

*М.Р. Кононенко, Н.С. Царькова, М.М. Аполинова, М.Б. Шилин*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ДЛЯ МОРСКОГО ПОРТА УСТЬ-ЛУГА**

*M.R. Kononenko, N.S. Tsarkova, M.M. Apolinarova, M.B. Shilin*

## **DEVELOPMENT OF THE ENVIRONMENTAL STRATEGY FOR THE SEA PORT OF UST-LUGA**

*Статья посвящена обоснованию экологической стратегии порта «Усть-Луга», разработанной в рамках Программы приграничного сотрудничества «Юго-Восточная Финляндия — Россия» ENPI SE747, проект «Экологически дружелюбный порт», а также содержит результаты анкетирования экспертов по поводу экологических аспектов деятельности порта.*

*Ключевые слова: экологическая стратегия, экологическая дружелюбность, воздействие порта на окружающую среду, экологически дружелюбный порт.*

*The article is devoted to the development of the environmental strategy for the port «Ust-Luga», elaborated in the framework of cross – border cooperation Programme «South-East Finland — Russia» ENPI SE747, the project «Ecologically friendly port», and also contains the results of a survey of experts about the environmental aspects of port operations.*

*Key words: environmental strategy, eco-friendly, the impact of the port on the environment, environmentally friendly port.*

Морской порт «Усть-Луга» является ближайшим к Европейскому Союзу многофункциональным портом и важным звеном в организации транзитных перевозок грузов в рамках Европейской транспортной инфраструктуры. В соответствии со стратегией развития морской портовой инфраструктуры России, транспортный кластер на базе порта в Усть-Луге будет продолжать расширяться. Общую территорию портового комплекса планируется увеличить до 1 600 га к 2025 г. Количество перегрузочных комплексов предполагается довести до девятнадцати, обеспечив грузооборот порта к 2018 г. объемом 180 млн т [3]. Очевидно, что при реализации данного проекта необходимо применение «дружелюбных природе» технологий, позволяющих минимизировать негативные экологические последствия строительства и эксплуатации портов для Финского залива в целом, и для уникальных береговых ландшафтов — в частности.

Высокая международная значимость порта в Усть-Луге определила его в качестве объекта Программы приграничного сотрудничества «Юго-восточная Финляндия — Россия» ENPI SE747 в рамках проекта «Экологически дружелюбный порт» [3].

Словосочетание «environmentally friendly» («экологически дружелюбный») широко используется за рубежом. Анализ англоязычных источников показал, что экологически дружелюбными могут называть: бизнес, политику принятия решений, технологии, маркетинг, компании, туристические программы, офисы, здания, поставщиков и др. В словаре Webster's New Millennium Dictionary of English отмечено, что «environmentally friendly» (аналогично: eco-friendly, nature friendly, green) — термин, используемый для обозначения товаров и услуг, законов, принципов и политики, для которых утверждается, что они снижают или наносят минимальный ущерб экосистемам и окружающей среде [6].

Очевидно, что применение данного словосочетания к столь разным позициям подразумевает его некоторую размытость и многозначность. Поскольку у подобного рода терминов нет строгих критериев их использования, чаще всего их употребляют компании в целях экологического маркетинга при продвижении товаров и услуг [1–3]. С определенного времени данное словосочетание стало использоваться такими компаниями, как порты. В частности, если ознакомиться с отчетами портов Бремена [4], Шанхая [5] и др., то можно обнаружить, что все они ставят целью своего развития превращение в экологически дружелюбный порт.

Учитывая опыт зарубежных партнеров и формируя проект, направленный на снижение воздействия на окружающую среду порта «Усть-Луга», было решено использовать словосочетание «экологически дружелюбный порт» в названии проекта. Однако необходимость создания общего понятийного пространства среди множества специалистов разных направлений потребовала обсуждения приемлемости данного термина по отношению к таким объектам, как порты и другие гидротехнические сооружения, а также особенностей его содержания.

