

Судостроительный кластер: проблемы и перспективы



Ю. Д. Дедюх,
начальник отдела
прогнозирования развития
гражданского судостроения
ФГУП «Крыловский
государственный научный
центр»



А. В. Чемоданов,
заместитель начальника
отделения управления
системной интеграцией
в области гражданского
судостроения
ФГУП «Крыловский
государственный научный
центр»

В мировой экономике кластер создается в тех случаях, когда компании не могут найти способы конкурировать с другими производителями. Разделение общих затрат позволяет им получить дополнительные конкурентные преимущества. В России, где промышленная политика ориентирована на инновационное развитие национальной экономики, создание промышленных кластеров рассматривается как один из эффективных инструментов реализации стратегии территориально-отраслевого планирования.

Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» (№ 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г.) определяет промышленный кластер как «совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации». Обозначим основные задачи, характерные для всех промышленных кластеров:

- повышение конкурентоспособности и экономического потенциала участников за счет эффективного взаимодействия, связанного с производством продукции кластера;
- создание широкого доступа к инновациям и новым технологическим решениям, обеспечение трансфера

технологий посредством кооперации организаций-участников в сфере образования, выполнения НИР и ОКР и производства;

- создание условий для привлечения высококвалифицированных кадров в основную отрасль и смежные секторы, развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических, управленческих кадров и производственного персонала в формируемом кластере;
- модернизация и комплексное развитие инфраструктуры кластера;
- формирование условий для запуска совместных инвестиционных проектов, в частности, упрощение доступа организаций-участников к финансовым (кредитным) ресурсам и формирование благоприятного инвестиционного климата;
- содействие развитию малого и среднего предпринимательства в кластере.

Требования к промышленным кластерам установлены постановлением Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». В ряде регионов началось практическое формирование кластеров различной направленности. Большинство из них действуют в рамках потребностей регионов и связаны с развитием фармакологической, пищевой промышленности, медицинских и био-технологий, IT-технологий. Кластеры образуются в тех областях высокотехнологичного производства и инновационных разработок, где очевиден рыночный спрос на конечную продукцию.

Предпринимаются попытки создания территориальных промышленных



кластеров и в отраслях тяжелой промышленности: судо-, авиастроительной (или шире – аэрокосмической) и других. Формирование кластерной структуры отрасли успешно применяется как инструмент государственной политики в сфере судостроения во многих развитых странах: в государствах Западной Европы, в Южной Корее, в Японии. Кластерная политика в судостроении – практика, которую перенимают и «развивающиеся судостроительные» страны: Индонезия, Бразилия и др.

Подчеркнем, что кластеры формируются рыночными структурами (чем и обусловлена их рыночная эффективность), а инициатива создания кластера «сверху» приводит к его существенным отличиям от «классического» кластера (определенного зарубежными основоположниками кластеризации в 1990 г.). В качестве примера можно привести негативный опыт Японии, где многие искусственно созданные научно-промышленные кластеры не смогли выйти на уровень самокупаемости, не оправдали вложенных в их создание средств и были расформированы.

Знания авторов, полученные при работах по обоснованию территориальных кластеров в области судостроения (или с существенной долей судостроения), нельзя считать полными, однако даже они позволяют говорить о необходимости учета специфических особенностей отрасли, что существенно ограничивает возможности внедрения практического опыта, накопленного при формировании кластеров в «массовых» отраслях.

Следует напомнить, что развитию методологии создания промышленных кластеров в Минпромторге России предшествовало распространение так называемых инновационных территориальных кластеров согласно требованиям Минэкономразвития РФ. Создание сети таких кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий для обеспечения стабильных темпов роста экономики, рассматривается в Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. (утверждена распоряжением правительства РФ № 2227-р от 8 декабря 2011 г.) как одно из важнейших условий перехода к инновационному развитию.

