

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ SWOT-АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ
МОРСКОГО ПОРТА КАК ОСНОВЫ МОРСКОГО ПОРТОВОГО
ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА**

Фисенко Андрей Иванович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» (Россия, г. Владивосток. E-mail: fisenko@msun.ru).

Юрченко Елизавета Юрьевна – старший преподаватель кафедры управления морским транспортом ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского» (Россия, г. Владивосток. E-mail: eli-yurchenko@yandex.ru).

***Аннотация.** Рассмотрены роль и значение морских портов в стране и представлены основные тенденции их развития за последние годы. Основное внимание уделено SWOT-анализу перспектив развития территории порта Восточный как одного из базовых элементов формирования морского портового транспортно-логистического кластера в южной зоне Приморского края в рамках реализации проекта свободного порта Владивосток. Предложены основные этапы анализа и направления перспективного развития территории порта.*

***Ключевые слова:** SWOT-анализ, морской порт, свободный порт Владивосток, морской портовый транспортно-логистический кластер, тенденции и особенности развития российских морских портов, морские портовые логистические центры.*

Fisenko A.I., Yurchenko E.Y.

***Annotation.** The role and importance of seaports in the country are considered and the main trends of their development in recent years are presented. The focus is on the formation of the seaport transport and logistics cluster in the Southern zone of Primorsky Krai and the project of the Free port of Vladivostok. Made SWOT-analysis of prospects for the development of the territory of Vostochny Port. Proposed directions for the future development of the port area.*

Keywords: *SWOT-analysis, seaport, Free port of Vladivostok, seaport transport and logistics cluster, trends and features of the development of Russian seaports, seaport logistics centers.*

Важными и необходимыми условиями современного развития морского транспорта России является дальнейшее укрепление, строительство и совершенствование работы морских портов и их инфраструктуры, создание портовых логистических центров и формирование на их территории контейнерных терминалов-хабов, портовых комплексов и кластеров [см., например, 1-5, 8-9, 11, 13-14, 18, 21-22, 25-32]. Проведение этой работы невозможно без увеличения пропускной способности железнодорожных путей и развития припортовых территорий, а также создания на припортовой территории промышленных и сервисных предприятий.

Особенно актуальными эти требования становятся в условиях формирования специально регулируемых законодательством Российской Федерации портовых зон (порто-франко), пользующихся особыми режимами таможенного, налогового, инвестиционного и смежного регулирования [см., в частности, 24]. Такие проекты, в частности, реализуемый сегодня проект свободного порта Владивосток (СПВ), направлены на расширение трансграничной торговли, развитие транспортной инфраструктуры и включение Приморского края в глобальные транспортные маршруты. Кроме этого, целями развития СПВ являются также привлечение инвестиций, создание сети логистических центров с особыми условиями транспортировки, хранения и частичной переработки грузов, организация несырьевых, ориентированных на экспорт производств и увеличение производств с высокой добавленной стоимостью; использование географических и экономических преимуществ Приморского края как восточных морских ворот Российской Федерации для интеграции в экономическое пространство государств Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР); развитие международной торговли с государствами АТР; создание и развитие производств, основанных на применении современных технологий и ориентированных на выпуск в свободном порту Владивосток конкурентоспособной в государствах АТР продукции, а

также ускорение социально-экономического развития территории свободного порта Владивосток и повышение уровня жизни населения, проживающего на территории Дальнего Востока [см. 24, ст. 1].

В настоящее время целевые ориентиры и главные направления развития морского транспорта в стране определяются такими основными нормативно-правовыми актами, как Федеральный закон от 08.11.2007 № 261-ФЗ «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Государственной программой «Развитие транспортной системы», Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года, Стратегией развития морской деятельности в РФ до 2030 года и Стратегией развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года [см. 12, 15-16, 19].

В Дальневосточном федеральном округе (ДФО) помимо указанных документов свою роль должна сыграть и Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» [см. 23]. В соответствии с этой программой на Дальнем Востоке планируется создание и развитие объектов транспортной, промышленной и социальной инфраструктуры, расположенных в портах Дальневосточного морского бассейна, строительство новых перегрузочных комплексов в морских портах региона, в том числе обеспечение формирования и работы СПВ, современных международных транспортных коридоров, новых производств и т. д.

Ядром морского портового транспортно-логистического кластера ДФО должен стать СПВ с его главными портами в гг. Владивосток и Находка (и другими портами-сателлитами – Зарубино, Посьет, Славянка, Большой Камень и др.), расположенные на побережье Японского моря вблизи границы Российской Федерации с КНР, Республикой Кореей и КНДР.

Учитывая сложившиеся экономические и географические особенности расположения указанных выше двух городов Приморского края, нам представляется, что ведущим центром этого биполярного портового кластера должен

стать г. Находка с его старыми и новыми портами и терминалами и, в первую очередь, порт Восточный.

Порт Восточный – это российский морской порт федерального значения в бухте Врангеля залива Находка Японского моря. Расположен на территории города Находки. Порт входит в крупнейший транспортный узел России на Тихом океане и связан с Транссибирской железнодорожной магистралью линией Угловая-Находка. Грузооборот порта в 2018 году составил 63,7 млн. тонн [см. 4].

Значимость морского порта Восточный для России заключается в том, что он является единственным глубоководным портом на Дальнем Востоке. К преимуществам порта относятся: круглогодичная навигация, наличие больших площадей для накопления и хранения крупных партий груза, крытые склады, высокопроизводительное перегрузочное оборудование.

