

*Астафурова Ирина Сергеевна,
доцент, кандидат экономических наук,
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, ВГУЭС
г. Владивосток, Россия
Astafurova Irina Sergeevna,
Associate Professor, Candidate of Economic Sciences,
Vladivostok State University of Economics and Service, VSUES
Vladivostok, Russia
E-mail: Irina.Astafurova@vvsu.ru)*

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КЛАСТЕРА СУДОСТРОЕНИЯ И СУДОРЕМОНТА ДЛЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Аннотация. Кластерная политика предполагает создание такого механизма, который позволяет осуществлять дальнейшее развитие судостроения и судоремонта в Приморском крае. В статье предлагаются пути формирования организационного механизма функционирования кластера на основе замкнуто-центрального контакта с функциональным разделением и обязательным учетом рейтинговых оценок преимуществ и недостатков участников.

Ключевые слова: кластер, судостроение, судоремонт, конкурентоспособность, ведомственный, научный, производственный, единый центр ответственности, финансирование, алгоритм, потенциал

Abstract. Cluster policy presupposes the creation of such a mechanism that allows further development of shipbuilding and ship repair in Primorsky Krai. The article suggests ways of forming an organizational mechanism for the functioning of a cluster on the basis of a closed-center contact with a functional division and the obligatory consideration of rating assessments of the advantages and disadvantages of participants.

Keywords: cluster, shipbuilding, ship repair, competitiveness, departmental, scientific, production, single responsibility center, financing, algorithm, potential

Теория кластеров *изучает* непосредственно кластеры и не демонстрирует *управление* их развитием, утверждается, что общая характеристика для производственных кластеров - территориальное единство предприятий. Состояние судостроения и судоремонта отражает уровень научно-технического потенциала страны, аккумулируя в своей продукции достижения металлургии, машиностроения, электроники и новейших технологий. Исторически судостроение в России развивалось, исходя из потребностей судовладельцев, эти обобщения относятся и к судоремонту, как смежному направлению судостроения, поэтому предполагается поддержание созданного ранее научно-технического потенциала.

На сегодняшний день сравнение с современными отраслевыми мировыми лидерами судостроения и судоремонта и России позволяет определить неконкурентоспособность наших предприятий, например, по таким причинам:

- научно-техническое отставание, недостаточный уровень технологии и организации работ;
- острая нехватка и старение квалифицированного судостроительного и ремонтного персонала;
- отсутствие необходимых средств на содержание и обновление основных производственных фондов, износ которых по отрасли находится в чрезвычайно высоком состоянии и так далее.

На сегодняшний день кластеры созданы и функционируют по таким отраслевым направлениям [5]: «Информационные технологии и электроника»; «Новые материалы»; «Производство летательных и космических аппаратов, судостроение»; «Фармацевтика,

биотехнологии и медицинская промышленность»; «Химия и нефтехимия»; «Ядерные и радиационные технологии».

Очевидно, что цель концентрации внимания к производителю - привлекательность предприятий кластера на мировом уровне, а это может быть достигнуто только при эффективности производства, достаточной конкурентоспособности и полноценного инвестирования в развитие кластера по тем блокам, которые были обозначены как ведомственный, производственный, научный, торгово-логистический:

- в функции Ведомственного блока входят создание структуры кластера, оценка результатов функционирования кластера на базе информации научного и производственного блоков, которые, в свою очередь, контактируют с торгово-логистическим блоком;

- научный блок выполняет научные исследования и разработки, осуществляет производство технически сложных комплектующих, используя информацию от ведомственного и торгово-логистического блока;

- производственный блок осуществляет выпуск продукции, оказывает услуги, предварительно сформировав кадровую составляющую, необходимые сырье и материалы, передает информацию о результатах своей работы - в ведомственный блок, опираясь на актуальную информацию от торгово-логистического блока о продвижении и реализации товара (услуги, работы);

- Единый Центр ответственности – Центр кластера корректирует действия остальных участников кластера, обеспечивает общее проектное взаимодействие, основными функциями которого являются: отсутствие прямого участия в процессе инновационного производства, обладание контактом со всеми участниками кластера, ориентация на конкретный кластер. Причем его организационно-проектная функция необходима для организации проектной деятельности и поддержания механизма обмена участников кластера между собой. Рассмотрение отдельных блоков в моделях взаимосвязей участников кластера предлагается на рисунке 1.