В частности, были сформированы Судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области и Инвестиционный тер-

риториальный кластер авиастроения и судостроения Хабаровского края. Судостроительный кластер Архангельской области, ориентированный, в первую очередь, на создание современных морских сооружений и специального оборудования для освоения месторождений нефти и газа на арктическом шельфе, объединяет инновационный, научный и образовательный потенциал региона вокруг ПО «Севмаш», Центра судоремонта «Звездочка», Архангельского научного центра Уральского отделения РАН и САФУ им. М. В. Ломоносова. Инвестиционный территориальный кластер Хабаровского края, специализирующийся в области авиа- и судостроения, опирается на производственные возможности, прежде всего, Комсомольского-на-Амуре авиационного завода им. Ю. А. Гагарина, ЗАО «Гражданские самолеты Сухого», Амурского и Хабаровского судостроительных заводов, а в качестве научно-образовательной составляющей включает Тихоокеанский государственный университет, Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, Институт материаловедения Хабаровского научного центра, Институт машиноведения и металлургии Дальневосточного отделения РАН и ряд других.

Из анализа программных мероприятий указанных структур следует, что они в полной мере соответствуют целям создания инновационного территориального кластера и размерам субсидий, выделяемых согласно действующему законодательству из федерального и регионального бюджетов. Эти мероприятия предусматривают развитие кооперации в научно-технической сфере (создание центров инжиниринга для субъектов малого и среднего предпринимательства, технопарков высоких технологий), системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров, а также инфраструктуры (транспортной, инженерной, энергетической и жилищной) в целях удовлетворения растущих потребностей организаций кластера.

Какие же специфические особенности тяжелой промышленности, в частности судостроения, необходимо учитывать, рассматривая вопрос о применимости к ним кластерных методов? Следует отметить несколько факторов. Во-первых, кластерная политика – инструмент развития отрасли в рыночных условиях, а в портфеле заказов

российского судостроения сегодня преобладают объекты госзаказа, преимущественно гособоронзаказа. Даже при реализации оптимистичного сценария развития отечественной экономики в ближней перспективе доля коммерческого заказа в стоимостном выражении вряд ли превысит 20 %. Для справки: в 2014–2015 гг. доля продукции гражданского судостроения, сданной АО «Объединенная судостроительная корпорация», составляла 2,8–3,8 %, а без учета государственного заказа на ледоколы – 1–1,5 %, в то время как в зарубежных судостроительных компаниях-лидерах, входящих в успешные промышленные кластеры в Южной Корее и в европейских странах, на долю коммерческих заказов приходится 40–60 %.

Во-вторых, основу научного, проектного и производственного потенциала в оборонных отраслях российской промышленности составляют крупные вертикально интегрированные структуры с выстроенными системами регионального и/или дивизионного управления, действующими корпоративными стратегиями и программами инновационного развития (в судостроении это АО «Объединенная судостроительная корпорация» и концерны судового приборостроения).

В-третьих, инновационное развитие судостроения связано с необходимостью реконструкции и модернизации производства, что сдерживается недостаточностью инвестиций. Субсидирование промышленных кластеров, предоставляемое согласно постановлению Правительства РФ «О промышленных кластерах...», не обеспечивает решения этих проблем и может быть направлено, как и в случае инновационных территориальных кластеров, на реализацию, главным образом, инфраструктурных и образовательных проектов. Впрочем, и «идеологически» участие государства в такой форме государственно-частного партнерства, как кластер, предусматривается не для поддержки компаний-участников, а с целью развития кластерных инициатив (совокупности мероприятий, программ, проектов).

В-четвертых, исторически сложилось так, что доля малого и среднего бизнеса в российском судостроении ничтожно мала, а перспективы ее увеличения связаны с разработкой и освоением производства высокотехнологичной продукции. Это осложняется отсутствием опыта, в том числе опыта подготов-

ки кадров, громоздкими процедурами получения лицензий и сертификатов, необходимых для создания морской техники. Особое обстоятельство – непривлекательная для ведения бизнеса малая серийность, свойственная не только конечной продукции судостроения, но и судовому комплектуемому оборудованию.