Бухта Врангеля имеет пологие берега и самое главное свободные земли, что позволяет заниматься развитием порта. В настоящее время порт Восточный включает 27 причалов общей протяженностью более 7,2 км; площадь территории порта – 386,18 га. Незанятыми под объекты инфраструктуры, но включенными в границы порта являются 247 га. Согласно схеме полного развития Восточного порта, от мыса Петровского до мыса Каменского можно разместить 64 причала. На сегодня в состав порта входят крупнейшие в России морские терминалы: Угольный, Контейнерный, Лесной, Минеральных удобрений, Нефтехимический и нефтеналивной терминал в бухте Козьмино, а также топливно-бункерный причал. Пропускная способность порта в настоящее время составляет свыше 65 млн. тонн грузов в год [см. 10].

Для определения перспектив развития морского транспортно-логистического и промышленного кластера в порту Восточном нами был проведен SWOT-анализ территории, с выявлением ключевых сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз в рамках достижения целей развития единой транспортно-логистической инфраструктуры южной зоны Приморского края. Всего в анализе были использованы 40 показателей, характеризующих указанные квадранты матрицы. Его предварительные результаты представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1 – Левая сторона стандартной матрицы базового SWOT-анализ территории порта Восточный

ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выгодное географическое положение в бухте Врангеля залива Находка в восточной части залива Петра Великого Японского моря, на юге Приморского края. 2. Благоприятные навигационные условия и наличие глубокой акватории (глубина у причалов – до 16 метров), что позволяет принимать суда водоизмещением до 150 тыс. т. 3. Приграничный статус, территориальная близость к странам Северо-Восточной Азии и АТР. 4. Соседство с крупнейшим деловым и промышленным центром ДВФО, его столицей, г. Владивостоком 5. Возможность универсализации развития морского порта и его расширения. 6. Расположение в точке формирования морских, автомобильных и железнодорожных путей (плюс подход нефтепровода в бухту Козьмино) и на МТК «Приморье-1». 7. Возможность переориентации грузовых потоков с перегруженного и получающего иную социально-экономическую ориентацию в агломерации Владивостокского транспортного узла. 8. Государственное участие в реконструкции внешних подходов к порту. 9. Включение порта Восточного в Стратегию социально-экономического развития Приморского края до 2025 года и в список приоритетных инвестиционных проектов ДВФО. 10. Предоставление льготного налогового режима и гарантий благоприятного инвестиционного климата для резидентов свободного порта Владивосток.
	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Незавершённость 3-го этапа МТК «Приморье-1». Низкая пропускная способность автомобильных и железнодорожных магистралей (в т. ч. проходящих через населённые пункты), ограничивающая увеличение объемов грузооборота. 2. Нехватка квалифицированных кадров для нового строительства и обслуживания имеющихся портовых мощностей, портовой инфраструктуры и промышленных предприятий. 3. Низкая обеспеченность качественным жильём в населённых пунктах вокруг порта как для самих работников морского порта, так и создаваемых здесь промышленных предприятий. 4. Демографические и экономические (налоговые, кредитные, инвестиционные) ограничения для развития агропромышленного комплекса. 5. Неразвитая система учреждений социальной и образовательной сферы, социальной инфраструктуры. 6. Загрязнение экологической системы побережья залива Находка (в том числе ухудшение качества воды, разрушение среды обитания представителей флоры и фауны, возможные разливы нефти (топлива), угольная пыль). 7. Необходимость координации действий большого числа экономических субъектов, участвующих в создании и развитии морского порта и промышленных предприятий в районе порта Восточный. 8. Негибкая инвестиционная и тарифная политика, не учитывающая интересы инвесторов и хозяйствующих субъектов (в т. ч. и на транспорте). 9. Недостаточный уровень инноваций и новых технологий в порту и на предприятиях обслуживания. 10. Отсутствие системы эффективного бюджетного и бизнес-финансирования порта.

Таблица 2 – Правая сторона стандартной матрицы базового SWOT-анализ территории порта Восточный

ВНЕШНЯЯ СРЕДА	ВОЗМОЖНОСТИ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опыт реализации государственных программ и стратегий развития транспортно-логистического комплекса в Приморском крае. 2. Целевые программы развития социальной инфраструктуры. 3. Создание новых высокотехнологичных производств в сферах, связанных с развитием международного сотрудничества и кооперации. 4. Особые, привлекательные условия (в связи с созданием свободного порта Владивосток) для привлечения российских и зарубежных инвесторов в целях реализации научного, промышленно-технологического, туристско-рекреационного, транспортного, логистического и делового потенциала территории. 5. Наличие проектов по расширению портовых и таможенных зон. 6. Разработки перспективной стратегии сфере сохранения привлечения необходимых кадров нужной специализации и их закрепления на территории. 7. Возможности для развития отраслей, смежных с туризмом (гостиничный и ресторанный бизнес, организация туристических мероприятий, изготовление сувениров и т. д.). 8. Создание внутренней транспортной инфраструктуры, входящей в состав транспортной системы юга Приморского края с выходом на рынки государств АТР. 9. Наличие в Приморском крае научного, образовательного и производственно-технического потенциала для разработки планов и проектов перспективного развития порта. 10. Возможности использования финансовых ресурсов международных институтов.
	УГРОЗЫ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неприятие необходимых законов о развитии морской портовой инфраструктуры, промышленной территории и городского поселения. 2. Недостаточный объём государственного (бюджетного) и частного финансирования развития бюджетной сферы (здравоохранения и социального обеспечения, образования, доступного жилья и т. д.) и бизнеса. 3. Отток квалифицированных трудовых ресурсов, в т. ч. для строительства портовых мощностей и промышленных предприятий, в г. Владивосток и др. регионы страны, а также молодёжи. Отсутствие понятной и привлекательной стратегии для обеспечения проживания на данной территории. 4. Ухудшение макроэкономической ситуации в крае, регионе и стране. 5. Снижение цен на сырьевые товары и сокращение спроса на них. 6. Высокая конкуренция между морскими портами, в том числе и зарубежными, прежде всего, в Республике Корея, Китае и Японии. 7. Ухудшение инвестиционного климата в регионе и стране, отсутствие стабильности и гарантий в проведении государством экономической и инвестиционной политики. 8. Недостаточный уровень развития транспортной и логистической инфраструктуры в регионе, сужающий потенциальный объём перевозок, отсутствие координации и ориентации на общие интересы территории различных видов транспорта. 9. Незрелость применения государственно-частного партнерства при реализации крупных инвестиционных проектов. 10. Продолжающееся загрязнение экологической системы побережья залива Находка, разрушение среды обитания представителей флоры и фауны, возможность разливов нефти, микроизменений климата и т. п.

