комплекса Бронка (ММПК Бронка), который был введен в эксплуатацию в конце 2015 г.

Среди перспективных видов развития промышленной деятельности на территории Большого порта Санкт-Петербург можно выделить:

#### 1) Автомобилестроение

Так же, как и для порта Гданьска, привлекательным направлением развития производства зоны тяготения Большого порта Санкт-Петербург является строительство автосборочных предприятий. В пользу решения о создании производственной площадки в данной отрасли говорят такие факторы, как наличие крупного рынка для сбыта продукции, высокие таможенные пошлины на ввоз новых автомобилей, широкое распространение среди автоконцернов глобальных производственных систем, низкий уровень автомобилизации по сравнению с уровнем США. Свой выбор в пользу строительства в Санкт-Петербурге производственных мощностей уже сделали ведущие мировые производители как *Toyota, Nissan, Hyundai, Scania, Man*.<sup>88</sup> В пригороде Санкт-Петербурга (г. Всеволожск) работает завод *Ford*.

Совокупная мощность функционирующих автосборочных производств на территории Санкт-Петербурга составляет почти 400 тыс. автомобилей в год. На автомобильных заводах заняты в настоящее время более 8 тыс. человек.<sup>89</sup>

В 2013 г. в Санкт-Петербурге было произведено более 392,8 тыс. легковых автомобилей, объем производства вырос на 1%. По итогам 2013 г. доля петербургского автопрома в структуре общероссийского производства автомобилей составила более 20%.

#### 2) Станкостроение

---

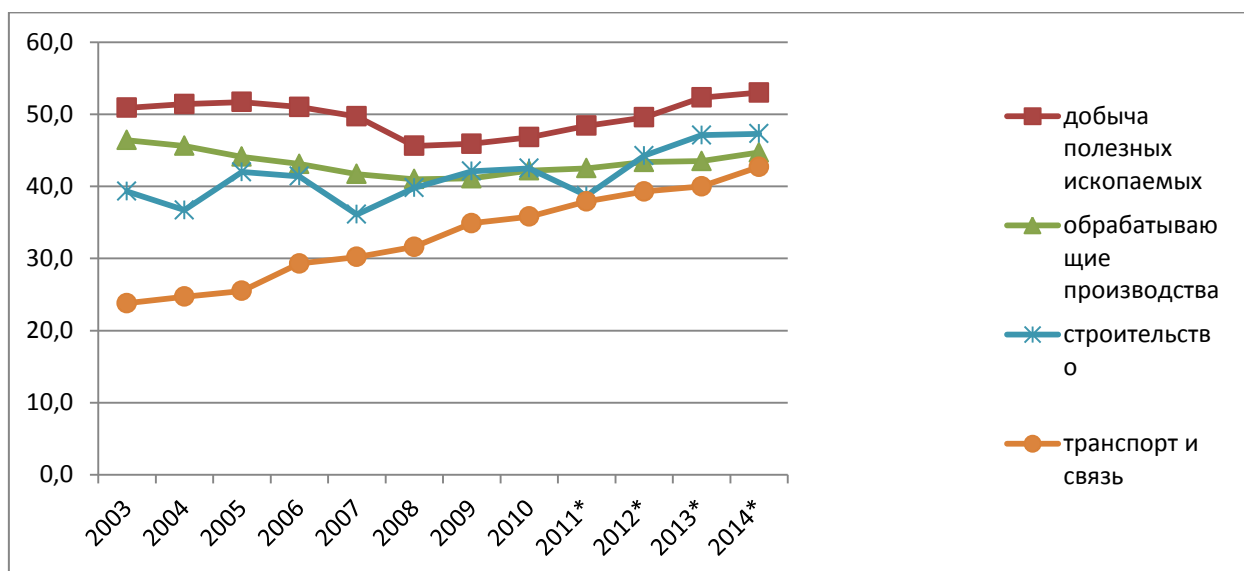
<sup>88</sup> Администрация Санкт-Петербурга (электронный ресурс: [http://gov.spb.ru/gov/otrasl/c\\_industrial/avtomobilnyj-klaster/](http://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_industrial/avtomobilnyj-klaster/))

<sup>89</sup> Правительство Санкт-Петербурга (URL: [http://gov.spb.ru/gov/otrasl/c\\_industrial/avtomobilnyj-klaster/](http://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_industrial/avtomobilnyj-klaster/), дата обращения 29.10.2016).

Возможном сферой развития промышленности в Санкт-Петербурге является станкостроение – высокотехнологичная отрасль, ориентированная как на внутренний, так и на внешний рынки. Предпосылками создания предприятий в данной отрасли являются высокая степень износа основных фондов предприятий, динамика роста износа основных фондов, неразвитость данного сектора вкупе с растущими потребности региона и страны в целом.

Таблица 6.4

*Степень износа основных фондов коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства) на конец отчетного года по видам экономической деятельности в процентах*



*Источник: составлено автором по данным Росстат, 2015*

Среднее значение износа основных фондов в России равномерно увеличивается по годам: в 2003 г. значение износа основных фондов составляло 43,7%, в 2010 г. – 45,7%, в 2014 г. – показатель достигнул значения 47,9%.

Со времени распада Советского союза в России не было построено ни одного станкостроительного завода. Первый шаг в исправлении данной ситуации сделан в Ульяновской области: в 2011 г. правительство области заключило инвестиционное соглашение с немецким концерном *Gildemeister AG*, крупнейшим на тот момент мировым производителем токарных и фрезерных станков. В 2013 г. немецкая *Gildemeister (DMG Dechek-Maho-Gildemacher)* и японская *Mori Seiki* объединяются и начинают работать



под брендом *DMG Mori*. Дочерней структурой в России становится «ДМГ Мори Сейки Руч», выручка которой в 2014 г. составила 2,2 млрд. руб.<sup>90</sup> В рамках Международного инвестиционного форума-2016 в Сочи подписано соглашение, согласно которому компания *DMG Mori* обязуется к 2018 г. дополнительно инвестировать в производство компании в Ульяновской области около 750 млн. с увеличением производимой продукции до 1200 единиц в год (производство токарно-фрезерных станков).

С учетом наличия в Санкт-Петербурге высокого научно-технического потенциала, расположения в городе ведущих ВУЗов по подготовке высококвалифицированного персонала технических специальностей регион имеет все шансы по привлечению крупных инвесторов для создания станкостроительного кластера.

Крайне перспективным местом размещения производства является территория Морского торгового порта «Усть-Луга», расположенного в Ленинградской области. Данный порт является крупнейшим портом Балтийского моря с годовым грузооборотом 75,6 млн. тонн, при проектной мощности 170 млн. тонн в год. Тем не менее, на данный момент объемы перевалки контейнерных грузов невелики (контейнерный терминал порта был открыт для морских линий с конца 2011 г.). По данной причине порт Усть-Луга не удовлетворяет критериям порта-хаба, сформулированных в настоящей работе, и не был рассмотрен более подробно.

Тем не менее, в порту Усть-Луга уже сейчас перегружаются очень большие объемы неконтейнеризованных грузов (нефть, уголь, химикаты, газовый конденсат и др.) и функционируют многочисленные терминалы, среди которых:

- Многопрофильный перегрузочный комплекс «Юг-2» (ОАО «Морской торговый порт Усть-Луга»);
- Лесной терминал (ОАО «Лесной терминал «Фактор»);

---

<sup>90</sup> С. Кудиянов. Еще один шаг к возрождению отрасли. Эксперт, 2016 №41 (1003)

- Универсальный перегрузочный комплекс (ОАО «Универсальный перегрузочный комплекс»);
- Угольный терминал (ОАО «Ростерминалуголь»);
- Комплекс перегрузки технической серы (ОАО «Европейский серный терминал»);
- Автомобильно-железнодорожный паромный комплекс (ФГУП "Росморпорт");
- Контейнерный терминал (ОАО «Усть-Лужский контейнерный терминал»);
- Комплекс наливных грузов (ОАО «Роснефтьбункер»);
- Морской терминал "Новая Гавань" (ООО «Терминал Новая Гавань»);
- Балтийская транспортная система БТС-2 (ООО «Усть-Лужский бункеровочный комплекс»);
- Комплекс перевалки сжиженных углеводородных газов (ООО "СИБУР-Портэнерго");
- Комплекс перевалки стабильного газового конденсата (ООО "Новатэк Усть-Луга".