Вопрос о приемлемости возник по следующей причине. Как указывалось выше, термин используется преимущественно в маркетинговых подходах для потребителей сегмента B2C, т.е. — конечных потребителей (домохозяйств), покупателей продуктов, товаров с целью облегчения их сознательного выбора в пользу снижения воздействия на окружающую среду. Поскольку деятельность портов происходит в сегменте B2B (клиенты портов — компании и организации), на котором присутствуют профессионалы, некоторые участники проекта задавали вопрос, насколько целесообразно использовать такой «легковесный» термин при планировании экологической программы развития порта. В этой связи было проведено исследование среди специалистов и экспертов в области портового хозяйства по поводу содержания и применения конструкции «экологически дружелюбный» по отношению к портам. Одновременно были рассмотрены наиболее важные вопросы экологизации порта: движущие силы, ключевые точки приложения усилий, участие стейкхолдеров. Результаты анкетирования послужили ценным материалом для дальнейшего формирования стратегии развития порта, разработка которой также являлась одним из результатов проекта.

Отметим, что данное исследование не было классическим опросом общественного мнения, требующим широкого охвата респондентов. В анкетировании участвовали исключительно эксперты, имеющие знания и опыт в сфере строительства и эксплуатации портовых сооружений. В исследовании приняли участие 32 специалиста,

представляющие научные и образовательные организации, контролирующие структуры, управление порта и предприятия, работающие в порту. Результаты опроса показали, что большая часть (69 %) респондентов не встречались ранее с данным термином до начала проекта. Эксперты, которым знаком данный термин, также не спешат его принимать: 39 % из их числа не используют данное выражение. Предложенный вариант ответа «слышал, но не использую» отметили, в основном, респонденты из сферы образования и науки, что является логичной закономерностью, поскольку именно данные эксперты больше всего работают с англоязычной литературой.

Мнения о целесообразности применения данной конструкции разделились фактически поровну. Чуть большее количество экспертов отметило, что использование термина «вполне приемлемо», хотя многие отмечали, что с оговорками: например, «применимо, но не в нашей стране», или «применимо для использования в области PR-технологий». Явные сторонники этого термина отмечали, что «термин новый, современный, позитивный» и отмечали, что за рубежом он уже активно используется. Комментарии экспертов, полагающих обратное, таковы: «очень тяжело воспринимается, не понятно значение этого словосочетания», «малоприменимо, порт по определению — загрязнитель и нарушитель природной среды», «неудачный перевод с английского». Наиболее критически настроенный респондент считает, что, строго говоря, здесь оба слова неверны: и «экологически», и «дружественный».

Экспертам, которые не поддержали применение конструкции «экологически дружественный», было предложено сформулировать самим замену данному выражению, и одна треть опрошенных экспертов указала свой вариант. В качестве альтернативы представителями сферы науки и образования было предложено использовать, например, такие выражения: «портовый комплекс, соблюдающий стандарты качества и не превышающий уровня загрязнения окружающей среды по основным показателям, утвержденным государственными правовыми документами», «порт, соответствующий нормам экологической безопасности, приемлемому уровню экологического риска», «порт, строительство и эксплуатация которого осуществляются с соблюдением нормативных требований к охране окружающей среды» (во всех случаях эксперты признавали, что хотя предложенные определения достаточно точные, но они являются громоздкими и «небрендоспособными»).

Эксперты от контролирующих структур предложили использовать: «стремящийся к улучшению окружающей среды при выполнении своих функций и обеспечивающий экологическую безопасность территории (акватории)», а специалисты компаний, работающих в порту: «экологически безопасный», просто «безопасный», «экологически чистый» и просто «чистый порт».

Следующий блок анкеты выяснял цели, на которые должна быть направлена экологическая политика порта, и звучал: «Какие признаки, на Ваш взгляд, указывают на то, что порт — «экологически дружественный»? Данный вопрос был открытым: возможность выбора вариантов ответа в анкете не было представлено, эксперты формулировали их самостоятельно.

Обобщенный результат представлен на рис. 1. Цифры указывают количество человек, отметивших данных вариант. На первом месте по числу упоминаний в числе критериев, ожидаемо, оказалась незагрязненная окружающая среда (отсутствие

загрязнения воды нефтепродуктами и взвешенными веществами, процессов избыточной эвтрофикации, свалок мусора, новых видов-вселенцев и, наоборот, «наличие вблизи портовых территорий искусственных мест обитания (как компенсаторных мер), биоразнообразие которых не уступает утраченному, а площадь не менее чем в 1,5 раза превышает участки, выведенные из обращения», «состав ихтиоценозов приближен к состоянию до строительства порта»).