Отметим, что в соответствующих частях основной матрицы SWOT-анализа нами были использованы после их формирования и отбора по 10 основным факторам, определяющих сильные и слабые стороны, а также возможности

и угрозы объекта. Соответствующие оценочные шкалы были построены от 1 до 10 – по принципу от минимальной до максимальной альтернативной важности оценок исследовательской группы и оценок экспертов.

На следующем этапе возможности и угрозы, выявленные в процессе анализа, были разделены нами на три группы по приоритетности, необходимости концентрации усилий и средств и детальности мониторинга. На основании сделанного SWOT-анализа были составлены матрицы угроз и возможностей для порта Восточный, приведенные на табл. 3 и 4.

Как видно из табл. 3, в поле первостепенного внимания и быстрого реагирования находится угроза «Снижение цен на сырьевые товары и сокращение спроса на них», очевидно, может быть преодолена повышением степени универсализации порта, а также, возможно, изменением специализации (или расширением её – переходом на работу с другими грузами).

Не менее опасны и такие угрозы, как «Ухудшение инвестиционного климата в регионе и стране, отсутствие стабильности и гарантий в проведении государством экономической и инвестиционной политики» и «Высокая конкуренция между морскими портами, в том числе и зарубежными». Первую из них порт может уменьшить применением стратегии диверсификации, использования налогового манёвра и введения в ассортиментный ряд услуг, в меньшей степени подверженных данной угрозе, а вторую – путем увеличения своей доли на рынке, что требует большего внимания к развитию маркетинга, его достаточного финансирования и принятия стимулирующих тарифов.

Оценка матрицы возможностей (см. табл. 4) показала, что наиболее важными из них являются наличие особых, привлекательных условий (в связи с созданием свободного порта Владивосток) для привлечения российских и зарубежных инвесторов в целях реализации научного, промышленно-технологического, туристско-рекреационного, транспортного, логистического и делового потенциала территории и наличие проектов по расширению портовых и таможенных зон совместно с созданием транспортной инфраструктуры, входящей в состав транспортной системы юга Приморского края с выходом на рынки государств АТР.

Таблица 3 – Анализ угроз со стороны конкурентных сил

Вероятность угроз	Последствия угроз			
	Критические (К)	Допустимые (Д)	Заметные (З)	Незначительные (НЗ)
Высокая (0,71-1,0) (В)	В-К	В-Д Ухудшение инвестиционного климата в регионе и стране, отсутствие стабильности и гарантий в проведении государством экономической и инвестиционной политики	В-З Высокая конкуренция между морскими портами, в том числе и зарубежными, прежде всего, в Республике Корея, Китае и Японии	В-НЗ
Средняя (0,41-0,7) (С)	С-К Снижение цен на сырьевые товары и сокращение спроса на них	С-Д	С-З	С-НЗ
Низкая (0,21-0,4) (Н)	Н-К	Н-Д	Н-З Неприятие необходимых законов о развитии морской портовой инфраструктуры, промышленной территории и городского поселения	Н-НЗ Неразвитость применения государственно-частного партнерства при реализации крупных инвестиционных проектов
Маловероятная (0,1-0,2) (М)	М-К	М-Д	М-З Недостаточный объем государственного (бюджетного) и частного финансирования развития бюджетной сферы (здравоохранения и социального обеспечения, образования, доступного жилья и т. д.) и бизнеса	М-НЗ

Вместе с тем, переоценёнными, как нам кажется, оказались такие возможности, как «Опыт реализации государственных программ и стратегий развития транспортно-логистического комплекса в Приморском крае», «Целевые про-

граммы развития социальной инфраструктуры», «Создание новых высокотехнологичных производств в сферах, связанных с развитием международного сотрудничества и кооперации» и некоторые другие (см. табл. 4).

Далее, с учетом выявленных возможностей и угроз, нами были выделены основные взаимовлияющие группы «Возможности – Сильные/Слабые стороны» и «Угрозы – Сильные/Слабые стороны» и составлена соответствующая матрица. Её формирование позволило сделать определённые выводы из проведённого анализа, более точно структурировать проблемы и задачи, стоящие перед портом и предложить пути их решения с учетом имеющихся и предполагаемых (планируемых) ресурсов. На наш взгляд, именно на этом этапе SWOT-анализа могут быть определены (или сформулированы) и стратегические цели развития объекта.

Заключительным этапом становится формулировка основных стратегических направлений работы порта с учетом их важности. Стратегия формулируется на основании составления соответствующих таблиц и анализа результатов, представленных в матрицах (см. формы табл. 3-6), и экспертных оценок.