В-пятых, отдельные требования к промышленным кластерам, утвержденные упомянутым постановлением правительства РФ, не учитывают специфики судостроения и зачастую не могут быть удовлетворены. Это требование участникам кластера использовать не менее 50 % общего объема промышленной продукции, произведенной каждым участником промышленного кластера, требование о наличии в составе кластера не менее 10 субъектов деятельности в сфере промышленности, осуществляющих промышленное производство промышленной продукции, а также требование о расположении инфраструктуры промышленного кластера в границах субъекта Российской Федерации либо в границах прилегающих субъектов Российской Федерации. Очевидно, что без внесения соответствующих корректив в перечень требований Минпромторга практическая реализация промышленных кластеров судостроительного профиля невозможна.

Чтобы понять, какие направления деятельности судостроительного кластера могут быть востребованы и эффективны, необходимо проанализировать номенклатуру перспективной продукции гражданского назначения, востребованной на внутреннем рынке и имеющей потенциал вывода на мировой рынок.

Стратегические задачи российской экономики связаны с освоением углеводородного потенциала арктического шельфа и побережья и с развитием арктической морской транспортной системы (в частности, для вывоза нефти и газа). Это обозначено в ряде документов стратегического планирования, принято в качестве основных положений утвержденной в конце 2012 г. государственной программы РФ «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013–2030 годы». Поэтому приоритетные задачи российского судостроения – создание высокотехнологичных судов и объектов морской техники для работы в условиях Арктики: ледоколов,

транспортных судов высоких ледовых категорий, морских разведочных и эксплуатационных платформ, судов для обеспечения обустройства и эксплуатации шельфовых нефтегазовых месторождений.

Применение кластерных механизмов, обеспечивающих эффективное суммирование научно-проектного и производственного потенциала, вполне соответствует уровню сложности этих задач. Следует отметить, что сложившийся уклад отечественного судостроения (организационный, технологический, экономический), многие десятилетия ориентированного на выпуск преимущественно оборонной продукции, в наибольшей степени соответствует условиям создания сложной гражданской продукции.

Актуальнейшая проблема – разработка и производство общесудового комплектуемого оборудования (энергоустановок, элементов электроэнергетических систем, изделий судового машиностроения и приборостроения) и специализированного судового оборудования (технологического оборудования для морской сейсморазведки, бурового и добычного оборудования морских платформ, рыбопромыслового и рыбообработывающего оборудования). В эпоху Советского Союза создание судового комплектуемого оборудования было распределено по многим союзным республикам и странам – членам Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). После распада СССР и СЭВ (в 1991 г.) Россия в течение 20 лет практически не строила гражданские суда, созданная когда-то кооперация была разрушена, а новая не сформировалась. Проблемы импортозамещения и локализации производства судового комплектуемого оборудования, особо обострившиеся вследствие санкционных ограничений поставок из зарубежья, необходимо решать. Представляется, что это во многом вполне «кластерная» задача, требующая, однако, преодоления трудностей в привлечении предприятий малого и среднего бизнеса.

Падение цен на углеводороды не изменило обозначенные приоритеты российского судостроения (обеспечение освоения арктических месторождений). Однако из-за этого обстоятельства увеличиваются сроки реализации конкретных проектов на шельфе, кроме того, необходимы новые технологические решения, снижающие себестоимость

разведки, обустройства и эксплуатации морских нефтегазопромыслов и транспортировки добытой продукции. Сегодня существенно повышается важность начальных этапов работ – стадий НИР и ОКР. «Внутрикластерная» политика должна способствовать повышению эффективности комплексных исследований и разработок. Отметим, что опыт реализации завершающейся ФЦП «Развитие гражданской морской техники» на 2009–2016 гг. и опыт рассмотрения Научно-координационным советом в 2015–2016 гг. заявок в научно-технические подпрограммы отраслевой госпрограммы свидетельствуют о неконструктивной конкуренции там, где следовало бы объединять усилия. Полагаем, что «сбалансированный» по составу кластер мог бы выделять наиболее актуальные задачи и предлагать их наиболее эффективные решения.

Говоря о развитии сектора исследований и разработок, выделим ключевые направления НИОКР:

- связанные с развитием и модернизацией предприятий;
- связанные с развитием новых конкурентоспособных и востребованных типов судов;
- направленные на обеспечение снижения трудоемкости постройки, а значит, и строительной стоимости судов.

