

# Философия кластера

## Cluster Philosophy

Доступ к новым заказам, усиление производственной кооперации, повышение компетенций ее участников, переход к современным технологическим решениям – задачи, которые легли в основу грядущих изменений в работе судостроительного кластера Поморья. Новое название – ассоциация «Кластер судостроения и производства морской техники Архангельской области» – не просто смена вывески и организационной формы, это новая философия управления объединением.

Access to new orders, strengthening of production cooperation, increasing the competencies of its participants, conversion to modern technological solutions are the tasks that have underlain future changes in the work of the Shipbuilding Cluster of Pomorye. Its new name, Association “Shipbuilding and Arctic Marine Engineering Cluster in Arkhangelsk Region”, is not just a change of sign and organizational form, it is a new management philosophy of the association.

### Кооперация и диверсификация

О гражданском судостроительном потенциале региона, в котором расположены два крупнейших российских предприятия атомного кораблестроения, «Севмаш» и «Звездочка», говорилось давно и много. Чтобы раскрыть этот потенциал в полной мере, был создан Судостроительный кластер, ставший первым производственным объединением нового типа в Архангельской области. Его появление было предопределено как необходимостью выполнения государственных задач (оборонного заказа), так и потребностью в диверсификации и развитии отрасли. С самого своего создания в 2012 году он вошел в перечень пилотных инновационных кластеров Минэкономразвития России.

Кластер объединил 41 предприятие с общим числом работников более пятидесяти тысяч человек. С 2012 по 2017 год благодаря развитию кооперации удалось реализовать ряд крупных инвестиционных, инфраструктурных и научно-образовательных проектов; увеличилась производительность труда и, как следствие, выручка.

Действующая программа развития кластера была принята в 2014 году. В результате ее реализации были сформированы новые производственные цепочки, обеспечен прямой диалог бизнеса и науки. Появились проекты по развитию инфраструктуры объединения. На базе профильных среднепрофессиональных учебных заведений создан ресурсный центр подготовки и переподготовки кадров – как для якорных предприятий, так и для субъектов малого и среднего предпринимательства.



Но время не стоит на месте, появляются новые вызовы, требующие новых подходов. Инициативные участники кластера и министерство экономического развития Архангельской области приняли решение о разработке стратегии на период до 2020 года. Основная задача, которая была поставлена перед судостроителями – развитие технологического потенциала организаций-участников объединения путем создания необходимых условий.

– В прежней форме кластер не всегда давал ожидаемый результат нашим участникам. С учетом меняющихся условий и конъюнктуры рынка, используя накопленный опыт, нам необходимо менять формат работы, трансформировать

**MariNet** – рабочая группа, созданная в рамках государственной программы «Национальная технологическая инициатива» и поддерживающая развитие высоких технологий в морской отрасли. Занимается отбором, продвижением и развитием инновационных проектов, ориентированных в том числе на экспорт.

сам подход к управлению, – говорит руководитель Судостроительного кластера Сергей Смирнов. – Сегодня мы стали ассоциацией. Это одна из наиболее «живых» и перспективных организационно-правовых форм существования территориальных кластеров, отвечающая требованиям федерального Министерства промышленности и торговли, которым мы должны соответствовать на сто процентов. Минпромторг поддерживает все кластерные инициативы. Там в курсе и наших планов: мы их анонсировали и уже взаимодействуем с различными ведомственными программами и площадками, такими, например, как MariNet.

Требования Минпромторга включают реальную кооперацию между участниками кластера, деятельность которых выстроена в производственные цепочки. В частности, в проекты должны быть вовлечены более десяти предприятий. Меры и инструменты ведомственной поддержки – а это, в первую очередь, субсидирование затрат по кластерным проектам – ориентированы на импортозамещение, развитие экспорта, инновационность конечного продукта.

– В планах – активно работать с фондами Внешэкономбанка и созданным им совместно с

### Основные инструменты государственной поддержки для размещения заказов на российских верфях

- судовой утилизационный грант – субсидии на строительство флота
- субсидии на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам и лизинговым платежам
- инвестиционные квоты («квоты под киль») для рыбопромысловых компаний
- лизинг морских и речных гражданских судов по программе ОСК и «Гознак-лизинг»

госкорпорацией «Ростех» НПО «Конверсия», – продолжает Сергей Смирнов. – Не исключаем из наших проектов другие фонды и частные финансовые источники. Все это пока неиспользованные ресурсы. Их привлечение поможет решить важнейшие задачи диверсификации производства, обновления материально-технической базы и повышения производительности труда. К финансированию проектов можно привлечь и средства бюджетов различного уровня, Фонда развития моногородов и других институтов развития. И, конечно, средства самих компаний-участников.