В соответствие с предложенной размерностью матриц составляется таблица приоритетов. Мы предлагаем выстраивать их по 4-х уровневой иерархии:

1) первый уровень – высший приоритет (перспективные, долгосрочные стратегические возможности и угрозы). Контроль и мониторинг высшего руководства, в т. ч. коллективных органов;

2) второй уровень – важный, или высокий приоритет (горизонт отслеживания – год-два, а также по мере трансформации стратегических возможностей и угроз высшего приоритета);

3) третий уровень – средний, оперативный приоритет (горизонт отслеживания – месяц-квартал, во взаимосвязи с возможностями и угрозами важного (высокого) приоритета);

4) четвёртый уровень – низкий приоритет (текущие возможности и проблемы, которые решаются линейными и функциональными руководителями в процессе их работы).

Таблица 4 – Анализ возможностей рынка

Вероятность использования возможностей	Влияние возможностей			
	Определяющее (О)	Большое (Б)	Слабое (С)	Несущественное (Н)
Высокая (0,71-1,0) (В)	В-О Наличие проектов по расширению портовых и таможенных зон	В-Б Особые, привлекательные условия (в связи с созданием свободного порта Владивосток) для привлечения российских и зарубежных инвесторов в целях реализации научного, промышленно-технологического, туристско-рекреационного, транспортного, логистического и делового потенциала территории	В-С	В-Н
Средняя (0,41-0,7) (С)	С-О	С-Б Создание транспортной инфраструктуры, входящей в состав транспортной системы юга Приморского края с выходом на рынки государств АТР	С-С Создание новых высокотехнологичных производств в сферах, связанных с развитием международного сотрудничества и кооперации	С-Н Возможности для развития отраслей, смежных с туризмом (гостиничный и ресторанный бизнес, организация событий и мероприятий, изготовление сувениров, доставка и перевозка туристов)
Низкая (0,21-0,4) (Н)	Н-О	Н-Б	Н-С Разработки перспективной стратегии сферы сохранения привлечения необходимых кадров нужной специализации и их закрепления на территории	Н-Н Опыт реализации государственных программ и стратегий развития транспортно-логистического комплекса в Приморском крае
Маловероятная (0,1-0,2) (М)	М-О	М-Б	М-С Возможности использования финансовых ресурсов международных институтов	М-Н Целевые программы развития социальной инфраструктуры

Таблица 5 – Фрагмент матрицы комплексной оценки возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон порта Восточный на основе SWOT-анализа (часть «Возможности – Сильные/Слабые стороны»)

	Описание	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ				СЛАБЫЕ СТОРОНЫ			
		п. 6 табл. 1	п. 9 табл. 1	п. 12 табл. 1	...	п. 1 табл. 1	п. 7 табл. 1	п. 8 табл. 1	...
ВОЗМОЖНОСТИ	В-О Наличие проектов по расширению портовых и таможенных зон	Повышение конкурентоспособности порта за счёт диверсификации его работы	Рост объёмов переработки грузов и необходимость в связи с этим расширения территории	Привлекательные условия для расширения и развития портового и иного бизнеса	...	Снижение интереса и потенциала для развития и расширения порта	Сложности согласования проектов и мероприятий, упущенное время и возможности	Снижение привлекательности для инвесторов и ограничение инвестиций	...
	п. 4 табл. 2	п. 3 табл. 1	п. 5 табл. 1	п. 12 табл. 1	...	п. 1 табл. 1	п. 2 и 7 табл. 1	п. 8 и 9 табл. 1	...
		Низкие транспортные издержки, статус порто-франко	Возможности использования удобной гавани	Возможность стать резидентов СПВ и получить преференции	Снижение интереса и потенциала для развития и расширения порта	Нехватка квалифицированных кадров. Сложности согласования проектов и мероприятий, упущенное время и возможности	Снижение привлекательности для инвесторов и ограничение инвестиций. Недостаточный технический уровень и низкая производительность портовых работ	...	

Для оценки согласованности мнений экспертов нами был рассчитан коэффициент конкордации по всем оценённым квадрантам матрицы SWOT-анализа (см. табл. 1 и 2), числовым выражением которой он является. Необходимость его расчёта определяется тем, что согласованность ранжирования, осуществленного

экспертами, необходимо определять для подтверждения правильности гипотезы о том, что эксперты производят относительно точные измерения. Это позволяет формировать различные группировки в экспертных группах, которые обуславливаются во многом такими факторами, как, в первую очередь, различие взглядов и позиций по оцениваемой проблеме, опыта и уровня профессиональной подготовки, наличие и/или отсутствие профессиональной и т. н. «общей» информации, характером профессиональной деятельности и др.

Таблица 6 – Фрагмент матрицы комплексной оценки возможностей и угроз с учетом сильных и слабых сторон порта Восточный на основе SWOT-анализа (часть «Угрозы – Сильные/Слабые стороны»)

	Описание	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ				СЛАБЫЕ СТОРОНЫ			
		п. 6 табл. 1	п. 9 табл. 1	п. 12 табл. 1	...	п. 6 табл. 1	п. 7 табл. 1	п. 8 табл. 1	...
УГРОЗЫ	Снижение цен на сырьевые товары и сокращение спроса на них	Возможности универсализации работы порта	Получение части грузовой базы Владивостокского порта	Преимущества льготного налогового режима и гарантий по статусу свободный порт Владивосток		Дополнительные затраты на сохранение и обеспечение экологии территории	Важность и трудность координации органов всех уровней управления и бизнеса	Использование гибких тарифов для обеспечения конкурентоспособности, снижение затрат	

В качестве экспертов нами были выбраны 8 чел. – специалисты НИИ морского флота и учёные МГУ им. адм. Г.И. Невельского, ФГУП «Росморпорт» (Владивостокский филиал) и два независимых эксперта. Количество экспертов было выбрано в соответствии с числом оцениваемых показателей для обеспечения надёжности предполагаемых результатов анализа [см. также 17, с. 287-288].

