

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/11EVN515.pdf>

DOI: 10.15862/11EVN515 (<http://dx.doi.org/10.15862/11EVN515>)

УДК 33:338

Кочемасов Антон Рашидович

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»

Россия, Санкт-Петербург¹

Аспирант

E-mail: E-mail: ak@chkplus.ru

Мягкая трансформация многопрофильного судостроительного предприятия в кластерную структуру как элемент повышения конкурентоспособности отрасли

¹ 198095, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, д. 19, лит. Б

Аннотация. В данной статье автором описаны основные теоретические аспекты концепции «мягкой трансформации» многопрофильного судостроительного предприятия в судостроительный кластер. Вышеуказанная концепция предлагается автором, как один из вариантов модернизации и повышения конкурентоспособности судостроительной отрасли Российской Федерации. В основе лежит идея повышения качества функционирования организационной структуры и снижения издержек судостроительного завода путем деления его на материнское предприятие, содержащее в себе основные элементы судостроительной верфи и условно самостоятельные предприятия, созданные на базе ряда вспомогательных и основных обрабатывающих производств завода. При этом предполагается, что условно самостоятельные предприятия будут юридически обязаны иметь приоритетом выполнение заказов материнской организации и подлежать контролю и поддержке со стороны государства, с целью избежать дезинтеграции кластера под влиянием различных внешних и внутренних факторов. При этом происходит устранение негативных эффектов масштаба, с сохранением позитивных. Подобная кластерная трансформация превращает многопрофильный судостроительный завод в более гибкую и эффективную структуру, подобную тем, что функционируют в таких лидерах отрасли, как Япония или Южная Корея. Также автором высказывается ряд предположений по возможностям государственных решений для проведения подобных преобразований.

Ключевые слова: кластер; судостроение; верфь; трансформация; конкурентоспособность; диверсификация; производство.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Кочемасов А.Р. Мягкая трансформация многопрофильного судостроительного предприятия в кластерную структуру как элемент повышения конкурентоспособности отрасли // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/11EVN515.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/11EVN515

Со времен Петра Великого судостроение было и оставалось одной из основных промышленных отраслей России. В то же время и Россия находилась среди лидеров мирового судостроения. Постоянное развитие промышленных предприятий, занятых в сфере судостроения позволило закрепить за Россией статус по-настоящему морской державы. С каждой вехой в развитии отрасли изменялся и существующий на тот момент уровень технологических знаний и подготовки кадров. Смена этапов развития раз за разом приводила к созданию более современных предприятий или же к значительной реконструкции тех, что были в наличии [1].

В советское время, с августа 1925 года, когда была принята первая программа морского гражданского судостроения, отрасль, находящаяся в значительном упадке в связи с разрушением Российской Империи, начала свое возрождение. Темпы реформирования и возрождения старых производств активно росли. Несмотря на то, что судостроение Советского Союза в первой половине XX века работало в большей степени на оборонную промышленность, были освоены и построены сотни судов для народного хозяйства, включая уникальные ледоколы. Судостроители выполняли свои обязательства перед государством в самых экстремальных условиях. Ведь даже в годы войны было отремонтировано, восстановлено и переоборудовано более 900 судов.

В послевоенное время отрасль в короткие сроки возродилась из пепла, велось расширение существующих и создание новых предприятий, создавались судостроительные заводы с наливными док-камерами, рассчитанные на крупносерийную постройку судов поточно-позиционным методом со спуском их на воду с высокой степенью готовности. Постоянно внедрялись разнообразнейшие инновационные методы как проведения работ, так и организации труда. В судостроительной отрасли весьма интенсивно модернизировались существовавшие и создавались новые производственные мощности. Вступали в строй заводы с большими строительными доками, на многих предприятиях подъемные краны заменялись более мощными, увеличивалось количество механизированных участков, появлялись первые комплексно-автоматизированные линии обработки металла и сборки корпусных конструкций. Большое внимание уделялось развитию морского приборостроения, так как стало ясно, что потребность в аппаратуре для автоматизации судовых технических средств, в навигационных комплексах, включающих системы автоматизированного расхождения со встречными судами, в гидролокационной рыбопоисковой аппаратуре и в другой приборной технике будет быстро расти.