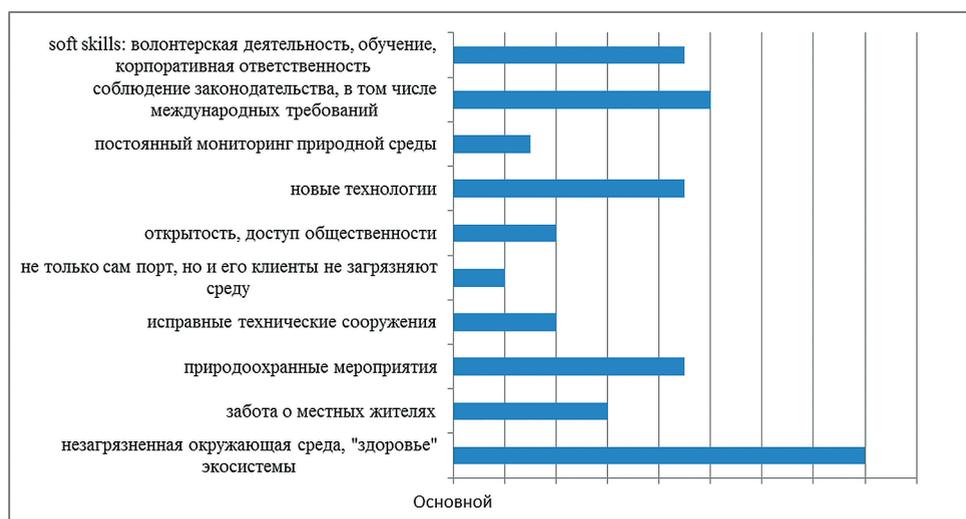


Рис. 1. Признаки, указывающие на то, что порт «экологически дружелюбен»

Анализ диаграммы показывает, что в качестве одинаково важных позиций эксперты отметили необходимость соблюдения законодательства и применение «мягких» мер — как, например: обучение, работа с персоналом, социальные программы, корпоративная ответственность.

Не слишком высоко оценены, но тем не менее упомянуты четырьмя экспертами доверительные отношения сторон — администрации порта, общественности и СМИ, а также доступность сведений о деятельности порта (как необходимый элемент экологически ответственного порта). Экспертами также отмечалось, что экологическая деятельность «должна проводиться на деле, а не на бумаге».

Следующий вопрос анкеты выявляет возможные риски в деятельности портов: «Какие сферы деятельности или воздействия современных портов являются, на Ваш взгляд, экологически наиболее опасными? Что в работе портов ведет к неустойчивости их развития и возможным проблемам?». Вопрос также был составлен как открытый; ответы респондентов представлены на рис. 2. Анализ ответов показывает, что на втором месте, после опасных грузов, оказывается «человеческий фактор», к которому мы отнесли ответы респондентов: «погоня за сверхприбылью», «нарушение технологии строительства», «потребительское отношение собственника к окружающей среде при эксплуатации порта», «ошибки в проектировании» и др. Социальные проблемы

указали два респондента, отмечая, что происходит «изменение привычного образа жизни коренных жителей и малых народностей», «возрастает количество гастарбайтеров». Один эксперт отметил важную проблему неправильной организации транспортной инфраструктуры — автомобильных и железных дорог.

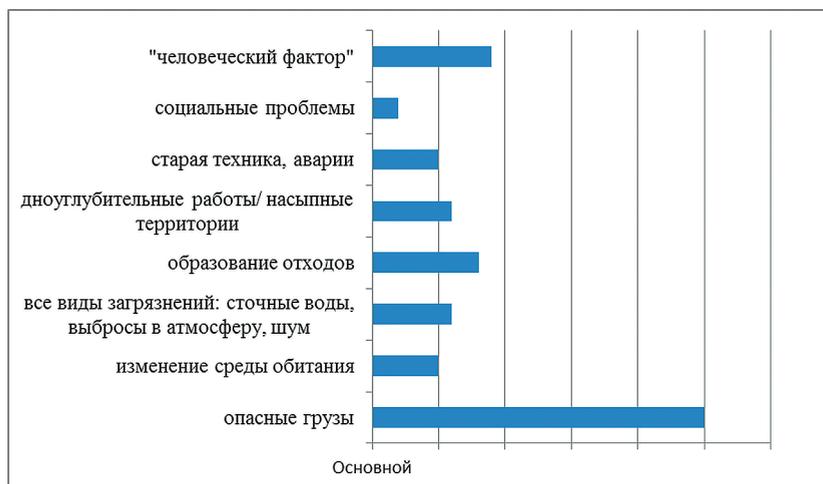


Рис. 2. Сферы деятельности и воздействия современных российских портов, являющиеся экологически наиболее опасными (количество ответов)