Формула расчёта коэффициента конкордации (C) без использования связанных рангов (связанными они были бы в случае, если у одного и того же эксперта по разным свойствам встречались бы одинаковые ранги, но по условиям оценки это не допускалось) выглядит следующим образом [см. 6]:

$$C = 12 \cdot S / m^2 \cdot (n^3 - n), \text{ где}$$

S – сумма квадратов разницы между суммой оценок экспертов по каждому признаку и средним его значением, ед.

m – число экспертов, чел.

n – число объектов (факторов), ед.

В качестве примера представим расчёт коэффициента конкордации по квадранту «Сильные стороны» матрицы SWOT-анализа (см. табл. 1). Для этого составим следующую таблицу (см. табл. 7).

Таблица 7 – Расчёт коэффициента конкордации по квадранту «Сильные стороны» матрицы SWOT-анализа порта Восточный

Эксперты (по порядку) и параметры расчёта	Факторы (признаки), представленные в табл. 7 в квадранте «Сильные стороны» (по пп.)										Сумма
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	10	9	2	1	8	6	4	5	3	7	
2	9	10	1	2	7	5	4	6	3	8	
3	10	9	2	3	6	7	5	4	1	8	
4	8	10	9	1	7	6	4	3	2	5	
5	9	10	4	2	8	7	3	5	1	6	
6	9	8	4	2	10	5	3	6	1	7	
7	10	9	2	3	6	7	4	5	1	8	
8	9	10	1	3	5	6	7	4	2	8	
$\sum r_{is}$	74	75	25	17	57	49	34	38	14	57	440,0
$r_{cp.}$											44,0
$r_{is} - r_{cp.}$	30,0	31,0	-19,0	-27,0	13,0	5,0	-10,0	-6,0	-30,0	13,0	
$(r_{is} - r_{cp.})^2$	900,0	961,0	361,0	729,0	169,0	25,0	100,0	36,0	900,0	169,0	4350,0

С		0,824
---	--	-------

Среднее значение r рассчитывается как среднее арифметическое и составляет 44,0. Для нахождения S суммируем квадраты разниц между r_{is} и $r_{cp.}$, согласно формуле [см. 6]. Расчёты показали, что величина S составила 4350,0, а коэффициента конкордации оказался равным 0,824, что свидетельствует о достаточно сильной согласованности мнений экспертов.

Проверка значимости коэффициента конкордации по критерию Пирсона: $8 \cdot 0,824 \cdot (10 - 1) = 59,33$, показала, что табличный критерий Пирсона при 1 % и 5 % уровнях значимости заметно меньше полученного расчётного значения. Поэтому при уровне значимости 1 % можно принять рассчитанный коэффициент конкордации значимым [см. 20]. Соответствующие (достаточно высокие) коэффициенты конкордации были получены нами и по другим квадрантам матрицы, и по всей матрице в целом SWOT-анализа территории порта Восточный.

Кроме этого, по полученным экспертным оценкам, для оценки релевантности с первоначальной гипотезой нами были рассчитаны ρ -коэффициенты корреляции рангов Спирмэна (*Spearman rank correlation coefficient*) [см. 7]. Последние были рассчитаны по каждому квадранту матрицы SWOT-анализа (см. табл. 1 и 2). Так, например, в квадранте «Сильные стороны» коэффициент корреляции рангов Спирмэна составил 83,0 %, в квадранте «Слабые стороны» – 75,7 %, в квадранте «Возможности» – 80,6 % и в квадранте «Угрозы» – 84,2 %.

По результатам расчетов коэффициента Спирмэна можно предположить наличие достаточно тесной прямой зависимости между оценками исследовательской группы и оценками экспертов, которые были даны по порту Восточному в рамках проведения SWOT-анализа.

Для расчёта коэффициентов значимости каждого фактора (признака) табл. 7 была нами преобразована. В результате расчётов были получены указанные коэффициенты как отношение баллов, присвоенных каждым из восьми экспертов по заявленному признаку (фактору), к сумме баллов, данных соответствующим

шим экспертом по всем признакам. При этом при расчёте коэффициентов относительной значимости каждого признака использовался метод расчёта средней арифметической полученных значений, исходя из условия, что мнения всех экспертов независимы и равноценны. Полученные коэффициенты относительной значимости каждого признака по квадранту «Сильные стороны» матрицы SWOT-анализа представлены в табл. 8.

Аналогичные расчёты коэффициентов относительной значимости каждого признака были проведены нами также по квадрантам «Слабые стороны», «Возможности и «Угрозы».

Таблица 8 – Коэффициенты относительной значимости (важности) по квадранту «Сильные стороны» матрицы SWOT-анализа порта Восточный

Факторы (признаки), представленные в табл. 7 в квадранте «Сильные стороны» (по пп.)	Эксперты								Коэффициент относительной значимости фактора, ед.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	10	9	10	8	9	9	10	9	0,1684
2	9	10	9	10	10	8	9	10	0,1706
3	2	1	2	9	4	4	2	1	0,0567
4	1	2	3	1	2	2	3	3	0,0386
5	8	7	6	7	8	10	6	5	0,1293
6	6	5	7	6	7	5	7	6	0,1112
7	4	4	5	4	3	3	4	7	0,0775
8	5	6	4	3	5	6	5	4	0,0865
9	3	3	1	2	1	1	1	2	0,0318
10	7	8	8	5	6	7	8	8	0,1293

На основе проведённого SWOT-анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз порта Восточный, а также обработки экспертных оценок, нами

была составлена таблица (см. табл. 9), позволяющая проводить мониторинг изменения ситуации на объекте в динамике в задаваемом временном формате (периоде).