В настоящее время в порту Усть-Луга в стадии строительства находится металлургический терминал (ООО "Балтийский металлургический терминал"), терминал по перевалке минеральных удобрений (ООО «ЕвроХим «Терминал Усть-Луга»).

Учитывая, что из 75,7 млн. тонн переработанных в 2014 г. в порту Усть-Луга грузов 50 млн. тонн составили наливные грузы (нефть, нефтепродукты, сжиженный природный газ) и еще 22 млн. тонн - навалочные грузы (уголь, минеральные удобрения), есть все основания полагать, что портовая территория имеет отличное положение для создания нефтехимического кластера.

Порт Усть-Луга выбран местом начала 3 и 4 веток «Северного потока», проектной мощностью 55 млрд. кубометров природного газа. Данный проект реализуется Газпромом совместно с нидерландско-британской компанией Shell и немецкими E.ON и BASF/Wintershall.

Строительство новых веток газопровода создаст предпосылки для создания производства в портовой зоне и привлечения в регион инвесторов. Работу по привлечению последних также ведет ПАО «Газпром»: в планах компании строительство на территории порта Усть-Луга завода по сжижению природного газа с заявленной проектной мощностью до 10 млн. тонн. Компания рассчитывает привлечь для создания завода «Балтийский СПГ» одного или нескольких партнеров с общей долей участия до 49%. Проектом уже заинтересовался партнер Газпрома по «Северному потоку» британско-нидерландский концерн *Shell*.

В связи с введением с 01 января 2015 г. требований *IMO* по ограничению содержания серы в бункерном топливе судов в пределах территорий контроля выброса, включающих Балтийское море, до 0,1%, проект создания строительства завода по производству сжиженного природного газа становится чрезвычайно перспективным. В целях выполнения экологических требований *IMO* и снижения затрат на транспортировку судоходные линии будут закупать суда, оборудованные двигателями на природном газе, что обеспечит загрузку соответствующих заводов. На сегодняшний день в России работает только одно предприятие по сжижению природного газа - «Сахалин-2».

Среди потенциальных якорных инвесторов индустриальной зоны в порту Усть-Луга называют также Балтийский карбомидный завод, планы по реализации которого озвучивала ООО «Ист». Заявленная проектная мощность завода составляет 3 тыс. тонн аммиака и 3,5 тыс. тонн гранулированного карбомида.

Строительство порта Усть-Луга - яркий пример успешного взаимодействия государства и бизнеса. Проект реализован на основе механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) и стал одним из наиболее крупных масштабных инфраструктурных объектов, реализованных на основе механизма ГЧП, не только на территории региона, но и России в целом.

Специально для реализации проекта было создано ОАО «Компания Усть-Луга», выступающее в роли SPV.<sup>91</sup> Образованному обществу предоставили полномочия принимать решения по всем ключевым вопросам реализации проекта в рамках своей компетенции. Создание SPV дало возможность применить принцип «единого окна» в работе с инвесторами строящихся терминалов, минимизировать временные и финансовые затраты, оптимизировать риски строительства. Объединение бюджетных и частных ресурсов под управлением специально созданной проектной компанией позволило реализовать масштабный инфраструктурный проект европейского масштаба в кратчайшие сроки, при этом доля участия государства в проекте составила не более 18%. Участие частных инвесторов в строительстве крупного инфраструктурного объекта способствовало внедрению инновационных технологий, использованию новейшего оборудования, привлечению высококвалифицированных специалистов.

Важным фактором привлечения бизнеса в портовые зоны является обеспечение планомерного и непрерывного развития портов как элементов транспортной системы. Порты-хабы должны обладать конкурентными преимуществами по сравнению с другими портами в регионе, усиливать свои конкурентные преимущества.

Руководству портов в этом отношении следует обратить внимание на сотрудничество с морскими линиями, формирующими глобальные и региональные сети перевозок. Показателен в этой связи пример порта Гданьск, стремительный рост которого обязан качественным развитием сотрудничества администрации порта с крупнейшей в мире судоходной линией Maersk Line: компания сформировала в Гданьске перевалочный пункт в рамках корпоративной сети маршрутов.

Для государственных органов поле для применения мер развития конкурентоспособности национальных портов значительно шире: от мер

---

<sup>91</sup> SPV (от англ. special purpose vehicle) — специальная компания, создаваемая для реализации конкретного проекта, то есть «под проект».

стимулирования объектов транспортной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства до реформы таможенного законодательства. Последнее особенно актуально для отечественных портов: в настоящее время российское законодательство в части регламентации внешнеэкономической деятельности чрезмерно громоздко и обременено значительным количеством форм и инструкций, что снижает его эффективность и создает благоприятную почву для коррупции. Изменения должны коснуться и других государственных органов, работающих в порту – пограничной службы, фитосанитарных органов и других. Их требования в ряде случаев основаны на действующих с советских времен ГОСТов и правил, которые не отражают современных реалий и не способствуют защите интересов государства.

Таким образом, порт Гданьск и Большой порт Санкт-Петербург являются потенциальными факторами развития регионов, в которых они расположены – Поморского воеводства и г. Санкт-Петербург. Мы считаем, что созданные на территории портов промышленные зоны станут очагом развития регионов их размещения. Данное обстоятельство будет способствовать повышению общего уровня деловой активности и улучшению инвестиционного климата в близлежащих регионах – главным образом, соответственно, польских и российских. Регионы, в которых расположены данные порты, должны стать территориями опережающего развития за счет развития промышленного производства на портовых территориях. Предпосылками для формирования производства на данных территориях являются современные особенности развития мирового хозяйства, наличие качественной логистической инфраструктуры и действие статуса особой экономической зоны.

Тем не менее, у нас нет оснований полагать, что экономическое развитие Поморского воеводства (республика Польша) и Большого порта Санкт-Петербург (Российская Федерация) станет фактором развития региона Балтийского моря в целом. Данный вывод определяется спецификой данного региона: экономически регион Балтийского моря не является однородным и не

отличается высоким уровнем кооперации и интеграции. Таким образом, влияние портов-хабов на развитие РБМ в целом не может быть подтверждено.

## **Заключение**

Порты исторически служили основой развития стран и территорий – именно на берегах рек и морей создавались первые крупные города, формировавшие цивилизации (Вавилон, Афины, Рим, Константинополь и др.). С момента возникновения первых мировых государств и вплоть до X в. морские порты выступали связующим звеном между центральным городом мира-экономики и слаборазвитыми периферийными областями – источниками ресурсов для развития центра. С XI в. с увеличением числа регионов, вовлеченных в международную торговлю, порты становятся «окнами» связи города/государства с внешним миром. Именно на этом этапе образуются первые прообразы портов-хабов – узловых международных морских портов, обрабатывающих товарно-материальные грузопотоки соседних регионов (Венеция, Генуя и др.). Активная морская торговля создает предпосылки для формирования торговых городов – крупнейших центров региональной и международной торговли (Гамбург, Антверпен, др.).

Проведенный историко-экономический анализ показал последовательное смещение в последние 5 тысячелетий центров морской торговли на запад: государство Месопотамия, Тир, Афины, Рим, Венеция, Гамбург, Амстердам, островная Англия, США, Япония, Южная Корея, Китай. Продолжая ряд можно предположить, что будущими центрами станут Индия, затем Россия.

Промышленная революция второй половины XVIII в. смещает приоритеты в развитии регионов с торговли на производство. Роль морских портов в региональном развитии только возрастает: для промышленности морские порты создают возможность выхода на внешние, более обширные рынки сбыта продукции. Припортовые территории становятся привлекательным местоположением для создания предприятий промышленного производства, а близость либо удаленность от морских портов приобретает важное значение в принятии решения о размещении промышленного предприятия.