Говоря о пути, пройденном советскими судостроителями, следует подчеркнуть, что в течение каждой из пятилеток отраслью производились суда более чем ста типов, типаж постоянно обновлялся. В то же время постоянно внедрялись разнообразнейшие инновационные методы как проведения работ, так и организации труда, множество НИИ работало над постоянным совершенствованием порядка секционно-блочной сборки корпусов и модификацией организационной структуры предприятий.

После краха Советского союза и нарушения связей межзаводской кооперации, банкротства многих предприятий и по сути прекращения финансирования отрасли, позиции отечественного судостроения пошатнулись. В данный момент доля Российской Федерации в мировом судостроении несопоставима с той долей, которая была у Советского Союза. Общая негативная динамика наглядно проиллюстрирована на графике, приведенном на рисунке².

² Волостных В.В. От "подвига" до "рынка" некоторые уроки истории отечественного судостроения / Экспертный союз. 2012. №1/<http://xn--e1aefcqhjdjgfi3isaz.xn--p1ai/index.php/component/k2/item/255-from-the-heroism-to-market-the-lessons-of-history-some-of-the-domestic-shipbuilding-industry> (доступ свободный).

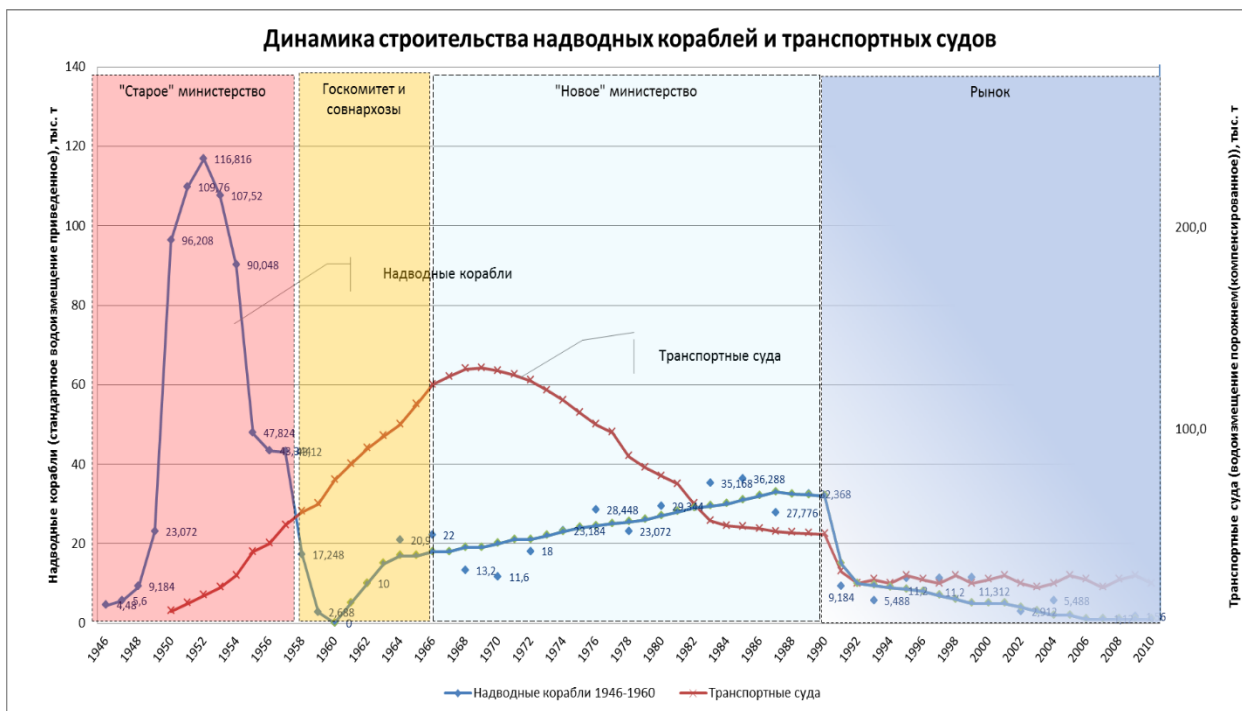


Рисунок. Динамика строительства надводных кораблей и транспортных судов

В настоящее же время судостроение в нашей стране находится в стадии реорганизации отрасли. Произошли определенные изменения в структуре компаний, занятых судостроением, определенное территориальное перераспределение мощностей. Происходящие изменения вызваны как внутренними, так и внешними факторами, в том числе резким обострением конкуренции на международных рынках. Помимо модификации технологических и производственных процессов, обновления оборудования, повышения качества и количества маркетинговых исследований и запуска инновационно-технологического цикла, определенные изменения начали происходить и в структурах самих корпораций.

В частности, в 2007 году, в рамках реструктуризации отрасли была создана Объединенная судостроительная компания, объединившая в себе крупнейшие судостроительные заводы Санкт-Петербурга. Происходящие процессы приводят к необходимости определения способов и векторов дальнейшего развития отрасли, вариантов позиционирования на международном рынке и повышения конкурентоспособности всей судостроительной отрасли с целью возвращения утраченных позиций. В настоящий момент доля отечественного судостроения несопоставима с мировыми лидерами и потому очевидной является неспособность наших судостроителей влиять каким-либо образом на основные тенденции данного рынка.