Таблица 9 – Количественная оценка SWOT-анализа сильных и слабых сторон и возможностей территории порта Восточный

Параметры и показатели	Важность (по 10-балльной шкале)	Оценка (по 10-балльной шкале)	Взвешенная балльная оценка, ед.	Уд. вес., в %
1	2	3	4=2•3	5
СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ				
1. Выгодное географическое положение в бухте Врангеля залива Находка в восточной части залива Петра Великого Японского моря, на юге Приморского края.	7	9	63	17,0
2. Благоприятные навигационные условия и наличие глубокой акватории (глубина у причалов – до 16 метров), что позволяет принимать суда водоизмещением до 150 тыс. т.	8	10	80	21,6
3. Приграничный статус, территориальная близость к странам Северо-Восточной Азии и АТР.	2	2	4	1,1
4. Соседство с крупнейшим деловым и промышленным центром ДВФО, его столицей, г. Владивостоком	1	1	1	0,3
5. Возможность универсализации развития морского порта и его расширения.	10	8	80	21,6
6. Расположение в точке формирования морских, автомобильных и железнодорожных путей (плюс подход нефтепровода в бухту Козьмино) и на МТК «Приморье-1».	9	6	54	14,5
7. Возможность переориентации грузовых потоков с перегруженного и получающего иную социально-экономическую ориентацию в агломерации Владивостокского транспортного узла.	5	4	20	5,4
8. Государственное участие в реконструкции внешних подходов к порту.	3	5	15	4,0
9. Включение порта Восточного в Стратегию социально-экономического развития Приморского края до 2025 года и в список приоритетных инвестиционных проектов ДВФО.	4	3	12	3,2
10. Предоставление льготного налогового режима и гарантий благоприятного инвестиционного климата для резидентов свободного порта Владивосток.	6	7	42	11,3
Итого			371	100,0

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ				
1. Незавершённость 3-го этапа МТК «Приморье-1». Низкая пропускная способность автомобильных и железнодорожных магистралей (в т. ч. проходящих через населённые пункты), ограничивающая увеличение объёмов грузооборота.	9	9	81	22,1
2. Нехватка квалифицированных кадров для нового строительства и обслуживания имеющихся портовых мощностей, портовой инфраструктуры и промышленных предприятий.	6	6	36	9,8
3. Низкая обеспеченность качественным жильём в населённых пунктах вокруг порта как для самих работников морского порта, так и создаваемых здесь промышленных предприятий.	2	3	6	1,6
4. Демографические и экономические (налоговые, кредитные, инвестиционные) ограничения для развития агропромышленного комплекса.	1	1	1	0,3
5. Неразвитая система учреждений социальной и образовательной сферы, социальной инфраструктуры.	4	2	8	2,2
6. Загрязнение экологической системы побережья залива Находка (в том числе ухудшение качества воды, разрушение среды обитания представителей флоры и фауны, возможные разливы нефти (топлива), угольная пыль).	5	4	20	5,4
7. Необходимость координации действий большого числа экономических субъектов, участвующих в создании и развитии морского порта и промышленных предприятий в районе порта Восточный.	8	7	56	15,3
8. Негибкая инвестиционная и тарифная политика, не учитывающая интересы инвесторов и хозяйствующих субъектов (в т. ч. и на транспорте).	10	10	100	27,2
9. Недостаточный уровень инноваций и новых технологий в порту и на предприятиях обслуживания.	7	5	35	9,5
10. Отсутствие системы эффективного бюджетного и бизнес-финансирования порта.	3	8	24	6,6
Итого			367	100,0
ВОЗМОЖНОСТИ				
1. Опыт реализации государственных программ и стратегий развития транспортно-логистического комплекса в Приморском крае.	3	3	9	2,4
2. Целевые программы развития социальной инфраструктуры.	4	4	16	4,3
3. Создание новых высокотехнологичных производств в сферах, связанных с развитием международного сотрудничества и кооперации.	7	7	49	13,3
4. Особые, привлекательные условия (в связи с созданием свободного порта Владивосток) для привлечения российских и зарубежных инвесторов в целях реализации научного, промышленно-технологического, туристско-рекреационного, транспортного, логистического и делового потенциала территории.	10	8	80	21,7

5. Наличие проектов по расширению портовых и таможенных зон.	9	10	90	24,4
6. Разработки перспективной стратегии сфере сохранения привлечения необходимых кадров нужной специализации и их закрепления на территории.	8	9	72	19,5
7. Возможности для развития отраслей, смежных с туризмом (гостиничный и ресторанный бизнес, организация туристических мероприятий, изготовление сувениров и т. д.).	2	1	2	0,5
8. Создание внутренней транспортной инфраструктуры, входящей в состав транспортной системы юга Приморского края с выходом на рынки государств АТР.	6	6	36	9,8
9. Наличие в Приморском крае научного, образовательного и производственно-технического потенциала для разработки планов и проектов перспективного развития порта.	5	2	10	2,7
10. Возможности использования финансовых ресурсов международных институтов.	1	5	5	1,4
Итого			369	100,0
УГРОЗЫ				
1. Неприятие необходимых законов о развитии морской портовой инфраструктуры, промышленной территории и городского поселения.	3	5	15	4,0
2. Недостаточный объём государственного (бюджетного) и частного финансирования развития бюджетной сферы (здравоохранения и социального обеспечения, образования, доступного жилья и т. д.) и бизнеса.	6	6	36	9,7
3. Отток квалифицированных трудовых ресурсов, в т. ч. для строительства портовых мощностей и промышленных предприятий, в г. Владивосток и др. регионы страны, а также молодёжи. Отсутствие понятной и привлекательной стратегии для обеспечения проживания на данной территории.	2	3	6	1,6
4. Ухудшение макроэкономической ситуации в крае, регионе и стране.	8	7	56	15,1
5. Снижение цен на сырьевые товары и сокращение спроса на них.	10	8	80	21,5
6. Высокая конкуренция между морскими портами, в том числе и зарубежными, прежде всего, в Республике Корея, Китае и Японии.	9	10	90	24,2
7. Ухудшение инвестиционного климата в регионе и стране, отсутствие стабильности и гарантий в проведении государством экономической и инвестиционной политики.	7	9	63	16,9
8. Недостаточный уровень развития транспортной и логистической инфраструктуры в регионе, сужающий потенциальный объём перевозок, отсутствие координации и ориентации на общие интересы территории различных видов транспорта.	5	4	20	5,4
9. Неразвитость применения государственно-частного партнерства при реализации крупных инвестиционных проектов.	1	2	2	0,5