На всех этапах исторического развития морские порты представляли для региона дополнительные возможности роста за счет вовлечения в систему мирохозяйственных связей. В современной международной транспортной системе, сформировавшейся в 60-е гг. XX в. ключевыми элементами морской сети являются международные морские порты-хабы, в которых осуществляется сквозная перевалка контейнерных грузопотоков как с морского на морской, так и с морского на наземные виды транспорта. В настоящее время порт-хаб представляет собой узловой контейнерный порт, который отличается стратегическое положение на основных маршрутах морской сети, либо обширная зона грузового тяготения; высокий уровень грузопотока в целом и транзитных грузов, в частности, возможность приема более крупных судов по сравнению с остальными портами региона, частые судозаходы крупных морских линий.

Теоретический анализ влияния транспортного комплекса на экономику региона показал, что портовое хозяйство выступает ключевым фактором обеспечения внешнеэкономических связей. Для экономики портового региона вовлечение в международную торговлю может иметь как положительное, так и отрицательное значение, что связано с такими факторами как уровень конкуренции на региональных рынках, изменение нагрузки на региональную дорожную сеть при транзитном использовании территорий внешнеторговыми контрагентами, экологическая составляющая. Одновременно благодаря формированию глобальных производственных систем (ГПС) и действий центростремительных сил в рамках экономического пространства местоположение портов, как хозяйствующих субъектов, представляется привлекательным для размещения производственных мощностей.

Неоднозначное влияние портов на экономику региона заключается в создании предпосылок для изменения условий доступа товаров на рынки, занятости населения и объема налогооблагаемой базы, с одной стороны, и создании дополнительной нагрузки на наземную транспортную сеть и негативного влияния на окружающую среду, с другой.



На основе регрессионного анализа статистических данных показателей операционной деятельности крупнейших портов-хабов Европы (портов Роттердам, Антверпен, Гамбург), и экономических параметров регионов, в которых данные порты расположены (регион Грут-Риймонд, провинция Антверпен, земля Гамбург), определено, что, как предприятия морского транспорта, порты оказывают значимое влияние только на уровень ВРП. Так, к примеру, при увеличении грузооборота порта Антверпен на 1 млн. тонн, ВРП провинции Антверпен увеличится на 142,86 млн. долл.

Существенной зависимости между значением грузооборота портов и численностью занятых не выявлено. Вместе с тем, вклад портов-хабов в создание рабочих мест очень значителен: по рассмотренным портам объем занятых только в портовом и промышленном секторах варьируется от 60,6 тыс. чел. (порт Антверпен) до 93,9 тыс. чел. (порт Роттердам).

Объем прямой добавленной стоимости, формируемой главным образом за счет непосредственно портовой деятельности и работы промышленных предприятий каждого из трех портов (порты Роттердам, Антверпен, Гамбург) составляет порядка 12 млрд. евро в год, общая добавленная стоимость достигает 20 млрд. евро. Весомый вклад в общую величину создаваемой в портах добавленной стоимости, вносят промышленные предприятия: среднее значение по рассмотренным портам составило 35,5%. Задействованный в сфере производства персонал вносит большой вклад в создание добавленной стоимости. Для бизнеса это означает, что меньшее количество сотрудников создают большую добавленную стоимость, для региона – что сфера промышленности вносит большой удельный вклад в ВРП. Поэтому власти соответствующих регионов оказывают поддержку портам по созданию логистических и промышленных мощностей.

В регионе Балтийского моря на 2016 г. находятся три порта-хаба – порт Гамбург, Большой порт Санкт-Петербург и порт Гданьск. При специализации на обработке транзитных грузов скандинавских стран и росте общего

грузооборота в качестве узлового порта может сформироваться порт Гётеборг, который в настоящее время не удовлетворяет критериям порта-хаба. По остальным показателям выделенные порты РБМ также не отвечают необходимым критериям.

Целесообразность создания промышленных кластеров в портах-хабах региона Балтийского моря определяется современными особенностями развития мирового хозяйства, наличием в портовых зонах развитой транспортной инфраструктуры, расположением на портовых территориях, либо в их непосредственной близости, особых экономических зон. Создание новых индустриальных зон в рамках данных морских портов как территориальных единиц возможно только на основе действенных механизмов государственно-частного партнерства. Участие частных инвесторов в строительстве важных промышленных и инфраструктурных объектов способствует внедрению инновационных технологий, использованию новейшего оборудования, привлечению высококвалифицированных специалистов.

Важным фактором привлечения бизнеса в портовые зоны является обеспечение планомерного и непрерывного развития портов как элементов транспортной системы. Порты-хабы должны обладать конкурентными преимуществами по сравнению с другими портами в регионе, усиливать свои конкурентные преимущества. Руководству портов в этом отношении следует обратить внимание на сотрудничество с морскими линиями, формирующими глобальные и региональные сети перевозок.

Вместе с тем, нет оснований полагать, что экономическое развитие Поморского воеводства (республика Польша) и Большого порта Санкт-Петербург (Российская Федерация) станет фактором развития региона Балтийского моря в целом. Данный вывод определяется спецификой РБМ: экономически регион Балтийского моря неоднороден и не отличается высоким уровнем кооперации и интеграции, таким образом, влияние портов-хабов на развитие РБМ в целом не может быть подтверждено.

## Список литературы

1. Андреева, Е.Л. Новые организационные структуры фирм в условиях глобализации / Е.Л. Андреева // Известия Уральского государственного экономического университета. 2002. № 5. С. 53-59.
2. Андреева, Е.Л. Роль межрегионального сотрудничества в социально-экономическом развитии региона / Е.Л. Андреева, А.В. Ратнер // Экономика региона. 2011. № 1. С. 176-181.
3. Асаул, А.Н. Строительный кластер - новая региональная производственная система/ А.Н Асаул // Экономика строительства. - 2004. - №6 - С. 16- 25.
4. Ахутина, В. Д. Балтийское море: от координации стратегий к процветанию макрорегиона: науч. Издание / В.Д. Ахутина, С.Д. Воронцова, С.В. Лазовский, Л.К. Коровин, А.П. Сологуб, А.М. Ходачек, С.Т. Ходько; Санкт-Петербургский филиал Нац. Исследоват. Ун-та «Высшая школа экономики». – 3-е издание, испр. И доп. – СПб.: НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, 2014. – 124 с.
5. Бауэрсокс, Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Баэрсокс, Д.Дж. Клосс – М.: «Олимп-бизнес», 2008 – 636 с.
6. Божук, С.Г. Управление взаимоотношениями между предприятиями в кластерных образованиях / С.Г. Божук, А.Г. Будрин, Е.В. Будрина // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2012. № 3. С. 61-67.
7. Болотникова Е.Г., Межевич Н.М. Политика «Северного измерения»: современное состояние и перспективы развития / Балтийский регион. – 2010. № 4. С. 115–126.
8. Болотникова, Е.Г. Политика «Северного измерения»: современное состояние и перспективы развития / Е.Г. Болотникова, Н.М. Межевич – Балтийский регион, 2010