Респондентам также требовалось ответить на вопрос о факторах, которые в ближайшем будущем будут способствовать экологизации деятельности портов. Экспертам были предложены 6 позиций для выбора наиболее значимых с возможностью собственного ответа. Больше всего (26 %) респондентов считает, что именно этика бизнеса способна влиять на соблюдение экологических норм и правил, при осуществлении деятельности порта, и это отмечали как раз представители бизнеса. Немного меньшее количество экспертов (24 %) уверены, что ужесточение российского законодательства — прямой путь к экологизации деятельности портов (рис. 3).

Ни один респондент из категории «руководитель частного предприятия» не отметил, что общественность и средства массовой информации способны влиять на деятельность портов. Из респондентов, относящихся к органам власти, только один отметил этот вариант ответа. Фактически, в общественные организации верят только ученые.

Среди собственных ответов респондентов были: «пересмотр экологического российского законодательства, не в плане ужесточения, а в плане приведения его в соответствие с реалиями», «снижение налогов и издержек при внедрении экологически чистых и сберегающих технологий», «планирование и разработка компенсаторных мер до начала портостроительства», «мониторинг соблюдения экологического законодательства и нормативных актов», «желательны рационализация отечественного законодательства, приведение его в системное соответствие с международным и, что очень важно, неуклонное соблюдение».

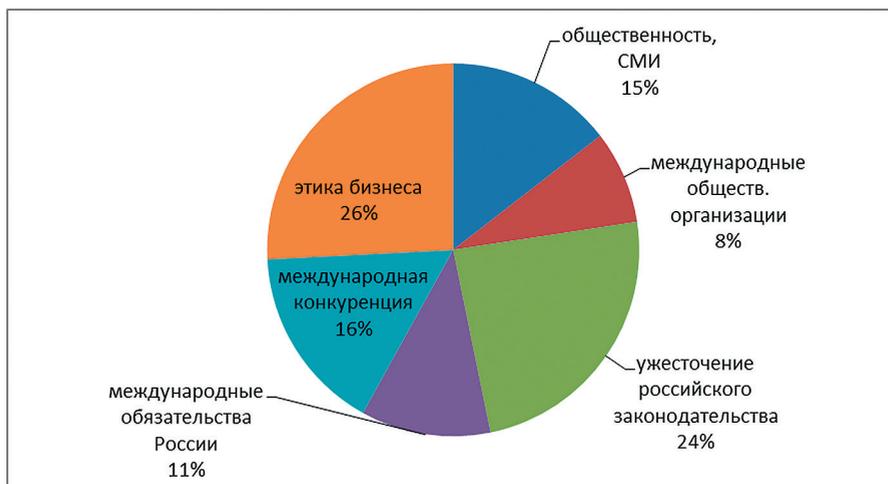


Рис. 3. Факторы, способные влиять на экологизацию деятельности портов (в процентах от общего числа отвечающих)

На следующий вопрос анкеты — «Какие аспекты деятельности порта должны быть, на Ваш взгляд, в открытом доступе?» — респондентам было предложено самостоятельно написать вариант, отражающий их мнение по данному вопросу. Актуальными для открытого доступа респонденты практически в равных долях считают: информацию об авариях и загрязнениях, о процессах и компаниях на территории порта, данные мониторинга и проектную документацию, а также информацию о проводимых природоохранных мероприятиях.

Распределение ответов на последний вопрос — «Какие организации (какого рода) могли бы более всего способствовать превращению порта в «экологически дружелюбный?» — представлено на рис. 4. Как видно из рисунка, научные организации в качестве движущей силы «экологизации» деятельности порта упомянуло всего 5 респондентов, и это — учитывая, что четверть респондентов были именно представителями сферы науки и образования (8 человек).

Анализ анкет экспертов показал, что круг экономических и технических параметров, которые традиционно определяли потенциал успеха бизнеса, в настоящее время расширяется за счет экологических и социальных факторов, которые необходимо учитывать при разработке стратегии развития портовых комплексов.