Мировое судостроение по мнению ряда исследователей [2], [5], [6] в наши дни также подвержено существенным преобразованиям, ведущим к рационализации производственных процессов, путем создания типовых проектов, новых систем управления производством и циклом постройки судна, а также постоянному обновлению оборудования. Также значительное внимание уделяется энергоэффективности, безопасности с точки зрения экологии и вопросам обеспечения кадрами. В результате жесткой конкурентной борьбы меняются позиции производителей и целых стран, значительно растут темпы общего развития мирового судостроения. Путь развития, который прошли страны, признанные ныне лидерами отрасли, наглядно доказывает эффективность развития кластерных инициатив в судостроении. Создание кластеров является крайне важным рычагом государственной политики в области судостроения в большом количестве высокоразвитых стран, считающихся

лидерами данного рынка, например в Западных странах, Японии и Корее. Также ряд ученых считает, что именно кластерная структура является не просто модным веянием, а ключевым аспектом конкурентоспособности судостроения, как для нынешних лидеров, так и для развивающихся стран, желающих стать значимыми игроками на рынке мирового судостроения, таких как Бразилия.

Развитие отрасли, как совокупности кластеров было признано эффективной формой повышения конкурентоспособности [10]. Ведь очень важным является тот факт, что судостроение само по себе многосоставная отрасль, объединяющая значительное число предприятий. Однако, в России значительное распространение получили многопрофильные судостроительные заводы, которые в отличие от распространенных в Японии или Корее судостроительных верфей, включают в себя не только сборочные и стапельные системы, но и значительное количество дополнительных производств.

В то же время очевидно, что работу кластерной структуры в судостроении нельзя организовать без помощи государства, поскольку государство должно выступать как в роли гаранта реализации кластерной инициативы, так и в роли контролера, постоянно проводящего мониторинг эффективности работы получившегося кластера.

В соответствии с существующими определениями кластерной политики, наиболее частым вариантом поддержки государством кластерных инициатив является финансовая и налоговая стимуляция кластерного объединения.

Однако опыт западной кластерной политики показывает, что данный подход имеет весьма ограниченное полезное действие. Несмотря на колоссальные средства, выделяемые на поддержку кластеризации в США, значительное число ученых [8], [9], [10] критикуют существующие программы. Основным аргументом, который выдвигается критиками, является тот факт, что выделяемые на эти цели гранты поощряют не стремление к эффективности получившейся структуры, а лишь к образованию "кластера" на бумаге, когда основной целью является назвать получившееся объединение кластером и получить за это государственную поддержку.

Несмотря на все методы господдержки, в странах Запада складывается мнение, что основные производственные кластеры образовались отнюдь не благодаря работе государства, а как частная инициатива бизнеса. Неоднократно различными исследователями в качестве примера приводилась Силиконовая Долина, крупнейший кластер высоких технологий в США и в мире.