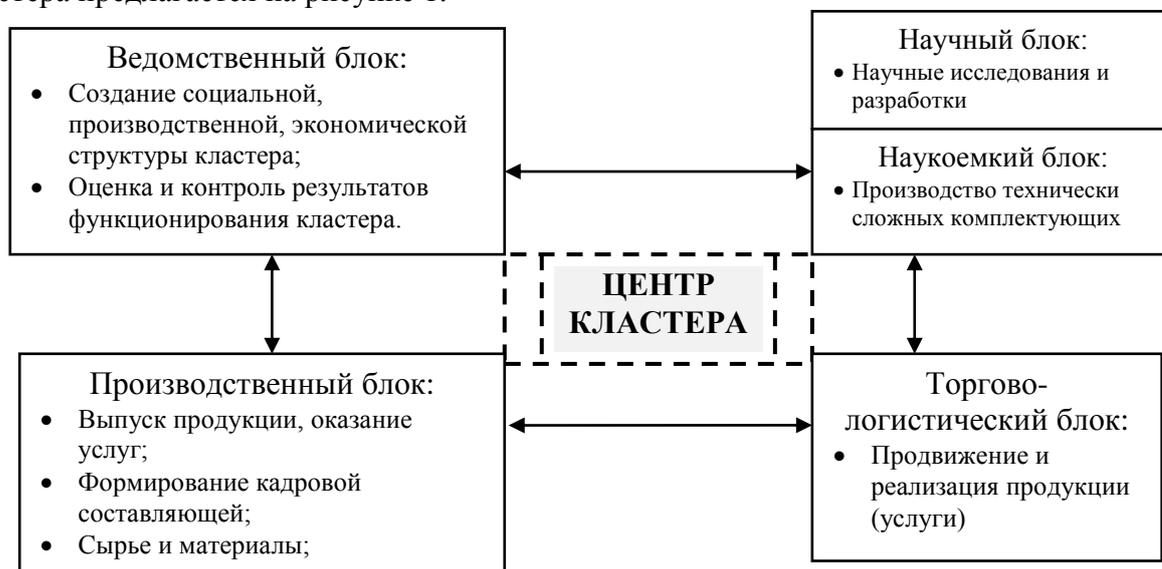


Рисунок 1 – Замкнуто-центральной контакт участников кластера

Эта организационная структура совмещает в себе модели замкнутых, определяющих размеры транзакционных издержек, и центровых контактов, формирующих единый Центр ответственности, такая модель позволяет повысить эффективность совместных действий участников кластера в решении вопросов стратегического управления кластером. Каждая из моделей, предлагаемых авторами [5], имеет определенные преимущества и недостатки, сочетание которых может служить прообразом идеальной контактной модели кластера. Такое совмещение замкнутой и центральной модели позволяет участникам кластера контактировать друг с другом в рамках цикла производства, осуществлять общее проектное взаимодействие через Центр кластера.

Предлагаемый подход служит основой для рекомендаций по созданию и функционированию кластера судостроения и судоремонта в Приморском крае. Рекомендуются создание Центра кластера, основные функции которого могут быть определены как:

- отсутствие прямого участия в процессе инновационного производства;
- не является частью более крупной структуры;
- обладание контактом со всеми участниками кластера;
- ориентация на конкретный кластер;
- организационно-проектная функция для организации проектной деятельности и поддержания механизма обмена участниками кластера между собой.