Возвращаясь к вопросу о «сбалансированности» кластера по составу участников, можно предложить еще одну рекомендацию к структуре территориально-отраслевого кластера: максимальное участие в его деятельности компетентных организаций, представляющих интересы «якорных» заказчиков – непосредственных потребителей конечной продукции кластера. Сегодня для судостроения это компании топливно-энергетического комплекса, работающие на шельфе («Газпром», «Роснефть», «Лукойл»), крупные судоходные компании (например, «Совкомфлот»), предприятия, обеспечивающие судоходство в Арктике (ФГУП «Атомфлот» ГК «Росатом», ФГУП «Росморпорт»), организации РАН, Росгидромета и др., оперирующие научно-исследовательским флотом, Росрыболовство и крупные рыбопромысловые компании.

И еще одно направление, на котором, по нашему мнению, должна сосредоточиться работа судостроительного кластера: решение транспортных проблем в регионе (субъекте



РФ, где расположен кластер) на основе внедрения инновационных решений. Эти задачи, может быть, не так масштабны, но их множество: создание эффективной системы региональных (межрегиональных) водных перевозок, прежде всего, пассажирских; развитие водного туризма; организация эффективного использования акваторий при дефиците свободных земельных участков (плавучие причалы и вертолетные площадки, плавающие гостиницы и парковки и др.); улучшение экологического состояния акваторий, особенно в местах расположения морских и речных портов.

Для успешного развития кластера необходимы определенные предпосылки. Очевидно, наибольшим потенциалом создания судостроительного кластера обладает Санкт-Петербург, где сочетаются научная (с уникальной экспериментальной базой), проектная и производственная составляющие (в судостроении и судоремонте, судовом машино- и приборостроении), имеются смежные и обслуживающие отрасли, развитая инфраструктура, профильное образование практически по всему спектру востребованных специальностей. Здесь сосредоточены головные офисы или крупные филиалы большинства «якорных» заказчиков, кредитные учреждения и территориальные центры развития инноваций.

В 2011 г. концепцию «Развитие кластера судостроения в Санкт-Петербурге» прорабатывал фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад», однако в отсутствие необходимой фе-

деральной нормативной базы процесс был при-остановлен.

Имеются и необходимые экономические предпосылки: экономическая политика региональных властей, хорошие стартовые позиции потенциальных участников, возможности для последовательной диверсификации – усиления роли гражданского направления в региональном судостроении. Стратегией экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 г., утвержденной постановлением правительства города от 13 мая 2014 г. № 355, реализация кластерной политики с ориентацией на научно-исследовательский потенциал вузов и научно-исследовательских организаций определена как один из важнейших инструментов развития промышленного комплекса. Значения промышленных показателей Санкт-Петербурга довольно высокие: 11-е место среди российских регионов по уровню производительности труда (в 2,5 раза выше, чем в среднем по стране); доля высокотехнологичной промышленности в валовом региональном продукте около 20 %; рейтинг по инновационному потенциалу (Innovation Cities Global Index 2012–2013) – 84-е место из 445 городов мира. Основу промышленного комплекса Санкт-Петербурга составляют обрабатывающие производства, их вклад в формирование общего объема выпуска промышленной продукции превышает 90 %.

Производительность труда в российском судостроении в целом крайне низкая, а трудоемкость производства

очень высокая (в 5 раз выше, чем за рубежом). Однако судостроение Санкт-Петербурга по региональным и отраслевым меркам выглядит неплохо. При средней производительности труда в Санкт-Петербурге около 2,1 млн руб. на человека в год, а по группе компаний, входящих в Объединенную судостроительную корпорацию, – 3,7 млн руб., в 2015 г. достижения ведущих судостроительных заводов города следующие: «Адмиралтейские верфи» – 6,8 млн руб., «Северная верфь» – 4,6, «Балтийский завод-судостроение» – 3,0 млн руб.