История вышеуказанной структуры ярко иллюстрирует всю глубину противоречий между естественными процессами образования кластера и методами государственной поддержки, которые применяются в странах Запада в наше время. По этой причине, при организации помощи государства в развитии кластерных структур (в России в целом и в отечественном судостроении в частности) необходимо учитывать ошибки Запада и искать собственные пути.

Одним из вариантов активного расширения кластерной системы судостроительной отрасли Российской Федерации, может стать предложенная автором "мягкая трансформация многопрофильного предприятия", которая подразумевает деление существующего многопрофильного судостроительного завода на ряд предприятий, находящихся на базе данного завода и обладающих условной самостоятельностью. Подобный подход, как полагает автор, позволяет ускорить создание кластера, повысив в то же время конкурентоспособность как отдельных производств, которые становятся самостоятельными предприятиями, так и кластерной системы данных предприятий. Предполагаемыми факторами повышения

конкурентоспособности автор считает повышение эффективности и прозрачности управления за счёт рационального деления завода на более мелкие условно независимые элементы.

В данном случае мы будем оперировать термином "материнская организация", под которым будет пониматься некая организация, состоящая из основных производств бывшего судостроительного завода, которые не могут быть отделены. Под «элементами кластера» будут подразумеваться ставшие условно независимыми производства.

Автор полагает, что материнская организация будет в значительной степени напоминать по набору существующих в ней производств судостроительную или даже судосборочную верфь в том виде, в каком они существуют в настоящий момент в Японии.

Ключевым отличием от существующей концепции судосборочной верфи, однако, будет являться тот факт, что "материнская организация" будет не только тесно интегрирована в получившуюся кластерную систему, но и будет иметь рычаги влияния на ставшие самостоятельными части завода. Материнская организация, являющаяся центром новообразованного кластера, должна получать основные данные по государственным и частным судостроительным заказам, после чего распределять информацию по условно независимым производствам и контролировать выполнение и поступление деталей.

С большой долей вероятности можно утверждать, что после образования подобного кластера в обозримом будущем в этот кластер начнут включаться и другие малые предприятия региона, путем установления тесных кооперационных связей с элементами кластера и определенной переориентацией производств. Это значит, что применение государственной инициативы по превращению судостроительного завода в кластер малых предприятий выступит катализатором естественных процессов, которые будут способствовать значительному развитию новообразованного кластера и повышению его конкурентоспособности в обозримом будущем.

Однако, следует учитывать также исторический опыт, когда ничем не лимитированная приватизация привела к полному развалу имеющихся производств, значительное число заводов после деления на части, имеющие разных хозяев, просто не смогли совместно выпускать продукцию, производимую ими ранее. В результате, вместо создания кластеров малых предприятий произошла дезинтеграция существующих крупных заводов и последующим падением конкурентоспособности всех отраслей промышленности, включая судостроение. Новым хозяевам и управляющим заводами оказалось выгоднее продавать за бесценок оборудование и сдавать площади в аренду, нежели развивать производство. Именно по этой причине и с целью недопущения подобной ситуации при реализации концепции мягкой трансформации мы полагаем необходимым подчеркивать то, что новообразованные предприятия кластера получают "условную независимость".

Под условной независимостью автор понимает создание условий, при которых вне зависимости от степени диверсификации и загруженности новообразованных предприятий, основной задачей для них будет по-прежнему являться выполнение заказа на постройку судна, что позволит судостроительному кластеру производить требуемые для государства суда в кратчайшие сроки и с максимальным качеством. К примеру, основным требованием должен стать приоритет поступающих судостроительных заказов над возможными заказами по изготовлению деталей и металлоконструкций, принимаемыми в рамках диверсификации производства, а также четкий контроль финансового состояния предприятий кластера и возможная помощь со стороны государства или материнской организации.

Помимо внешних контрольных функций, у государства также должна быть законодательно закреплённая возможность оперативного вмешательства в работу данного

кластера, чтобы иметь возможность не допустить ситуации, при которой диверсификация приведет к ухудшению качества и сроков производства судостроительной продукции.