Государственная программа РФ по «Развитию судостроения на 2013-2030 годы» предполагает формирование и развитие научных центров по решению проблем и формированию научно-технического задела отечественного судостроения. Не менее важной задачей является решение кадровых проблем за счет работодателей (Производственный блок) так как имеет место демографический провал конца прошлого века и ожидается через 20 лет, поэтому следует разработать определенные меры для подготовки и формирования высококвалифицированных и научных кадров для судостроения и судоремонта, как для высокотехнологичных отраслей.

По мнению Осипова В.А. [4]: «Мировой опыт показывает, что региональные инновационно-промышленные кластеры имеют ряд преимуществ перед традиционными отраслевыми формами организации бизнеса. Это неформальные объединения крупных лидирующих компаний с множеством малых и средних предприятий, технологических центров, проектно-конструкторских фирм, связующих рыночных институтов и потребителей, взаимодействующих в рамках единой цепочки создания стоимости, осуществляющих совместную деятельность в процессе производства, поставки и эксплуатации определенного типа продуктов и выполнения услуг. Кластеризация позволяет сформировать комплексный взгляд на государственную политику развития региона с учетом потенциала региональных экономических субъектов. Сложившееся к настоящему времени преимущественное развитие судоремонта на Дальнем Востоке накладывает своеобразный отпечаток на характер формирования судостроительно-судоремонтного кластера. Не судостроение, а судоремонт является сейчас основной материальной базой воспроизводства флота, поэтому именно ему суждено сыграть роль «опорной базы» для перспективного развития судостроения на Дальнем Востоке».

В настоящее время существует немало факторов, сдерживающих развитие судоремонтного производства на Дальнем Востоке, так как долгое время предприятия функционировали в качестве вспомогательных подразделений судовладельцев. Сейчас они функционируют как самостоятельные акционерные предприятия, многие из них используют свои производственные мощности в качестве перевалочных баз или портов. Так как между судоремонтом и судостроительной промышленностью не развиты производственные и информационные связи, то это сдерживает совершенствование структуры этих производств, совместное их развитие. Спад инвестиций и субсидирования в отечественную науку прямо отразился и на развитии науки, обслуживающей потребности судостроения и судоремонта.

Для судоремонтных заводов Дальнего Востока характерно единичное и мелкосерийное производство, практически отсутствует автоматизация технологических процессов. Предприятия недостаточно технически оснащены, на них практически не обновляется оборудование, о чем говорит обследование, проведенное автором в диссертации.

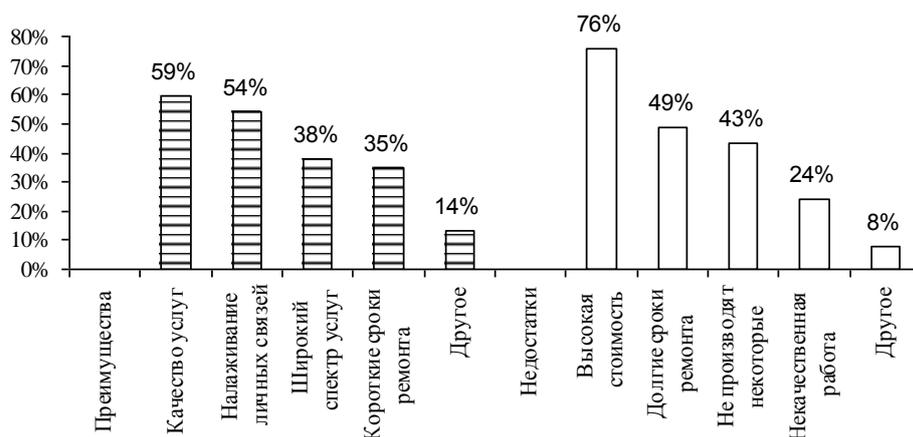
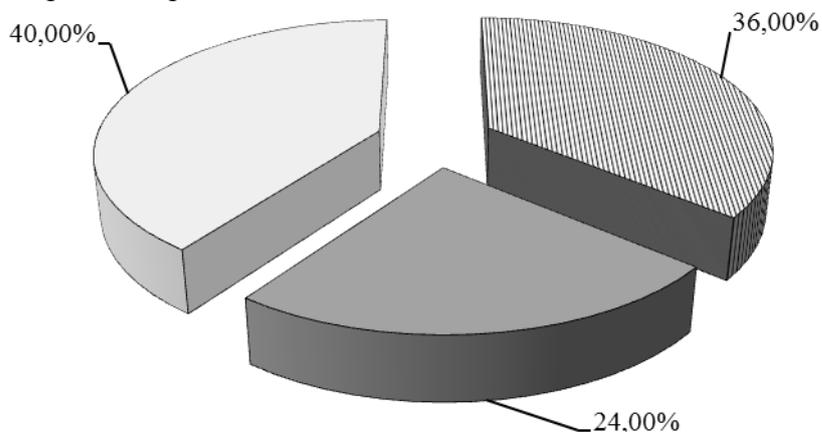