В 2014 г. предприятия «Средне-Невский судостроительный завод» и «Адмиралтейские верфи» стали победителями конкурса на соискание премии правительства Санкт-Петербурга «За создание высокотехнологичных рабочих мест». В 2015 г. в различных номинациях были удостоены премии «Сделано в Петербурге» «Адмиралтейские верфи», ПАО «Звезда», специализирующееся в области производства морских дизелей, ЦНИИ конструкционных материалов «Прометей», ЦНИИ «Электроприбор» и другие предприятия, имеющие отношение к судостроению.

Необходимо отметить, что в ряде случаев логично формировать межрегиональные кластеры. В частности, создание единого судостроительного кластера Санкт-Петербурга и Ленинградской области позволит вовлечь в его деятельность высокотехнологичные судовой верфи «Пелла» и «Выборгский завод». Такое объединение представляется перспективным и в

плане реализации проекта по созданию новой верфи гражданского судостроения на Северо-Западе. Создание нового судостроительного предприятия, соответствующего современным мировым стандартам, предусмотрено действующей Стратегией развития судостроительной промышленности на период до 2020 г. и на дальнейшую перспективу (утверждена приказом Минпромэнерго России от 6 сентября 2007 г. № 354). Однако несколько разработанных проектов не нашли пока подтверждения судостроительным заказом.

Целесообразность создания единого судостроительного кластера Санкт-Петербурга и Ленинградской области отмечена в решении общего собрания Ассоциации судостроителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области и Секции по судостроению Морского Совета при правительстве Санкт-Петербурга от 7 октября 2015 г.

Результаты консультаций с предприятиями и ассоциациями, представляющими бизнес, региональными органами исполнительной власти, администрациями отраслевых структур свидетельствуют, что пока не достиг-

нуто понимания в вопросах стратегии и тактики развития промышленных кластеров. Вследствие специфики судостроительной отрасли необходимы дополнительные исследования для разработки концепции судостроительных кластеров, дорожных карт и программ их развития. Ключевой вопрос – формирование портфеля приоритетных стратегических инициатив для развития кластера. Суть исследований – поиск путей повышения конкурентоспособности и экономического потенциала судостроительной отрасли региона за счет эффективного взаимодействия судостроительных и судоремонтных предприятий, производителей судового комплектующего оборудования, научных и образовательных учреждений, органов власти при реализации совместных кооперационных проектов инновационной направленности. ■

Литература

1. Постановление правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 г. № 355 «О Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года».

2. Постановление правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 г. № 496 «О государственной программе Санкт-Петербурга „Экономическое развитие и экономика знаний в Санкт-Петербурге“ на 2015–2020 годы».
3. Горелов Н. А., Кораблева О. Н., Литун В. В., Синов В. В. Производительность труда в контексте развития экономики Санкт-Петербурга // Современ. технологии управления. 2015. № 5 (53). — URL: <http://sovman.ru/article/5302>.
4. Карлик А. Е. Кластеры развивают производство // Рос. Бизнес-газета. Пром. обзор. 2014. № 934 (5).
5. Постановление правительства РФ от 31.07.2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров».
6. Бизнес-план проекта «Строительство нового судостроительного комплекса на острове Котлин». ООО «Управляющая компания по строительству Ново-Адмиралтейской верфи». СПб., 2012.
7. Годовой отчет АО «ОСК» за 2015 г.: <http://www.oaosk.ru/press-center/news/osk-opublikovala-godovoy-otchet-za-2015-god>.

Подписка

Подписка на журнал «Транспорт Российской Федерации» оформляется в любом отделении почтовой связи

- по объединенному каталогу «Пресса России», подписной индекс 15094,
- по электронному каталогу «Почта России», подписной индекс П1719

Подписаться на журнал через редакцию можно в течение года с любого месяца,

- выслав заявку **по факсу: (812) 310-40-97;**
- выслав заявку **по электронной почте: rt@rostransport.com;**
- или заполнив заявку **на сайте www.rostransport.com,** раздел «Подписка».



Подписку также можно оформить в агентствах:

«Книга-Сервис»,
Тел.: (495) 680-90-88
<http://akc.ru>

«Урал-Пресс»
Тел.: (495) 789-86-36

«Почта России»
Тел.: (495) 956-20-67
<http://russianpost.ru>