Создание юридических механизмов, обслуживающих подобные варианты развития судостроительного кластера, получившегося в результате трансформации из многопрофильного завода, может являться темой отдельного объемного исследования, которое определило бы перспективность существующих механизмов контроля и возможность создания новых.

Также одним из важнейших аспектов мягкой трансформации будет являться определение размера элементов, на которые планируется разделить судостроительный завод, превратив его в кластер. Автором было предложено оригинальное использование метода анализа иерархий для сравнения трех наиболее актуальных вариантов деления предприятия на элементы.

В результате рассмотрения данного вопроса, в том числе с учетом прозрачности и управляемости получающейся структуры с точки зрения выпуска основной продукции, необходимой государству, а именно судов и кораблей, из рассмотрения были исключены варианты сверхмелкого деления, например, разложения завода на несколько тысяч индивидуальных предпринимателей, владеющих отдельными станками. Главным критерием же был признан критерий управляемости и взаимодействия элементов кластера. В результате было произведено рассмотрение трех основных вариантов, исходя из принципа размещения данных малых предприятий в рамках имеющихся производственных корпусов:

- 1) Вариант образования самостоятельных предприятий на базе отдельных цехов, т.е. размещение нескольких предприятий в одном производственном корпусе, что подразумевает наличие от 3 до 5 предприятий на корпус (наибольшее число предприятий после деления).
- 2) Вариант, при котором каждое отдельное производство (корпус) может стать отдельным предприятием (промежуточный вариант).
- 3) Вариант, при котором несколько производств могут быть отделены как одно предприятие (наименьшее число предприятий после деления).

Результатом исследования стало убедительное доказательство превосходства деления на элементы, каждый из которых находится в границах уже существующих производственных корпусов.

Однако, помимо определения оптимальных размеров малых предприятий, на которые планируется разделить существующий судостроительный завод, присутствует еще одна крайне важная проблема, решение которой следует найти прежде чем приступать к реализации концепции мягкой трансформации. Речь идет об оценке принципиальной возможности самостоятельно вести деятельность в рамках диверсификации основных производств, которые планируется отделить от многопрофильного судостроительного завода. То есть ответить на вопрос – «а возможна ли вообще диверсификация отдельных элементов для расширения возможностей судостроительного кластера?».

Изначально требуется определить некий условный состав производств. В соответствии с разработанной в ЦНИИ «Румб» Методикой 299012-09-М-75 Российский судостроительный завод, как правило, располагает следующими основными производствами:

Корпусообрабатывающее производство занимается изготовлением большинства деталей корпуса из листового металла. Как правило, это производство с крайне широкой номенклатурой деталей, отлаженными транспортными связями, установками лазерного и плазменного раскроя, мощными гибочными станками и другим подобным оборудованием.

Сборочно-сварочное производство занимается предварительной сборкой и последующей сваркой узлов, плоскостных и объемных секций судна.

На **Корпусостроительное стапельное производство** доставляются различные узлы и объемные секции, после чего происходит изготовление блоков и сборка из них корпуса судна. Спуск судов, испытания всех элементов (блоков, корпусов, отсеков) – также являются основными задачами данного производства.

Трубомедническое производство обеспечивает судостроительный завод всеми позициями, относящимися к трубопроводному хозяйству судна, выполняет гибку труб на имеющемся оборудовании, медницкие работы, а также в некоторых случаях монтаж трубопроводных систем на судне.

Механомонтажное производство выполняет расконсервацию, сборку и агрегатный монтаж механизмов и оборудования судов.

Подразделение **Монтажа слесарно-корпусных изделий**, систем вентиляции и кондиционирования производит установку на судно всех видов оборудования (механическое, электрическое, спецоборудование), вентиляционных и систем кондиционирования, трубопроводов, оборудования машинного отделения.

Деревообрабатывающее и столярно-монтажное производство производит изготовление столярных изделий (мебель, деревянные детали), элементов отделки (таких как деревянные дверные ручки), частей оборудования, а также монтаж отделки судовых помещений.

Подразделение **Подготовки и монтажа изоляции, лакокрасочных и других покрытий** включает в себя изоляционные цеха, цех лакокрасочных покрытий и цех гальванических покрытий. К их основным функциям относится осуществление покрасочных, антикоррозионных и изоляционных работ.