9. Бондарская, Т.А. Ретроспектива теорий региональной экономики / Т.А. Бондарская, О.В. Бондарская // Университет им. В.И. Вернадского. – 2012. - № 4 (42). – с. 159-165
- 10.Бродель, Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Том 3 / Ф. Бродель // М.: Весь мир, 2007 – 523 с.
- 11.Будрина, Е.В. Определение устойчивости рынка транспортных услуг: модели и примеры / Е.В. Будрина // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2014. № 1 (68). С. 140-143.
- 12.Будрина, Е.В. Развитие модели управления транспортными операциями / Е.В. Будрина, Ю.В. Малевич, И.А. Пластуняк //Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2012. № 1. С. 259-263.
- 13.Волошина, А.Ю. Мегакластеры как субъекты современной мегаэкономики / А.Ю. Волошина // Инновации. 2013. № 5 (175). С. 75-79.
- 14.Воробьев, П.В. Разнообразие и концентрация отраслей в российских городах как факторы экономической эффективности / П.В. Воробьев, Н.Б. Давидсон, Н.В. Кисляк, П.Д. Кузнецов // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление.- 2014.- №6.- С. 4-18.
15. Гапочка, А. А. Контейнерные терминалы Санкт-Петербурга и Ленинградской области: инструменты повышения / А.А. Гапочка, С.В. Никулина //Логистика. - 2016. № 9 (118). -с. 22-27.
- 16.Гапочка, А. А. Перспективы создания российских портов-хабов в регионе Балтийского моря / А.А. Гапочка // Логистика. - 2015. - № 8 (105). - с.40-45.
- 17.Гапочка, А.А. Государственно-частное партнерство как инструмент создания международных транспортных хабов / А.А. Гапочка // Предпринимательство и реформы в России: Материалы III Международной научно-практической конференции молодых ученых-экономистов, Санкт-Петербург, 11-12 ноября 2015 г. / Редкол.: А.В. Воронцовский (отв. ред.), С.А. Белозеров, М.А. Косарев, В.О. Титов [и др.]. – СПб, Скифия-принт, 2015. – с. 72

18. Гапочка, А.А. Международные транспортные коридоры как фактор развития в рамках ЕврАзЭС / А.А. Гапочка // Интеграционные процессы: влияние на экономическое развитие: Материалы весенней конференции молодых ученых-экономистов. Санкт-Петербург, 19 ноября 2013 г. / Редкол.: А.В. Воронцовский (отв. ред.), Е.Г. Чернова, С.А. Белозеров [и др.] – СПб.: Издат. Центр экон. Ф-та СПбГУ, 2013. – 240 с.
19. Гапочка, А.А. Порт-хаб как элемент транспортной системы: роль и значение / А.А. Гапочка // Логистика. - 2016. - № 9 (119). - с. 29-36.
20. Гапочка, А.А. Развитие международных транспортных хабов в регионе Балтийского моря / А.А. Гапочка // Международный экономический форум – 2015: Материалы II международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, международной конференции молодых ученых-экономистов «Наука молодая» 22-25 апреля 2015 г. / ред. колл.: О.Л. Маргания, С.А. Белозеров [и др.] – СПб.: Изд-во Скифия-принт, 2015.
21. Головизнин, А.А. Российские порты Балтики: «Окно в Европу с начале XXI века» / А.А. Головизнин // Контейнерный бизнес. 2014. № 50. С. 6–14.
22. Гопкало О. Тенденции и проблемы развития инфраструктуры для контейнерных перевозок в России / Логистика, 2014. № 12. с. 48-53
23. ГОСТ Р. 7.0. 5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» //Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – 2008.
24. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики / А.Г. Гранберг // Учебник (4-е издание).- М.: ГУ ВШЭ, 2004.- 495 с.
25. Давыденко, А.А. Обоснование концепции создания транспортной системы совместного использования в арктическом регионе Российской Федерации / А.А. Давыденко, А.В. Кириченко, А.Л. Кузнецов // Вестник

- государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2015. № 3 (31). С. 120-124.
26. Дюмулен И.И. Международная торговля услугами / И.И. Дюмулен // М.: Экономика, 2003 – 314 с.
27. Евро-азиатские Транспортные Связи: Способствуя Созданию Более Эффективного Евро-азиатского Евро-азиатского Транспорта – Доклад Группы Экспертов / Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2012 год
28. Ефимова Е.Г. Конкурентоспособность региона в глобализующейся экономике как теоретическая проблема/ Е.Г. Ефимова // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2009. №5.
29. Ефимова Е.Г. Транспорт в мировом хозяйстве / Е.Г. Ефимова // М.: АНКЛ, 2007. 351 с.
30. Ефимова Е.Г. Транспортная инфраструктура региона Балтийского моря в системе международных хозяйственных связей: Дис. докт. Экон. Наук. 08.00.14 / Ефимова Елена Глебовна; С.-Петербург. Гос. Ун-т. – СПб, 2009 – 393 с.
31. Ефимова, Е. Г. Роль транспорта в экономическом развитии регион: международный аспект / Е. Г. Ефимова // СПб: Вестник СПбГУ. Сер. 5, 2009 (1)
32. Кириченко, А.В. Взаимоотношения города и порта: эволюция и перспективы / А.В. Кириченко, А.Л. Кузнецов // Транспорт Российской Федерации. 2014. № 1 (50). С. 12-15.
33. Кириченко, А.В. Ретроспективный анализ развития торгово-промышленного судоходства / А.В. Кириченко, Е.С. Алексеева // Системный анализ и логистика. 2013. № 10. С. 17-38.
34. Клименко, В. Целевые ориентиры развития логистической инфраструктуры в разрезе транспортной стратегии РФ до 2030 г. / В. Клименко // Логистика. – 2012. - №7. – с. 48-52.

35. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации, утверждён Федеральным законом № 81-ФЗ от 30 апреля 1999 (в редакции от 20 декабря 2005).
36. Колосовский, Н.Н. Теория экономического районирования. М. Мысль. 1969.
37. Костюнина Г.М. Мировая торговля товарами и услугами / Г.М. Костюнина, Н.Н. Ливенцев // Мировая экономика и международные экономические отношения : учебник / под ред. А.С. Булатова и Н.Н. Ливенцева. – М., Магистр, 2008.
38. Кругман, П. Р. Международная экономика / П.Р. Кругман, М. Обстфельд – СПб.: «Питер», 2003 – 832 с.
39. Кудиянов С. Еще один шаг к возрождению отрасли / С. Кудиянов // «Эксперт» №41 (1003), 2016 – с. 15-19.
40. Кузнецов А.Л. Морские и сухие порты в новой мировой системе грузораспределения / А.Л. Кузнецов // Эксплуатация морского транспорта, 2009. - №1 (55). – с. 9-12
41. Кузнецов А.Л. Справочные данные о производственных показателях мировых контейнерных терминалов Транспортное дело России. Специальный выпуск №8. Инновационные проекты на транспорте. Москва 2006. Стр.37-39.
42. Кузнецов, А. Л. Генезис моделей развития портов в современной транспортной науке / А.Л. Кузнецов, А.В. Галин // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, 2015. Вып. 2. С. 141–153.
43. Кузнецов, А.Л. Генезис моделей развития портов в современной транспортной науке / А.Л. Кузнецов, А.В. Галин // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. вып. 2 153 с.

44. Кузнецов, А.Л. Транспортный узел: к вопросу об организации деятельности / А.Л. Кузнецов, А.В. Кириченко, Я.Я. Эглит // Транспорт Российской Федерации, 2013. № 1 (44), сс. 30-33
45. Кузнецов, А.Л., Титберия О.И. Транспорт России как часть мировой системы / А.Л. Кузнецов, О.И. Титберия // Информационно-аналитический журнал «Морские порты России», №5 2002 (33), с. 18-20.
46. Кузнецов, С. В. Пространственные возможности и ограничения модернизации российской экономики: пример Северо-Западного макрорегиона / С.В. Кузнецов, Н.М. Межевич, С.С. Лачининский // Экономика региона.- 2015.- №3.- С. 25-38.
47. Кузнецова О.В. Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования. / О.В. Кузнецова // М. Издательство ЛКИ. 2007.
48. Куркин, К. На Балтике обостряется конкуренция / К.Куркин // Эксперт Северо-Запад. – 2016. - №2
49. Леш А. Пространственная организация хозяйства / А. Леш // М.: Наука, 2009. 663 с.
50. Лисовская, Н.В. Кластерный подход к развитию экономики региона / Н.В. Лисовская // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. № 3. С. 135-139.
51. Межевич Н.М. Балтийский регион: конструктивистская специфика и политические итоги / Н.М. Межевич // Электронный ресурс: <http://www.strategy-spb.ru/bss/?do=bul&doc=698>
52. Межевич Н.М. Экономический анализ региона. / Н.М. Межевич // СПб. Изд-во С.-Петербур. ун-та. 2007.
53. Митрофанова, И.В. Индустриальные парки – новый формат организации промышленного комплекса региона / И.В. Митрофанова, Е.В. Родионова, М.Г. Майорникова // Экономика устойчивого развития. 2013. № 14. С. 127-133.