10. Продолжающееся загрязнение экологической системы побережья залива Находка, разрушение среды обитания представителей флоры и фауны, возможность разливов нефти и микроизменений климата.	4	1	4	1,1
Итого			372	100,0

По результатам проведённого исследования и полученных показателей SWOT-анализа можно сделать предварительные выводы относительно перспектив и направления развития территории порта Восточный и находящихся на ней производственных и инфраструктурных объектов. Эти выводы можно свести к следующим.

1. Территория порта Восточного имеет все возможности и условия для того, чтобы стать основной для формирования самого крупного портового транспортно-логистического кластера (ПТЛК) в ДВФО на базе порта Восточный (вместе с прилегающими к нему территориями порта в г. Находка и др. населёнными пунктами в его агломерации) в рамках реализации проекта СПВ. Кластер может включить в себя сухой порт, транспортно-логистический комплекс (ТЛК), включающий в себя морские портовые логистические центры (МПЛЦ), складские площадки открытого и закрытого типа (в том числе и для хранения насыпных и негабаритных грузов (в первую очередь, угля и металла), контейнерные, металлургические, угольные и другие терминалы, (в перспективе) международный пассажирский терминал, таможенный терминал, производственные предприятия, комплексы по переработке нефти и хранению нефтепродуктов, офисные помещения и т.д. В отдалённой перспективе, по мере развития и совершенствования организационно-правового и экономического механизма СПВ и повышения инвестиционной привлекательности свободного порта как со стороны институциональных и частных инвесторов, очевидно, можно говорить о трансформации ПТЛК в морской портово-промышленный кластер (МППК), ориентированный не только на потребности Дальнего Востока Российской Федерации, но и на решение задач страны в целом, а также и на страны Северо-Восточной и Юго-Восточной Азии.

2. Расположение на плече МТК «Приморье-1» (при условии завершения транспортных и инфраструктурных работ на этом объекте) и выгодность географического положения в сочетании транспортно-логистической и производственной деятельностью позволит транспортно-логистическому кластеру ДВФО на базе порта Восточный обеспечить дополнительный социально-экономический эффект за счет объединения инфраструктуры морского порта, транспортно-логистических и промышленных предприятий в соответствии с их транспортным и экономико-географическим расположением в приморской зоне, укрепить межотраслевые связи, сократить транспортные расходы и стать подсистемой современного конкурентоспособного комплексного управления территориально-отраслевым развитием региона и ДВФО в целом.

3. Несмотря на усиливающуюся тенденцию к специализации морских портов – как за рубежом, так и у нас в стране, – территория порта (в случае необходимости) имеет благоприятные условия для универсализации и диверсификации работы оперирующих здесь компаний – как потенциального резерва их развития в будущем в случае изменения конъюнктуры рынка и/или политической ситуации в северо-восточном микрорегионе АТР. В этом случае универсализация, заложенная в потенциал развития порта, может стать для работающих здесь предприятий важным конкурентным фактором, так сказать, «двойного назначения» [см. также 22, 25].

4. Важным представляется и тот аспект будущего развития территории порта, который связан с возможностью максимального использования имеющихся у него преимуществ и нивелирования (или максимального снижения негативного влияния) слабых сторон и (возможно) устранения имеющихся угроз (см. табл. 7). В этом плане, думается, скорее всего, должны быть задействованы не столько внутренние возможности и резервы (на уровне самих работающих здесь предприятий и компаний, местных и региональных властей), сколько государственные финансовые, налоговые, таможенные и организационно-правовые механизмы и ресурсы, стимулирующие развитие и порта, и территории. Иными

словами, нужна иная, более эффективная и более «пророссийская», чем реализуемая сегодня, стратегия развития как всего Дальнего Востока, так и, собственно, особой территории, к которой и относится СПВ, и находящийся здесь порт Восточный. В противном случае, и надежды, возлагавшиеся на СПВ, и на «прорыв» в интегрирующуюся (пока без должного участия России) Азию через «восточные ворота» в АТР так и останутся надеждами, а проект КНР «один пояс – один путь» так и останется проектом только *от* и *для* одной страны.

5. Проведённый SWOT-анализа территории порта Восточный показал, что использованный инструментарий анализа является достаточно информативным и результативным методом, который (конечно, с учётом его возможностей, т. е. не только достоинств, но и ограничений) можно использовать при планировании и прогнозировании развития морских портов и объектов морской инфраструктуры как в рамках сугубо предметной работы по перспективам их развития, так и в более широком плане – в морском пространственном планировании в целом.