Рисунок 2 - Рейтинговая оценка преимуществ и недостатков судоремонтных предприятий Приморья (составлено автором)

На рисунке 2 представлен анализ качества судоремонтных услуг респондентами (партнеры, эксперты) среди преимуществ лидируют – качество услуг и личные связи, среди недостатков – высокая стоимость и долгие сроки ремонта. Следует отметить, что перечень преимуществ и недостатков сформирован на начальной стадии обследования потребителей услуг, когда речь не шла о более детализированной оценке, представленной далее. Отечественное судостроение и судоремонт сегодня не в состоянии конкурировать с современными отраслевыми мировыми лидерами в силу ряда объективных причин.

Структура судостроения и судоремонта в Приморском крае представлена на рисунке 3, распределение предприятий практически одинаковое от 24 до 40%.



- ▣ судостроение и судоремонт
- судовое машиностроение и электротехника
- морское приборостроение

Рисунок 3 – Структура предприятий отрасли судостроения и судоремонта

К основным и объективно актуальным проблемам для предприятий судостроения и судоремонта Приморского края, обозначенным после обследования предприятий [2], отнесены по предварительной оценке: «высокий уровень физического и морального износа основного и технологического оборудования; износ основных производственных фондов предприятий с использованием нормативов для крупных предприятий составляет не более 22%, для средних – около 8%, для малых – около 18%; устаревшие технологические и проектные решения; острая нехватка и проблема старения квалифицированных кадров; уровень автоматизации производственных и управленческих процессов, отвечающих вопросам планирования, организации и технологии производства; конкуренция с соседними

китайскими, корейскими и японскими верфями; недостаточность инвестиционных проектов, их экспертной оценки, отсутствие баз данных проектов потенциальных инвесторов».

К этим позициям можно добавить перечень основных причин кризисного положения предприятий судостроения и судоремонта в Приморском крае: высокий уровень налоговых платежей при строительстве нового флота под российский флаг и ремонте судов, что не оставляет отечественным судостроительным компаниям шансов выжить в острейшей конкурентной борьбе с иностранными судовладельцами; судоремонтное производство требует больших объемов финансовых вложений и длительных сроков финансирования; условия производства ремонтных работ значительно уступают условиям зарубежных конкурентов; отсутствие гарантий для судовладельцев - заказчиков о завершении отечественной верфью начатого ремонта в установленные сроки, что делает услуги заводов неконкурентоспособными по сравнению с зарубежными.

Проведение различных научно-исследовательских работ по направлению стратегии развития судоремонтного и судостроительного комплексов Дальнего Востока предлагает опираться на интеграцию науки и бизнеса и качественную организацию их взаимодействия [4]. Такой подход носит рекомендательный характер для функционирования кластера судостроения и судоремонта в Приморском крае, но в обязательном порядке должны быть определены функции каждого из блоков. Последние исследования показывают, что финансовая поддержка в соседних с Приморским краем странах (Китае, Южной Корее и Японии) на НИОКР в судостроении от 50 до 100% [1]. Кроме этого, преимущества следует для сравнения с зарубежными конкурентами привести к сопоставимому виду, поэтому предлагаются основополагающие подходы к оценке конкурентоспособности специалистами, которые учитывают как количественные, так и качественные показатели [3].