Цех электротехнических изделий осуществляет предмонтажную подготовку и предварительный монтаж электрооборудования и кабелей, отладку работы электрооборудования судна.

Механообрабатывающее производство оборудовано большим количеством разнообразных токарных и фрезерных станков, в том числе высокопроизводительных автоматов. Данное производство обеспечивает изготовление большого количества деталей судна, вспомогательных металлоизделий и комплектующих элементов.

Штамповочное производство обеспечивает судно изделиями, которые требуется производить большими партиями, например крепежными и вспомогательными изделиями, расходными материалами, элементами хомутов трубопроводов, малыми листовыми деталями сложной формы.

Автором было принято решение также оценить способности каждого из имеющихся производств отдельно на основании как имеющихся эмпирических данных, так и результатов исследований других ученых [3], [4], [7]. Производства с высокой способностью к диверсификации, по нашему мнению, могут стать элементами новообразованного кластера, тогда как производства с минимальной степенью диверсификации останутся в системе как часть материнской организации.

Корпусообрабатывающее производство располагает высокопроизводительным автоматическим оборудованием плазменной резки металла и современным прессовым оборудованием, позволяющим ему выполнять широкий спектр работ по раскрою заготовок, резке, правке и гибке металла по заказу различных предприятий и применимых практически в

любой сфере промышленности. Поскольку технологически производство ориентировано на возможность обработки крупных металлических листов – конечной продукцией могут быть прошедшие гибку, подготовленные под сварку, крупногабаритные детали сложной формы. Под данное определение проходит крайне многообразная продукция, освоение которой может быть осуществлено в рамках диверсификации данного производства без дополнительных затрат. В частности, по данным Гоголюхиной М.Е., на корпусообработывающем производстве ОАО Судостроительный завод «Северная верфь» [3] в рамках диверсификации корпусостроительный цех изготавливал заготовки деталей для производства дорожно-строительной техники, арматуру сильфонных компенсаторов, заготовки вентиляционной арматуры, металлоконструкции для прокатных станков, детали корпусов яхт, крюки для железнодорожных платформ и т.п. Таким образом, способность данного производства к диверсификации весьма высока.

Сборочно-сварочное производство оборудовано дорогостоящим и мощным оборудованием, позволяющим выполнять сборку и сварку крупногабаритных металлоконструкций. При наличии значительных производственных возможностей для проведения диверсификации производства требуется значительный уровень кооперации с механообработывающими или корпусообработывающими производствами. Возможными направлениями диверсификации является либо освоение новых непрофильных изделий в сотрудничестве и кооперации с корпусообработывающим производством, либо же самостоятельное оказание услуг по сварке и сборке крупногабаритных деталей. Однако, перспективным может быть признано только первое направление, поскольку для освоения второго потребуются значительные капиталовложения. Способности данного производства к диверсификации, таким образом, ограничены необходимостью сохранения кооперационных связей.

Корпусостроительное стапельное производство является узкоспециализированным производством, ориентированном на сборку и сварку корпусов судов из изготовленных блоков и спуск судна на воду. Теоретически возможна сварка и сборка особо крупных металлоконструкций в качестве направления диверсификации, однако целесообразность подобных вариантов развития является сомнительной. В связи с этим диверсификационные возможности данного цеха стоит признать низкими.

Трубомедническое производство обеспечено узкоспециализированным оборудованием для изготовления деталей, элементов и узлов трубопровода. Несмотря на возможность поставлять ту же конечную продукцию другим потребителям, возможность освоения чего-то нового является невысокой.

Механомонтажное производство и подразделение **Монтажа слесарно-корпусных изделий**, систем вентиляции и кондиционирования по своей специфике не имеет значительных возможностей по диверсификации.

Деревообрабатывающее и столярно-монтажное производство обладает широкими возможностями для диверсификации, путем расширения номенклатуры с судовых изделий на бытовую, потребительскую и парковую мебель, декоративные изделия. Данные действия не требуют значительных инвестиций, позволяя равномерно загрузить данное производство.