54. Михальцов, С. А. Взаимодействие промышленных районов и ТНК сегодня: опыт Скандинавии и Италии/ С.А. Михальцов // Труды международной научно-практической конференции ЭКОПРОМ.- 2015.- СПб.: Изд-во Политехн. ун-та.- С. 289-293.
55. Михальцов, С.А. Интернационализация промышленных районов Италии в конце XX – начале XXI вв. : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.14/ Семен Александрович Михальцов ; С.-Петербург. гос. ун-т. – СПб., 2016. – 194 л.
56. Могилевкин И.М. Транспортно-коммуникационная инфраструктура: значение для международного разделения труда и научно-технического прогресса. Интеграционные интересы России / И.М. Могилевкин // М. ИМЭМО РАН, 2006. – 65 с.
57. Могилевкин, И.М. Транспорт и коммуникации: прошлое, настоящее и будущее / И.М. Могилевкин // М. Наука, 2005. – 357 с.
58. Могилевкин И.М. Россия в глобальной инфраструктуре. Проблема оптимизации транспортно-коммуникационной политики в меняющихся условиях мировой экономики / И.М. Могилевкин // М. ИМЭМО РАН, 2008. – 147 с.
59. Музлова, Г. Конкуренция морских терминалов на Балтике / Г.Музлова // Морские порты. - №9, - 2013
60. Никулина, С.В. Морские порты как субъекты международной конкуренции: Дис. Канд. Экон. Наук. 08.00.14 / Светлана Владимировна Никулина; С.-Петербург. Гос. Ун-т. – СПб, 2011–204л.
61. Обзор морского транспорта 2015 год – Конференция Организации Объединенных Наций по Торговле и Развитию ЮНКТАД / Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015 год
62. Пахомова Н.В. Экономика отраслевых рынков / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер – СПб: Экономика, 2009 - 815 с.

63. Пискулов Ю.В. Геополитические риски в глобальной экономике и международной торговле / Ю.В. Пискулов // Российский внешнеэкономический вестник. 2015. Т. 2015. № 2. С. 14-21.
64. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. / М. Портер // М.: 2005. 407 с.
65. Потоцкая Т. И. Изучение транснациональной деятельности компаний как элемент отраслевого анализа (на примере алмазно-бриллиантового комплекса) / Т.И. Потоцкая // Менеджмент в России и за рубежом. — 2006. — № 6.
66. Прокофьева, Т. Геоэкономические предпосылки формирования на территории Республики Дагестан транспортно-логистического кластера «Каспийский хаб» / Т. Прокофьева, Н. Адамов // РИСК, 2013. № 2. сс. 49-58
67. Рекорд, С. И. Развитие промышленно-инновационных кластеров в Европе: эволюция и современная дискуссия: монография / С.И. Рекорд // СПб.: Изд-во СПбГУЭФ.- 2010. - 109 с.
68. Скрыбин, Д.С. Методика планирования взаимодействия портов-хабов в магистрально-фидерной транспортной системе: дис. ... канд. техн. наук. — СПб: ФГБОУ ВПО «Государственная морская академия им. адмирала С.О. Макарова», 2012 – 210 с.
69. Старкова, Н. О. Тенденции развития логистических услуг на современном мировом рынке / Н.О. Старкова // Научный журнал КубГАУ. – 2013. - № 85(01) – с. 11-21.
70. Стиглер, Дж. Теория монополии / Дж. Стиглер (Journal of Political Economy, 1964, Vol.2)
71. Столяров И.А. Антропология экономической мысли – В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо / И.А. Столяров // Изд-во СПбГУ, 1993. 474 с.
72. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года / 171 с, М. – 2012

73. Тироль, Ж. Рынки и рыночная власть / Ж. Тироль // Спб: Изд-во «Экономическая школа», 1996
74. Тюнен И.Г. Изолированное государство / И.Г. Тюнен // М.: Экон. Жизнь, 1926. 328 с.
75. Уотерс, Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс – М.: «Юнити-дана», 2003 – 292 с.
76. Шамрай, Н.В. Глобальные цепочки добавленной стоимости в мировом воспроизводственном процессе / Л.В. Шамрай, М.В. Леденева // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 3 (32). С. 114-120.
77. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й.А. Шумпетер // М.: ЭКСМО, 2007. 305 с.
78. Эверт, Ш. Двигатели регионального строительства. Влияние региональных политических организаций на сотрудничество университетов в регионе Балтийского моря / Ш. Эверт // Балтийский регион, 2010
79. Alberti F. The concept of industrial district: main contributions. INSME. International Network for SME, 2010
80. Baird, J. A. Optimising the container transshipment hub location in northern Europe / J.A. Baird // Journal of Transport Geography – 14 (2006), pp. 195-214
81. Becattini, G. Industrial Sectors and Industrial Districts. Tools for Industrial Analysis // European Planning Studies.- 2002.-No. 10(4).- P. 483-494.
82. Becattini, G. Marshallian Anomalies // Marshall Studies Bulletin.- 2001.- №7.- P. 7-29.
83. Becattini, G. Small Firms and Industrial Districts: the Experience of Italy // *Economia-Internazionale*, 1986.-№ 4.- P. 98-103.
84. Bernhofen D., El-Sahli Z., Knaller R. Estimating the Effects of the Container Revolution on World Trade. – 2013. – 34 p.

85. Braudel F. The Mediterranean and the Mediterranean world in the age of Philip II / University of California Press, 1995. – T. 2
86. Brusco, S. Small firms and industrial districts: the experience of Italy, in Keeble D., Warner E. New firms and regional development in Europe.- London: Croom Helm.- 1986.- P. 184-202.
87. Brusco, S. The idea of the Industrial District: Its genesis// International Institute for Labour Studies, 1990.- № 10.- P. 10-19.
88. Commission of European Communities (CEC) White Paper – European Transport Policy for 2010: time to decide, COM (2001) 370.
89. Competitive Position of the Baltic States Ports // KPMG Baltics SIA. 2013 P. 45.
90. Crowe T. Seaborne trade: The long and the short of it /Clarkson Research Services, 2012.
91. Dwarakish D.S., Salim A. M. Review on the Role of Ports in the Development of a Nation / Aquatic, 2015. No. 2, pp 295-301
92. Dwarakish, G.S. Review on the Role of Ports in the Development of a Nation / G.S. Dwarakish, A.M. Salim // Aquatic Procedia. – 2015. – Vol. 295. – Elsevier B.V., 2015. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>. - Загл. с экрана.
93. Eurostat: Facts and figures about the Eastern Partners of the European Union / Eastern Partnership Summit. – 2015. – 89/2015
94. Fancello G., Pani C., Serra P., Fadda P. Port cooperation Policies in the Mediterranean Basin: an Experimental Approach using Cluster Analysis / Transportation Research, 2014. pp. 700-709
95. Ferrari C. Ports and Regional Development: a European Perspective / Ferrari, C., Merk, O., Bottasso, A., Conti, M., Tei, A. //OECD, 2012. 29 p.
96. Fortschreibung der Berechnung zur regional- und gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Hamburger Hafens fuer das Jahr 2014 / PLANCO Consulting GmbH, 2014. Essen. 105 p.