На сегодняшний день в законодательных актах регионального уровня отсутствуют документы, регулирующие работу кластера судостроения и судоремонта в Приморье, хотя есть достаточное количество научных разработок (моделей) по созданию кластера с предложениями его участников [6]. Как рекомендовано автором в предыдущих статьях [2], в качестве Центра кластерного развития логично рекомендовать Дальневосточный центр судостроения и судоремонта (ДЦСС), среди проектов которого на сегодняшний день можно обозначить [2]:

- создание судостроительного кластера на юге Приморского края в целях развития судостроения и повышения эффективности освоения континентального шельфа в районах Дальнего Востока и Арктики;
- строительство судостроительного комплекса «Звезда», осуществляющего постройку судов любой сложности, характеристик и назначений, в том числе ранее не выпускаемых в России по причине существующих ограничений спусковых и гидротехнических сооружений;
- создание Учебного Центра по профессиональной подготовке судостроителей.

ДЦСС это - судоремонтные и судостроительные производственные мощности Дальневосточного федерального округа. Дальневосточный проектный институт «Востокпроектверфь» является базовой территориальной проектной организацией по строительству предприятий судоремонта, судостроения и машиностроения на территории Приморского края, выполняет функции генеральной проектной организации предприятий судостроительной отрасли, расположенных на Дальнем Востоке и в Сибири. В Большом Камне, где дислоцируется АО «Дальневосточный завод «Звезда» (судостроительный комплекс, сокращенно ССК), десять лет назад начинали строить верфь, а теперь стоит задача построить мощный судостроительный кластер мирового уровня, предполагается окончание строительства в 2020 году. У центра судоремонта «Дальзавод» началась масштабная реконструкция, первая за последние сорок лет. Для обеспечения квалифицированным персоналом предприятий АО «ДЦСС» и, в первую очередь, ССК «Звезда», в г. Большой Камень создается Учебный центр профессиональной подготовки судостроителей. Проект включает в себя строительство собственного нового здания для профессиональной

подготовки при Судостроительном комплексе «Звезда», оснащение его новейшим учебно-производственным оборудованием, разработку программ подготовки квалифицированных кадров в соответствии с технологическими и производственными требованиями ССК «Звезда». Реализация данного проекта позволит в кратчайшие сроки обеспечить практическую подготовку, достаточную для работы на современном производстве, а также переподготовку собственных сотрудников с целью повышения квалификации и получения смежной специальности. Среди российских и иностранных партнеров ДЦСС - организации разных видов деятельности, которые могут быть участниками кластера судоремонта и судостроения и образуют замкнуто-центральной контакт участников кластера [5].

В целях развития судостроения и судоремонта, повышения эффективности освоения континентального шельфа в районе Дальнего Востока, повышения конкурентоспособности отечественного судостроения и судоремонта можно рекомендовать имеющиеся возможности для создания Производственного блока:

➤ АО Центр судоремонта «Дальзавод» является главной ремонтной базой надводного и дизель-электрического подводного Флота России на Тихом океане. Предприятием обеспечивается выполнение работ по ремонту, изготовлению и монтажу оборудования судовых помещений, винторулевого комплекса, судовых устройств и механизмов.

➤ АО «Дальневосточный завод «Звезда» имеет хорошо оснащенный комплекс, обладающий высоким техническим и производственным потенциалом, который позволяет качественно и своевременно выполнять работы по всем основным направлениям деятельности предприятия, специализируется на ремонте, переоборудовании и модернизации кораблей атомных подводных ракетносцев;

➤ АО «Восточная верфь» основным видом деятельности является деятельность в области строительства судов, конструкций, а так же их ремонта, к дополнительным сферам можно отнести разработку проектов промышленных процессов и производств, относящихся к сфере машиностроения;

➤ ООО СК «Первомайское» осуществляет надводный и доковый ремонт судов;

➤ Судоремонтная компания «ВладВерфь» осуществляет судоремонт и химическую очистку оборудования на судах.