Реализуемые систематически, продуманные и комплексные, а не разрозненные меры по охране окружающей среды, находятся в области стратегических интересов предприятия и вполне соответствуют его целям завоевать и поддерживать конкурентные преимущества.

Исходя из изложенного, основной целью разработки экологической стратегии порта «Усть-Луга» было определено совмещение возможности развития инфраструктуры морского порта и здоровой, безопасной среды обитания в пределах окружающих территорий и акваторий.

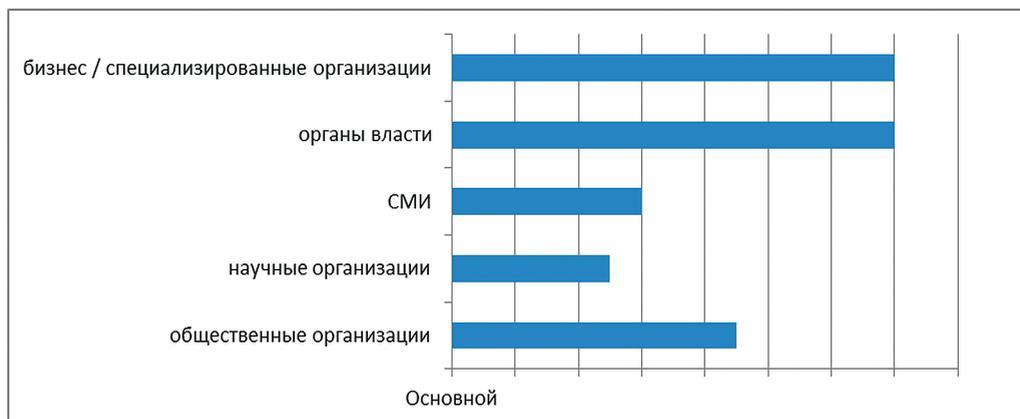


Рис. 4. Организации, способствующие превращению порта в «экологически дружелюбный» (количество упоминаний экспертов)

Разработанная стратегия определяет цели, задачи и механизмы экологически безопасного развития морского порта «Усть-Луга», содержит приоритетные направления и конкретные мероприятия, предусматривающие согласованное развитие всех участников портовой деятельности.

Нами были выделены следующие разделы стратегии.

1. Оценка современного состояния и анализ ведущих факторов развития порта, влияющих на экологическую обстановку. Экологические вызовы и угрозы.
2. Приоритетные направления экологической стратегии.
  - 2.1. Экологические цели и задачи долгосрочного развития порта.
  - 2.2. Целевые индикаторы стратегии.
3. Основные направления реализации экологической стратегии порта «Усть-Луга».
4. Механизмы и инструменты реализации стратегии.
5. Ожидаемые результаты реализации стратегии.

Основной целью реализации стратегии признано сохранение окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в процессе функционирования и развития порта «Усть-Луга» на основе тесного сотрудничества между представителями порта, властью и жителями прибрежной территории, с опорой на принципы устойчивого развития и экологическое мышление.

Для реализации основной цели Стратегии разработаны 4 основные стратегические задачи.

Первая стратегическая задача направлена на достижение значимых фиксируемых показателей, определяющих воздействие портовых процессов на окружающую среду. Задачу снижения воздействия портовых сооружений на экосистему прибрежной зоны следует разделить на два направления:

- снижение воздействия на стадии строительства порта;
- снижение воздействия на операционном этапе.

Каждая стадия имеет свои приоритетные виды воздействия и загрязнения, реестр которых компания должна составить и своевременно актуализировать, что позволит ей выявить и устранить «узкие места» и ограничения. При определении воздействий порта на окружающую среду необходимо учитывать деятельность всех компаний, функционирующих в зоне ответственности порта. С целью снижения воздействия на окружающую среду компания должна стремиться использовать весь арсенал современных средств: как технические и технологические меры, так и организационно-управленческие инструменты; как активные, так и компенсационные способы устранения своего негативного влияния на экосистему. Поддержка экологической инфраструктуры порта, включая меры по безопасной утилизации отходов, является важнейшей частью выполнения данной задачи. Портовые власти несут ответственность также за близлежащие территории, которые находятся в зоне влияния порта и его деятельности.