97. Fujita, Masahisa, Krugman, Venables. The spatial economy: Cities, regions, and international trade. MIT press, 2001.
98. Gapochka, A. Prospects of Russian Hub Ports Formation in the Baltic Sea Region / A. Gapochka / Russian Logistics Journal. - 2016. - pp. 22-26.
99. Goulet R. The European Union Strategy for the Baltic Sea Region. Background and Analysis. European Commission, Directorate-General for Regional Policy. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union
100. High Level Group. Report on the Trans-European Transport Network 2003 (the Van-Miert Report).
101. Huybrecht M. Port competitiveness: an economic and legal analysis of the factors determining the competitiveness of seaports. Antwerpen: De Boeck. 2002. 153 p.
102. International Maritime Organization. Shipping: a safe and friendly business – facts and figures / Maritime Knowledge Centre, 2012. 47 p.
103. International Maritime Organization. Shipping: a safe and friendly business – facts and figures - Maritime Knowledge Centre, 2012. 44 p.
104. Jafari H. Khosheghbal B. Studying Seaports Hinterland-Foreland Concepts and the Effective Factors on Their Development / International Research Journal of Applied and Basic Sciences, 2013 Vol. 4 (5). pp. 1039-1046
105. Jehnson C., Morgen H. "Creating Global Opportunities: Maersk Line in Containerisation 1973-2003". Cambridge University Press, Cambridge, 2014
106. Jung B.-M. Economic Contribution of Ports to the Local Economies in Korea / The Asian Journal of Shipping and Logistics, 2011. Vol. 27. No. 1. pp. 1-30
107. Kowalczyk U. Hub-and-hinterland development in the Baltic Sea Region / U. Kowalczyk // TransBaltic Extension. – 2012. – 84 p.
108. Kowalczyk U. Institutional setting in port of Gdansk and planning policy measures for the Baltic container hubs in the development strategies incl.

- intermodal terminals in the port hinterland / U. Kowalczyk // *TransBaltic Extension*. – 2014. – 60 p.
109. Kowalczyk U. Hub Development perspective in the public and market strategies – Development scenarios of the Gdansk container hub / Maritime institute in Gdansk, 2014. 37 p.
110. Krugman P. Competitiveness – a dangerous obsession// *Foreign Affairs*, 1994, March/April, Volume 73, No2.
111. Krugman P.R. The Role of Geography in Development // *International Science Review*. 1999. Vol. 22, # 2. – P. 142-161.
112. Krugman, P. Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, no. 3, pp. 483-499.
113. Krugman, P. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade. *Journal of International Economics*, 1979, vol. 9, pp. 469-479.
114. Krugman, P. Intraindustry Specialization and the Gains from Trade. *Journal of Political Economy*, 1981, vol. 89, no. 5, pp. 959-973.
115. Kuznetsov A. Simulation as an integrated platform for container terminal development life-cycle in: *The 7th International Mediterranean and Latin American Modeling Multiconference* / A. Kuznetsov, V. Pogodin, Y. Spassky, V. Gleim. – Morocco, Fes, October 13-15 2010, pp. 159-162.
116. Lewis W. A. Economic development with unlimited supplies of labour / *The Manchester school*, 1954. T. 22. №. 2. C. 139-191.
117. Luer-Villagra A., Marianov V. A competitive hub location and pricing problem / *European Journal of Operational Research*, 2013. No. 6, p. 1-11
118. Mackinder H. J. The geographical pivot of history / *Royal Geographical Society*, 1904.
119. Maharaj, A. Economic Development Position Paper In Port Expansion / A. Maharaj // *eThekwini Municipality Economic Development and Investment Promotion Unit*. 2012. – 35 p.

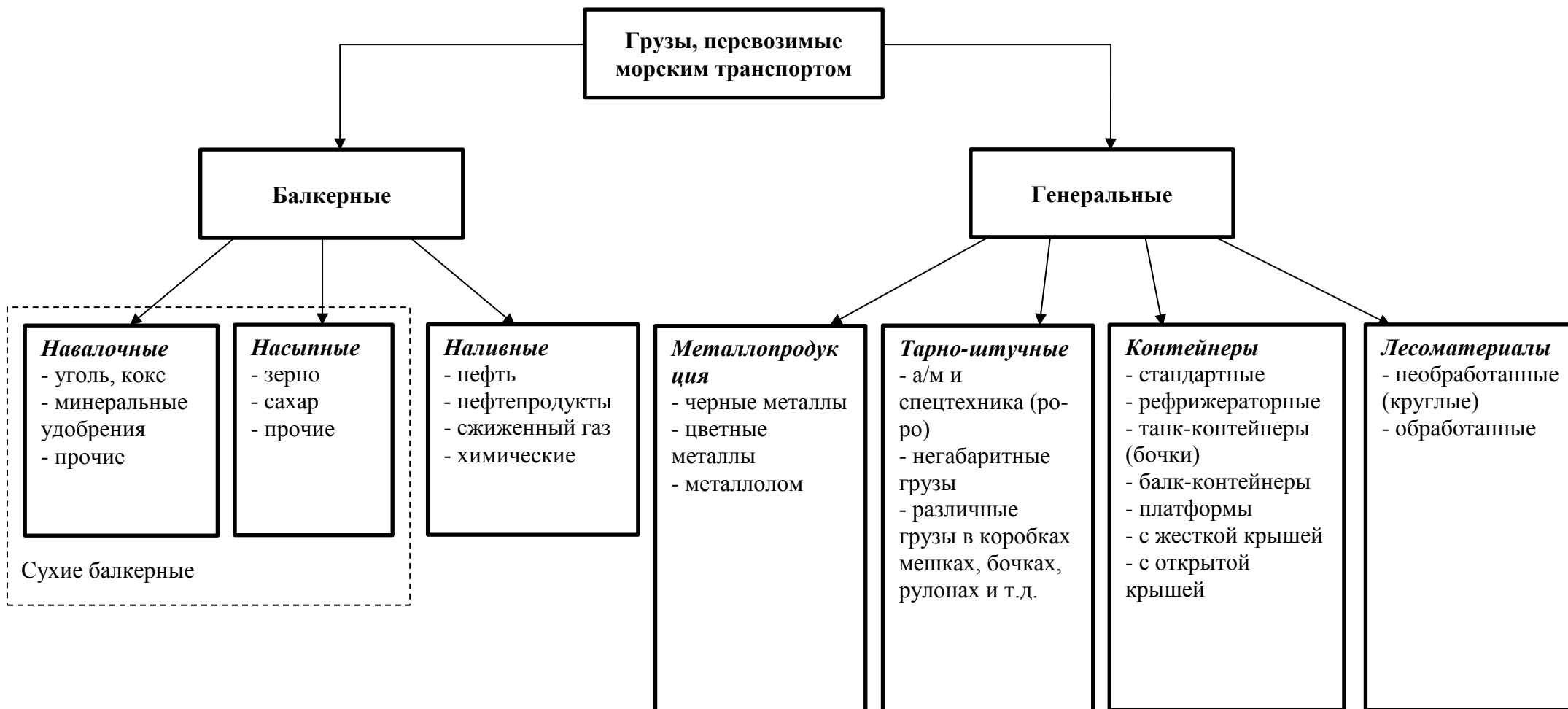
120. Markusen A. R. Regions: The economics and politics of territory/Rowman & Littlefield Pub Inc, 1987.
121. Markusen, A. Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts / A. Markusen // Economic Geography.- 1996.- № 72.- p. 293-313.- URL: <http://ssrn.com/abstract=1505247>
122. Marshall, A., Marshall, M. The Economics of Industry.- London: Macmillan, 1879.- 231 p.
123. Meng Q., Zheng J., Sun Z. Liner hub-and-spoke shipping network design / Transportation Research, 2015. pp. 32-48
124. Minchinton W. E. The growth of English overseas trade in the seventeenth and eighteenth centuries. / Methuen, 1969. - Vol. 324.
125. Nam H.-S., Song D.W. Maritime Logistics Hub in Concept and Practice. 12<sup>th</sup> WCTR, July 11-15, 2010 – Lisbon, Portugal
126. Nam, H.S. Defining maritime logistics hub and its implication for container port / H.S. Nam, D.W. Song // Maritime Policy & Management – 2011. – Issue 3, Vol. 38. – pp. 269-292
127. National bank of Belgium statistics database – Режим доступа: <http://stat.nbb.be/> - свободный. Загл. С экрана
128. Notteboom T. Towards a new intermediate hub region in container shipping? Relay and interlining via Cape route vs. the Suez route / Journal of Transport Geography, 2012 No. 22, pp. 164-178
129. Notteboom, T. The relationship between seaports and the intermodal hinterland in light of global supply chains: European Challenges – Research Round Table “Seaport Competition and Hinterland Connections”, Paris, 10-11 April 2008 – 44 p.
130. OECD statistics database – Режим доступа: <http://stats.oecd.org/> - свободный. Загл. С экрана
131. Partim Transshipment Volume. State of the European Port System – Market Trends and Structure Update / 7th Framework Programme, 2014. 31 p.