Научный и наукоемкий блоки, обеспечивающие научные исследования и разработки в области судостроения и судоремонта и их производство могут содержать:

➤ ООО ДПИ «Востокпроектверфь» является базовой территориальной проектной организацией по строительству предприятий судоремонта, судостроения и машиностроения на территории Приморского края. Также институт выполняет функции генеральной проектной организации предприятий судостроительной отрасли, расположенных на Дальнем Востоке и в Сибири.

Можно отметить, что отдельные предприятия, представленные в блоке «Производственный», осуществляют проектирование судов (АО «Восточная верфь»).

Ведомственный блок, в соответствии с его функциями, может формироваться на уровне представителей руководства регионального и краевого уровней и специалистов-экспертов по направлению судостроение и судоремонт. Централизация управления в рамках единой структуры позволяет полнее использовать имеющиеся ресурсы, исключать дублирование технологических процессов, эффективно осуществлять координацию и, как следствие, повышать рентабельность основных производств на предприятиях.

Из всего представленного выше следует, что в качестве объектов управления следует использовать кластеры как систему взаимосвязей фирм и организаций. В соответствии со структурированным подходом к построению технической, управленческой, социальной и маркетинговой стратегий и политики кластерного развития предлагается создание замкнуто-центрального контакта участников кластера, замкнутых на единый Центр ответственности. Учитывая оценку по направлениям ресурсы (производственные, трудовые, финансовые) и эффективность деятельности предприятий кластера, выполнять интегральную оценку работы

каждого из блоков (ведомственный, производственный, научный, торгово-логистический) с ориентацией на управление в Центре кластера, чтобы предприятия судостроения и судоремонта не функционировали в качестве вспомогательных подразделений судовладельцев. Предлагаемый подход служит основой для рекомендаций по созданию и функционированию Центра кластера судостроения и судоремонта в Приморском крае, основные функции которого могут быть определены как:

- отсутствие прямого участия в процессе инновационного производства;
- не является частью более крупной структуры;
- обладание контактом со всеми участниками кластера;
- ориентация на конкретный кластер;
- организационно-проектная функция для организации проектной деятельности и поддержания механизма обмена участниками кластера между собой.

На современном этапе в задачи ДЦСС включены: формирование судостроительного промышленного кластера на Дальнем Востоке России, реализация пилотного проекта кластера, создание Судостроительного комплекса "Звезда", реализация ряда проектов по строительству судов гражданского назначения, повышение эффективности менеджмента, создание новых рабочих мест и системы обучения персонала, реализация мероприятий по развитию судостроения и судоремонта в ДФО.

Таким образом, можно обобщить представленные материалы: с учетом представленных результатов исследования на основе распределения функций создать кластер, ориентированный на замкнуто-центральной контакт участников.

Список литературы

1. «Создание судостроительного кластера на юге Приморского края». Официальный сайт ДЦСС. Режим доступа: <http://dcss.ru/projects/sozdanie-sudostroitelного-klastera-na-yuge-primorskogo-kрая.html>
2. Астафурова И.С. Организационно-методические подходы к формированию стратегических планов на основе SWOT- анализа. Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-2 (75-2). С. 1114-1118.
3. Астафурова И.С. Реализация стратегии промышленного предприятия от замысла к результату, АНИ: управление и экономика. 2018, Том 7, №1 (22). С. 26-31
4. Концепция формирования судостроительно-судоремонтного комплекса на Дальнем Востоке России. Осипов В.А. Известия Дальневосточного Федерального Университета. Экономика и управление. 2016. № 1 (77). С. 3-16.
5. Пилотные инновационные кластеры в Российской Федерации: направления реализации программ развития. Под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина. – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 92 с. Российская кластерная обсерватория. Режим доступа: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/211788090>
6. Российская кластерная обсерватория. Режим доступа: <http://cluster.hse.ru>