Подразделение **Подготовки и монтажа изоляции, лакокрасочных и других покрытий**, имеет возможность выполнять непрофильные судостроительные работы в сфере предоставления услуг нанесения гальванопокрытий и антикоррозионных покрытий, однако возможности диверсификации ограничены.

Цех электротехнических изделий в виду своего крайне узкоспециализированного применения имеет только один вариант диверсификации – формирование выездных бригад

для обслуживания каких-либо объектов. Данный вариант требует значительного распыления сил и в связи с этим способность цеха к диверсификации своей деятельности можно признать низкой.

Механообрабатывающее и Штамповочное производства оборудованы станками, позволяющими осуществлять выпуск разнообразной продукции как потребительского, так и b2b сегмента. Возможности для диверсификации данных производств очень высоки, при этом не требуются значительные затраты на освоение большинства новых видов продукции.

Итоги вышесказанного можно свести в общую таблицу.

Таблица

Сводная таблица способности к диверсификации (разработана автором)

Низкая способность к диверсификации	Ограниченная способность к диверсификации	Высокая способность к диверсификации
Корпусостроительное (стапельное) производство	Сборочно-сварочное производство	Деревообрабатывающее и столярно-монтажное производство
Механомонтажное производство	Трубомедническое производство	Механообрабатывающее производство
Монтаж слесарно-корпусных изделий, систем вентиляции	Подготовка и монтаж изоляции, лакокрасочных и других покрытий	Штамповочное производство
Цех Электротехнических изделий		Корпусообрабатывающее производство

Данная информация наглядно показывает, что способности отдельных производств многопрофильного судостроительного предприятия вполне достаточны для обеспечения их самостоятельного существования как элементов кластера, образованного на базе этого предприятия. До 7 производств из 11 основных производств стандартного судостроительного завода способны работать как условно независимые. При этом состав материнской организации, как и предполагалось в начале данной статьи будет в значительной степени соответствовать узкоспециализированным судосборочным верфям, функционирующим в азиатских странах-лидерах отрасли.

Данные, полученные автором в результате проводимых исследований показывают, что мягкая трансформация существующих многопрофильных предприятий, как один из вариантов государственной политики в отношении развития кластерных систем в судостроительной отрасли России не только имеет право на существование, но и является весьма перспективным вариантом развития в первую очередь по той причине, что позволяет использовать существующие предприятия и мощности без значительных капиталовложений.

Дальнейшим направлением развития концепции мягкой трансформации автор полагает определение с использованием математического аппарата значительного числа факторов, используя которые можно провести ранжирование и определить производства, которые можно безболезненно отделить от материнского завода и обеспечить им условную независимость и возможности для диверсификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петухов Р.М. Управление повышением эффективности производства в отрасли. М.: Экономика, 1979. 236 с.
2. Алехин М.Ю. Методологические основы эффективной организации производственных процессов в условиях экономики переходного периода: на примере трансп. судостроения: специальность: дис. ... д-ра экон. наук / Санкт-Петербургский государственный морской технический университет. СПб., 1994. 269 с.
3. Гоголюхина М.Е. Методические основы выбора стратегии диверсификации судостроительного предприятия: дис. ... канд. экон. наук / Санкт-Петербургский государственный морской технический университет. СПб., 2003. 161 с.
4. Иванкович А.В. Построение эффективной системы управления финансовым циклом: на примере судостроения: специальность: дис. ... канд. экон. наук / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. СПб., 2009. 165 с.
5. Мамедова Л.Э. Методология выбора рациональной продолжительности постройки судна: дис. ... канд. экон. наук / Санкт-Петербургский государственный морской технический университет. СПб., 2011. 161 с.
6. Алехин М.Ю., Волостных В.В. Современные проблемы стратегического управления развитием судостроения // Морские Интеллектуальные Технологии. 2015. №2. С. 71-76.
7. Гоголюхина М.Е. Диверсификация производств судостроительного предприятия. Сб. трудов Научно-технической конференции "Кораблестроение и кораблестроители 2003". СПб., 2003.
8. Estrella R.G. Extent of cluster-based economic development policies and the political/institutional context: a collective case study//dissertation / Mississippi State University. 2011. 131 с.
9. Mills, Karen, Reynolds, Reamer. Clusters and Competitiveness: A New Federal Role for Stimulating Regional Economies. Washington: Brookings Institution. 2008. 12 с.
10. Braunerhjelm, P., Feldman M. Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development. Oxford: Oxford University Press. 2006. 353 с.