Вторая задача связана с поддержанием устойчивости достижений, полученных в ходе реализации предыдущей задачи. Основные направления ее реализации:

- снижение рисков и связанных с ними ущербов от природных катаклизмов и техногенных аварий;
- стимулирование инноваций в сфере экологии, развитие инфраструктуры, обеспечивающей трансфер знаний и технологий в экологической сфере;
- развитие кластерных инициатив как организационной формы взаимодействия множества самостоятельных организаций (научных, образовательных и производственных), что будет способствовать концентрации специалистов высокого уровня (ученых, организаторов производства, инженеров, технологов, конструкторов и т.д.), действующих в направлении «экологизации» портовой деятельности. Развитие данного направления связано с международным сотрудничеством и требует интеграции на межнациональном уровне.

Третья задача включает развитие информационной составляющей — как для внутренних целей порта (организация мониторинга процессов в прибрежной зоне для своевременного принятия решений), так и внешних, направленных на повышение уровня осведомленности стейкхолдеров порта. Стратегическое планирование должно базироваться на надежной информационной основе, построенной на современных принципах функционирования информационных систем, и поддерживаться опытом научных исследований. Это выражается в системах мониторинга, которые должны входить важнейшей составной частью в общую систему управления экологическими аспектами порта.

Четвертой задачей определены усилия по стимулированию ответственного отношения к экологическим аспектам деятельности сотрудников порта и всех участников портовой деятельности. Мотивация, обучение, просвещение сотрудников порта, закрепление экологической ответственности за отделами и службами порта будет способствовать общему повышению экологической культуры работников компании и вызовет положительные эффекты в долгосрочном периоде.

Для каждой стратегической задачи определены индикаторы ее достижения. В рамках работы над стратегией разработаны индикаторы, характеризующие не только территорию и акваторию порта, но и общее влияние порта на региональное развитие. Вторая группа индикаторов может быть использована для информирования стейкхолдеров

о результатах развития портового комплекса. Авторами предлагается использовать такие показатели, как освоенность прибрежной зоны, свободный доступ к морю, индустриальность прибрежной зоны, разнообразие видов природопользования и др.

Основными направлениями реализации экологической стратегии порта «Усть-Луга» названы:

- создание информационного центра экологической информации и мониторинга;
- усиление производственного экологического контроля;
- развитие кластерных инициатив;
- трансфер инноваций;
- построение системы управления рисками.

В результате реализации стратегии предполагается получение экологического, экономического и социального эффектов, в частности:

- удовлетворение потребности населения в здоровой и безопасной окружающей среде;
- выведение порта «Усть-Луга» в число передовых портов в сфере обеспечения экологической безопасности;
- повышение обоснованности принятия решений руководством порта за счет эффективной системы поступления информации, а также обеспечение осведомленности стейкхолдеров;
- совершенствование управления экологическими аспектами деятельности порта, снижение воздействия порта на окружающую среду.

Выполненные исследования способствуют развитию концепции «экологически дружелюбного порта» [1, 3] и ее внедрению в практику природопользования не только на Балтике, но также на акваториях Северного Ледовитого океана.

### Литература

1. Жигульский В.А., Шилин М.Б. Экологически дружелюбный порт в Арктике. // Материалы IX межд. конф. по географии и картографированию океана. — СПб.: изд-во РГО, 2015, с. 185–190.
2. Чусов А.Н., Шилин М.Б., Рябчук Д.В., Сергеев А.Ю., Тимошина А.В. Использование намытой береговой территории в Невской губе для строительства Лахта-Центра. // Учёные Записки РГГМУ, 2014, № 35, с. 156–164.
3. Шилин М.Б., Кононенко М.Р., Мамаева М.А. Стратегия развития экологически дружелюбного порта. // Материалы XVI межд. экол. форума «День Балтийского моря». — СПб., 2015, с. 23–24.
4. Ports of Bremen/Bremerhaven. Environmental Report 2013. — Электронный ресурс: [<http://www.wfb-bremen.de/en/wfb-ports-us>].
5. The Sustainable Development and the Construction of Resourcesaving and Environmentally Friendly Port in Shanghai. Shanghai Transport and Port Authority February 20, 2012.
6. Электронный ресурс: [[http://www.ppcac.org/10-Shanghai\\_Port\\_Environmental%20Friendly%20Port%20-%20English.pdf](http://www.ppcac.org/10-Shanghai_Port_Environmental%20Friendly%20Port%20-%20English.pdf)].
7. Webster's New Millennium Dictionary of English, Edition (v 0.9.7). Lexico Publishing Group, LLC.