132. Premti A. Liner shipping: is there a way for more competition? / New York - Geneva, United Nations Publication, 2016. No. 224. p. 36
133. Rodrigue, J.P International Maritime Freight Transport and Logistics / J. P. Rodrigue, M. Browne // Transport Geographies – Elsevier B.V. – Режим доступа: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) - свободный. Загл. С экрана
134. Rodrigue, J.P The Geography of Transport Systems / J.P. Rodrigue, C. Comtois, B. Slack – Routledge, London and New York, 2006 – 297 p.
135. Shepherd, W.G., Shepherd, J.M.: The economics of industrial organization. Renmin University of China Publishing house, Beijing (2007)
136. Stopford M. “Maritime Economics”. 3<sup>rd</sup> Edition, Routledge, NY, 2009
137. Storper, M. Regions, Globalization, Development / M. Storper, A. Scott // Regional Studies.- 2003.- №6.- p. 579-593.
138. Talley, W.K. Maritime Transport Chains: Carrier, Port and Shipper choice effects / W. K. Talley // Production Economics – Elsevier B.V. – Режим доступа: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) - свободный. Загл. С экрана
139. Tellier L. N. Urban world history: An economic and geographical perspective / PUQ, 2009. – 631 p.
140. United Nations (1983) The Law of the Sea: Official Text of the United Nations Convention on the Law of the Sea with Annexes and Index (London: Croom Helm)
141. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Review of Maritime Transport 2013 / New York - Geneva, United Nations Publication, 2013. P. 233.
142. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Review of Maritime Transport 2014 / New York - Geneva, United Nations Publication, 2014. P. 136
143. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Review of Maritime Transport 2015 / New York - Geneva, United Nations Publication, 2015. P. 122



144. Viederyte, R. Cluster Organizations: Enhancing Role of Maritime Industry Development / R. Viederyte // Procedia – Elsevier B.V. – Режимдоступа: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) - свободный. Загл. С экрана
145. Vier, T.B. Hub Ports: A case study of Port of Singapore / T.B. Vier – Porto Alegre, 2010.
146. Wall R. Ocean Liners / R. Wall, 2003, London
147. Wang W.Y., Zeng Q., Li K., Yang J. Port connectivity in a logistics network: The case of Bohai Bay, China / Transportation Research, 2016, pp. 2 -14
148. Wang, Teng-Fei. Container port production and economic efficiency/ Teng-Fei Wang, Kevin Cullinane, and Dong Wook Song.p.cm. Includes bibliographical references and index. Palgrave Macmillan. 2005. Great Britain by Antony Rowe Ltd., Chippenham and Eastbourne.189 p.
149. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2014-2015.- 2014.- 565 p.
150. WTO publication. Aid for Trade at a Glance 2015: Reducing Trade costs for Inclusive, Sustainable Growth, 2015.- 413 p.
151. WTO statistics database – Режим доступа: <http://stat.wto.org/> - свободный. Загл. С экрана
152. Yeo G., Roe M., Dinwoodie J. Evaluating the competitiveness of container ports in Korea and China / Transportation Research, 2008, pp. 910 – 921
153. Zhang, Y. Research on the impacts of Ports' construction on the regional economic development / Y. Zhang, S. Wen // Atlantis Press: International conference on Educational Technology and Management Science. - 2013. – 1420 – 1423 p.

Классификация типов грузов, перевозимых морским транспортом



## Приложение Б

Рис. 8.1

### Типы гаваней, представленные в регионе Балтийского моря

№	Тип гавани	Характеристика	Порты
1.	Гавани риасового типа	Специфические категории гаваней, сформировавшихся в результате затопления суши. Риас представляет собой эстуарий <sup>92</sup> , погружившийся в воду при одновременном омоложении рельефа суши. Такие гавани достаточно глубоки, хотя они могут иметь склонность к заиливанию.	Гетеборг
2.	Фиорды	Для фиордов характерны большая длина в сравнении с шириной, крутые берега, пороги у входа в море и большие глубины. Общей характеристикой всех фиордов является трудный доступ к ним с суши. Они расположены в малонаселенных периферийных районах Норвегии, Гренландии. Немногие фиорды используются как гавани крупных портов. В основном используются как якорные стоянки.	Порты Норвегии, Мурманск
3.	Фиарды	Бухты, относящиеся к категории затопленных долин, располагающиеся среди низких скалистых берегов, не являющихся при этом эстуариями.	Порты побережья юго-восточной Швеции и юго-восточной Норвегии: Карлскруна, Норчепинг, Евле, Сундсваль.
4.	Фердены	Эти бухты являются эстуариями на низменностях, сложенных мягкими породами, которые лишились ранее впадавших в них рек. Их глубины недостаточны для крупных судов (Исключение - Орхус).	Балтийское побережье Дании и Шлезвига-Гольштейна. Киль, Орхус
5.	Устьевые порты	Сооружаются в устьях судоходных рек, удаленных от моря. Сооружения порта размещаются по берегу реки в естественных затонах или в специально вырытых в берегах ковшах и бассейнах. Находясь в пунктах, где сходятся морские и речные водные пути, такие порты имеют обширные районы экономического тяготения. Недостатками большинства подобных портов является мелководье речного устья и	Вентспилс

<sup>92</sup> Эстуарий – устье реки, подверженное значительным приливно-отливным явлениям, как правило, имеющее воронкообразную форму.

		изменчивость судового хода под воздействием естественного режима реки. В устьевых портах приходится выполнять значительные объемы дноуглубительных работ для поддержания проходных глубин.	
6.	Порты в дельте реки (устьевой ее части от места разветвления на рукава до моря)	Основная проблема таких портов заключается в том, что естественный процесс отложения осадков продолжается непрерывно.	Санкт-Петербург, Гданьск
7.	Порты в эстуариях	Для них характерно большое значение приливов, позволяющих судам войти в порт при подъеме сильному влиянию течений. Они достаточно глубоки сами по себе. В некоторых из этих гаваней необходимо проведение дноуглубительных работ.	Гамбург

*Источник: Ефимова Е.Г. 2009*

## Приложение В

Рис. 9.1

### Классификация морских портов региона Балтийского моря

Классификационный признак	Виды	Примеры
Навигационные условия	Приливные	Гавр
	Неприливные	Эйлат
	Замерзающие	Санкт-Петербург
Роль в международном внутреннем грузообороте	Мировые	Лос-Анджелес
	Международные	Росток
	Внутренние	Холмск
Характер и полнота оказываемых услуг	Первая группа	Сингапур
	Вторая группа	Малага
	Третья группа	Ванино
Тоннаж и осадка обслуживаемых судов	Распределители грузопотока	Роттердам
	I класс	
	II класс	Марсель
	III класс	Котка
По видам грузов	Общие	Антверпен
	Специализированные	Приморск

Источник: Никулина С.В. 2011

## Приложение Г

### *Контейнеризация как фактор развития международной торговли*

Необходимо отметить, что процесс контейнеризации грузов продолжается с момента начала использования контейнеров на транспорте. Идея была придумана и воплощена в жизнь американским бизнесменом, не имевшего опыта в сфере морского транспорта. Малькольм МакЛин, изобретатель системы контейнеризации, развивал собственную фирму *McLean Trucking* - транспортную компанию, в которой насчитывалось 1 700 грузовиков. Продав свой бизнес за 6 млн. долл. США, он решил войти на рынок морских перевозок путем приобретения *PanAtlantic Tanker Company*, основным активом которой были несколько танкеров. На одном из танкеров была свободная палуба, и МакЛин решил приспособить ее под размещение 60 35-футовых контейнеров. 26 апреля 1956 г. судно, загруженное 58 контейнерами, отправилось из порта Нью-Джерси в Хьюстон, ознаменовав первую транспортировку контейнерных грузов по морю.