Рецензент: Алехин Михаил Юрьевич, декан экономического факультета, д.э.н., ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет», Россия, Санкт-Петербург.

Kochemasov Anton Rashidovich
State Marine Technical University
Russian Federation, Saint Petersburg
E-mail: ak@chkplus.ru

Soft transformation of diversified shipbuilder into the cluster structure as an element of improving the competitiveness of industry

Abstract. In this article the author describes the main theoretical aspects of the concept of "soft transformation" of diversified shipbuilder into the shipbuilding cluster. The above concept is proposed by the author as one of the variants of modernization and improving the competitiveness of the shipbuilding industry of the Russian Federation. The idea of improving quality of the organization structure functioning and reducing costs of the building dock by dividing it into a subsidiary, containing the main elements of the building dock, and conditionally independent enterprises, designed on the basis of a number of auxiliary and main manufacturing activities of the plant, lies at the heart of this concept. It being understood that the conditionally independent enterprises will be legally obliged to have a precedence over execution of the subsidiary orders and be subject to inspection and support from the government in order to avoid the disintegration of cluster under the influence of the various external and internal factors. This results in the elimination of the negative scale effects and maintenance of the positive ones. This cluster transformation turns the diversified shipbuilding yard into a more flexible and efficient structure similar to those operating in such industry leaders as Japan or South Korea. The author also puts forward a number of assumptions on the possibilities of government decisions to carry out such reorganizations.

Keywords: cluster; shipbuilding; shipyard; transformation; competitiveness; diversification; production.

REFERENCES

1. Petukhov R.M. Upravlenie povysheniem effektivnosti proizvodstva v otrasli. M.: Ekonomika, 1979. 236 s.
2. Alekhin M.Yu. Metodologicheskie osnovy effektivnoy organizatsii proizvodstvennykh protsessov v usloviyakh ekonomiki perekhodnogo perioda: na primere transp. sudostroeniya: spetsial'nost': dis. ... d-ra ekon. nauk / Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy morskoy tekhnicheskoy universitet. SPb., 1994. 269 s.
3. Gogolyukhina M.E. Metodicheskie osnovy vybora strategii diversifikatsii sudostroitel'nogo predpriyatiya: dis. ... kand. ekon. nauk / Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy morskoy tekhnicheskoy universitet. SPb., 2003. 161 c.
4. Ivankovich A.V. Postroenie effektivnoy sistemy upravleniya finansovym tsiklom: na primere sudostroeniya: spetsial'nost': dis. ... kand. ekon. nauk / Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i finansov. SPb., 2009. 165 c.
5. Mamedova L.E. Metodologiya vybora ratsional'noy prodolzhitel'nosti postroyki sudna: dis. ... kand. ekon. nauk / Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy morskoy tekhnicheskoy universitet. SPb., 2011. 161 s.
6. Alekhin M.Yu., Volostnykh V.V. Sovremennye problemy strategicheskogo upravleniya razvitiem sudostroeniya // Morskie Intellektual'nye Tekhnologii. 2015. №2. S. 71-76.
7. Gogolyukhina M.E. Diversifikatsiya proizvodstv sudostroitel'nogo predpriyatiya. Sb. trudov Nauchno-tekhnicheskoy konferentsii "Korablestroenie i korablestroiteli 2003". SPb., 2003.
8. Estrella R.G. Extent of cluster-based economic development policies and the political/institutional context: a collective case study//dissertation / Mississippi State University. 2011. 131 s.
9. Mills, Karen, Reynolds, Reamer. Clusters and Competitiveness: A New Federal Role for Stimulating Regional Economies. Washington: Brookings Institution. 2008. 12 s.
10. Braunerhjelm, P., Feldman M. Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development. Oxford: Oxford University Press. 2006. 353 s.