Список литературы

1. Вербило О.М. Тенденции в логистике, влияющие на конкурентоспособность портов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lscm.ru/index.php/ru/po-godam/item/1146> (дата обращения: 06.05.2019 г.).
2. Владивостокский морской торговый порт и ГК «Порт Хэбэй» (КНР) подписали соглашение о создании портовых промышленных кластеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lscm.ru/index.php/ru/po-godam/item/1146> (дата обращения: 06.05.2019 г.).
3. Гогоберидзе Г. Г., Мамаева М.А. Морские портово-промышленные комплексы как ключевые экономические субъекты приморских территориальных узлов // Проблемы современной экономики. – 2011. – №4. – С. 291-298.
4. Грузооборот морских портов Росси за январь-декабрь 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rustrans.ru/press/novosti->

otrasli/gruzooborot-morskikh-portov-rossii-za-yanvar-dekabr-2018-g/ (дата обращения: 16.05.2019 г.).

5. Кородюк И.С., Кархова С.А. Региональные транспортно-логистические системы: вопросы теории и практики. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008. – 335 с.

6. Коэффициент конкордации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.alnam.ru/book_mkor.php?id=48 (дата обращения: 21.04.2019 г.).

7. Коэффициент корреляции рангов Спирмэна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/34847051-Koefficient-korrelyacii-rangov-spirmena.html> (дата обращения: 16.05.2019 г.).

8. Макрушина Е.А. Роль портово-промышленного кластера Усть-Луги в пространственном развитии региона // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – Том 8. – №2 (2016)// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/98EVN216.pdf> (доступ свободный). DOI: 10.15862/98EVN216 (дата обращения: 27.04.2019 г.).

9. Морской кластер: что нам стоит дом построить? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moryakukrainy.livejournal.com/1178881.html> (дата обращения: 21.04.2019 г.).

10. Морской порт Восточный [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://new.rma.ru/vostochny> (дата обращения: 16.05.2019 г.).

11. На Дальнем Востоке создадут кластер морского транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://primamedia.ru/news/39182/> (дата обращения: 30.04.2019 г.).

12. О Стратегии развития морской деятельности в РФ до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 08.12.2010 № 2205-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107955/ (дата обращения: 30.04.2019).

13. Понятие морского порта, объекты инфраструктуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studwood.ru/881722/pravo/morskoj-port> (дата обращения: 03.05.2019 г.).

14. Поподько Г.И., Нагаева О. С. Возможности и ограничения реализации крупномасштабного инвестиционного проекта в новых экономических условиях на примере морского порта Усть-Луга // Балтийский регион. – 2015. – №3. – С. 90-107.
15. Постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596 (ред. от 29.03.2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286331/42255d75ad7c2b8a626131809912a148408038e9/ (дата обращения: 04.05.2019 г.).
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 № 1734-р «О Транспортной стратегии Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164761>] (дата обращения: 04.05.2019 г.).
17. Рупосов В.Л. Методы определения количества экспертов // Вестник Иркутского государственного университета. – 2015. - № 3(98). – С. 286-292.
18. Салтыков М. А. Теория и практика управления транспортно-логистическими кластерами. – Владивосток: Издательский дом Дальневосточного федерального университета, 2012. – 291 с.
19. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года (одобрена Морской коллегией при Правительстве РФ 28.09.2012). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_213628/ (дата обращения: 30.04.2019).
20. Таблица критических значений корреляции Пирсона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://statpsy.ru/pearson/tablica-pirsona/> (дата обращения: 21.04.2019 г.).
21. Титов А. В. Порт в транспортной логистике / А. В. Титов, Е. В. Синельников, Д. А. Толстых, Н. А. Леонтьева / под ред. А. Л. Степанова. – СПб.: Лион, 2008. – 228 с.

22. Ушич К.Ю. Основные направления диверсификации морских торговых портов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2015/2359.htm> (дата обращения: 04.05.2019 г.).
23. Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/105155-Federalnaya-cele-vaya-programma-ekonomicheskoe-i-socialnoe-razvitiie-dalnego-vostoka-i-baykalskogo-regiona-na-period-do-2025-goda.html>. (дата обращения: 04.05.2019 г.).
24. Федеральный закон «О свободном порте Владивосток» от 13.07.2015 № 212-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182596/ (дата обращения: 04.05.2019 г.).
25. Фисенко А. И. Пространственное планирование и прогнозирование развития морских портов и основные экономические тенденции их развития в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Трансграничная экономика. – Владивосток, 2019. Ч.3. URL: http://cross-bordereconomy.ru/6_arhiv.html (дата обращения: 30.05.2019).
26. Шевченко М. Концепция морских кластеров // Порты Украины. – 2006. – № 6. – С. 55- 56.
27. Bichou K. Port operations, planning and logistics. – London: Informa Law, 2009. – 364 p.
28. Notteboom T., J-P Rodrigue J-P. Port Regionalization: Towards a new phase in port development// Maritime Policy and Management. – 2005. – Vol. 32. – No. 3. – pp. 297-313.
29. Ports, Cities, and Global Supply Chains / _Ed. By James Wang, Daniel Olivier, Theo Notteboom, Brian Slack. 1st ed. – London: Routledge. – 296 p.
30. Rodrigue J.-P. The Geography of Transport Systems. 4th ed. / Rodrigue J.-P., C. Comtois and B. Slack. – New-York: Routledge, 2017. – 440 p.

31. The European Network of National Maritime Clusters [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marinelink.com/news/european-national415463> (дата обращения: 21.04.2019 г.).

32. Wright P. Port and Terminal Management. – L.: ICS, 2015. – 210 p.

© *Fisenko A.I., Yurchenko E.Y., 2019*

Для цитирования: Фисенко А. И., Юрченко Е. Ю. Территориальный SWOT-анализ перспектив развития морского порта как основы морского портового транспортно-логистического кластера [Электронный ресурс] // Трансграничная экономика. – Владивосток, 2019. Ч.3. URL: http://cross-bordereconomy.ru/6_arhiv.html