Себестоимость упаковки тонны груза, перевозимого МакЛином, снизилась до 16 центов, по сравнению с 5,83 долл. у балкерных перевозчиков, и это был успех. С течением времени другие морские линии также приспособили свои суда под транспортировку контейнеров, что означало «контейнерную революцию» и образование отрасли морских контейнерных перевозок.

Основным преимуществом контейнеризации стало снижение сталийного времени, т.к. разгрузка контейнеров стала происходить автоматизировано. Контейнеризация обусловила развитие интермодальных перевозок, и введение сервиса «от двери до двери».

С развитием контейнеризации отрасль стала более консолидированной. Исчезли сотни компаний, работающих на данном рынке, отрасль морских контейнерных перевозок стала самой концентрированной в морском транспорте. Исчез трамповый рынок перевозок контейнеризированных грузов,

трамповые операторы переключились на навалочные и наливные грузы. Появился рынок специализированных грузов.

Все это – последствия для отрасли морских перевозок. Для мировой экономики последствия куда более глубокие. До изобретения системы контейнеризации транспортировка грузов между регионами характеризовалась низкой скоростью, дороговизной и высоким риском повреждения либо пропажи грузов во время погрузки/выгрузки. В результате контейнерной революции перевозка по морю стала быстрой, надежной и дешевой. Так, к примеру, размещение 4 000 видеомэгнитофонов в 40-футовом контейнере при транспортировке с Дальнего Востока в Европу снизило стоимость доставки до 83 центов за единицу в 2004, а шотландского виски, перевозимого из Англии в Японию – до 4,7 центов.

В основе развития процесса контейнеризации находятся следующие факторы:

- 1) *Естественный рост.* Является следствием общего роста мировой экономики и доходов предприятий и домохозяйств, определяющим растущий объем спроса на товары и услуги, и соответственно, транспортировку грузов.
- 2) *Замещение.* Изначально замещение являлось основным фактором, определяющим рост контейнеризации. Смысл замещения заключается в изменении способа транспортировки имеющегося объема грузов – до изобретения системы контейнеризации все грузы перевозились в трюмах, т.е. это были навалочные грузы. Первыми стали товары, предназначенные для продажи в розничных магазинах - их стали укомплектовывать для перевозки в контейнеры и постепенно показатель достиг значения в 90%. В настоящее время происходит контейнеризация нишевых грузов, таких как, например, скоропортящиеся продукция и цветы.
- 3) *Косвенные.* Контейнерные перевозки практически всегда были дисбалансированы по направлению: одни страны являются экспорто-

ориентированными, в структуре торговли других преобладает импорт. В результате в экспорто-ориентированные страны приходится доставлять пустые контейнеры, что увеличивает использование контейнерных мощностей и одновременно снижает стоимость доставки грузов на невостребованных направлениях.

- 4) *Системные.* Операционная деятельность глобальных производственных систем основана на использовании нескольких видов транспорта при движении грузов по цепочке поставок. Следствием данной характеристики логистической системы стало формирование промежуточных узловых звеньев, связывающих разные географические районы, - портов-хабов.

С ростом сети перевозок в 1980-х гг., 1990-х гг. происходило ускорение глобализации. Необходимо отметить, что процессы контейнеризации и глобализации тесно связаны между собой. До недавнего времени не было известно, какой вклад внес процесс контейнеризации грузов в развитие международной торговли, так как изобретение Маклина совпало по времени со значительным снижением торговых барьеров в результате европейской интеграции и подписанием Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ). Ясность в данный вопрос внесло относительно недавнее исследование Д. Бернхофена, З. Эль-Сахи и Р. Кнеллера, в котором факторы влияния на глобализацию разделены<sup>93</sup>. Исследователи проанализировали объемы взаимной торговли 22 промышленно-развитых стран (международная торговля типа Север-Север) и пришли к выводу, что в период 1970-1990 гг. меры по развитию торговли определили рост торговли между странами на 45%; в тот же период членство в ГАТТ обеспечило увеличение объемов торговли между странами на 295%.<sup>94</sup> Еще 795% роста объема торговли было вызвано процессом контейнеризации грузов.

---

<sup>93</sup> Daniel M. Bernhofen, Zouheir El-Sahli, R. Kneller "Estimating the Effects of the Container Revolution on World Trade", Lund University, 2013

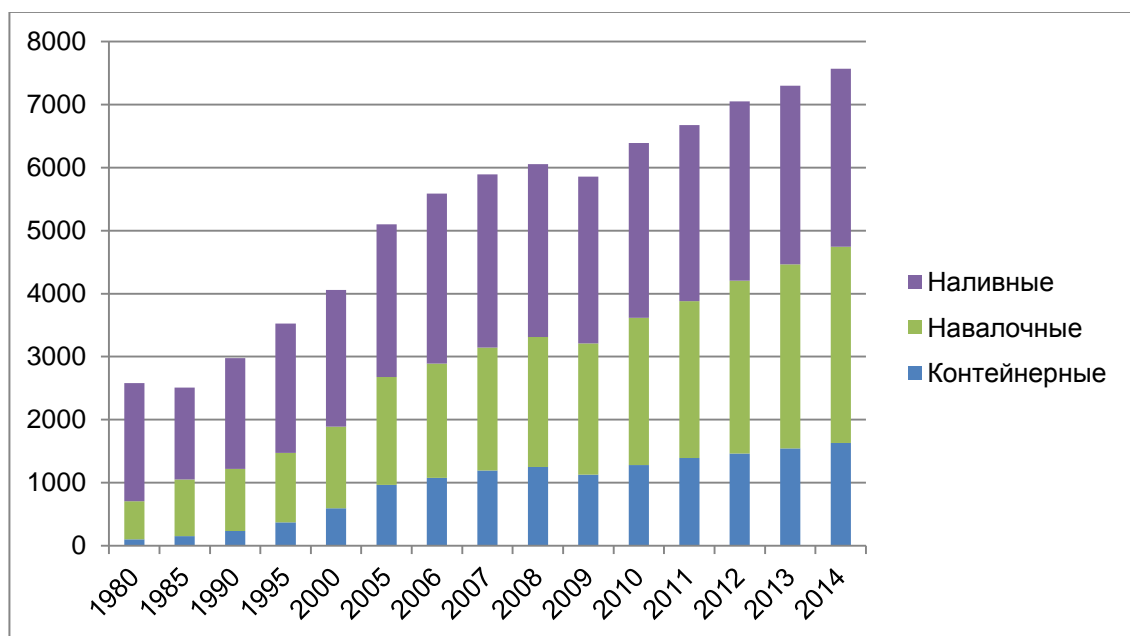
<sup>94</sup> Там же. Авторы исходили из предпосылки, что промышленно-развитые страны в большей степени использовали преимущества контейнеризации в связи с тем, что первыми создали необходимую



В настоящее время контейнерные перевозки показывают наибольшие темпы роста по сравнению с другими грузами. С 2000 г. контейнерные перевозки возросли в 2,7 раза, навалочные (пять основных навалочных грузов – железная руда, уголь, зерно, бокситы и фосфориты) – в 2,4 раза, наливные (нефть, газ) – в 1,3 раза. Если рассматривать динамику с 1980 г., то рост еще более значителен – за счет эффекта низкой базы показатель контейнерные перевозки выросли в 16 раз, в то время как навалочные и наливные «только» в 5,1 и 1,5 раз соответственно.

Рис 10.1

*Международные морские перевозки в период 1980-2014*



*Источник: Report of Maritime Transport 2015*

В настоящее время на контейнерные перевозки приходится 15% физического объема общемировой торговли и 52% ее стоимости.