### Командная работа

Особенностью работы Судостроительного кластера в новом формате станет его команда, в которую смогут войти представители предприятий-участников с активной позицией и собствен-

SOZVEZDYE #28

партнерство  
partnership

4

Текст: Виктор Кузнецов  
Text: Victor Kuznetsov

SOZVEZDYE #28

партнерство  
partnership

5

Фото: ЦСР «Звездочка»  
Photo: Zvyozdochka SRC



На предприятиях кластера трудятся более пятидесяти тысяч человек  
Total number of employees of Shipbuilding Cluster enterprises exceeds 50,000 people

*Требования Минпромторга включают реальную кооперацию между участниками кластера, деятельность которых выстроена в производственные цепочки*  
The requirements of the Ministry of Industry and Trade include real cooperation between the cluster members whose activities are built into production chains

ным взглядом на развитие как самой ассоциации, так и региона в целом. Возможно, ранее эффективное использование потенциала объединения сдерживалось именно из-за отсутствия постоянного менеджера и правления с коллективом управленцев. Будут созданы рабочие группы, в которые, помимо главы ассоциации, войдут руководители предприятий и ответственные исполнители. Формирование такой организационной структуры позволит решать задачи анализа, планирования, мониторинга деятельности, формирования отчетности, а также реализации мероприятий в рамках стратегии развития кластера.

Среди планируемых направлений работы групп можно выделить следующие:

- развитие гражданского судостроения (сейчас идет проработка ряда проектов, связанных со строительством научно-исследовательского судна и промысловых судов, а также переводом судовых энергетических установок на использование СПГ);
- развитие кадрового потенциала (подготовка и закрепление кадров);
- развитие инфраструктуры для судостроения и судоремонта (проработка проектов по созданию новых судостроительных мощностей, а также судоподъемных устройств);
- продвижение интересов участников кластера, маркетинг и информирование.

На первом этапе в состав команды войдут представители организаций-учредителей ассоциации. Это АО «Архангельский траловый флот», САФУ имени М. В. Ломоносова, некоммерческое партнерство «Красная кузница», ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Созвездие», ООО «ХС Морское проектирование».

В ближайшем будущем ряды участников кластера должны пополнить ключевые предприятия судостроения и судоремонта в регионе. Инициативы по изменению формата работы Судостроительного кластера Архангельской области поддержала «Объединенная судостроительная корпорация».

Наличие команды позволит внедрить в деятельность кластера элементы проектного управления.

– Мы формируем дискуссионную среду, чтобы тщательно анализировать, оценивать текущую ситуацию на рынке, прежде чем подходить к выбору потенциальных проектов, – говорит Сергей Смирнов. – Кроме судостроителей, проектировщиков, судоремонтников и системы подготовки кадров мы должны очень внимательно работать с нашими заказчиками – судоходными компаниями. Сегодня нельзя действовать в отрыве от партнеров. Взаимодействие с ними уже на раннем этапе и совместная работа в проектах открывают новые возможности для развития и дают преимущества на рынке.

#### Проектный подход

Руководитель кластера отмечает вызовы и угрозы, стоящие перед судостроительной отраслью Архангельской области: снижение уровня гособоронзаказа к 2025 году, отсутствие заказов на строительство гражданского флота, низкий уровень кооперации между предприятиями и малое количество совместных проектов. Развитие кластера поможет решить эти проблемы. В качестве первоочередных проектов Судостроительного кластера можно обозначить:

- формирование сервисного центра ремонта судов, морских платформ и технических средств, работающих в Арктической зоне;
- участие региональных компаний в проекте «Арктик СПГ-2» (создание сборочно-монтажных площадок, содействие в предквалификации, организация кооперации между крупными подрядчиками и субъектами малого и среднего предпринимательства);
- удовлетворение потребностей Архангельской области в промысловых судах для прибрежного лова, пассажирских судах для перевозок по Северной Двине и Белому морю, транспортных судах для северного завоза;
- производство судового комплектующего оборудования.

Выпуск комплектующих наряду с традиционными для региона направлениями гражданского судостроения (такими как производство винтов и пропульсивных систем) может стать движущей силой объединения на рынке.



– Нужно набирать опыт и осваивать производство комплектующего оборудования для судов, – считает Сергей Смирнов. – Для этого необходимо более энергично встраиваться в действующие госпрограммы, эффективнее использовать ресурсы и инструменты финансовой поддержки. Многие идеи и технологии пока неинтересны большим компаниям кластера, загруженным гособоронзаказом, но у нас есть целый пул малых и средних предприятий, для которых эти идеи могут стать пропуском на рынок. Кроме того, после внедрения инноваций небольшими компаниями они могут заинтересовать и якорных резидентов. В этом мы тоже видим большой пласт работы.

Отдельно стоит отметить образовательный и научный проекты кластера, которые должны стать частью системы закрепления кадров на предприятиях Архангельской области.

– Мы намерены активизировать взаимодействие с Северным (Арктическим) федеральным университетом и ведущими компаниями, – рассказывает Сергей Смирнов. – Есть понимание, что нам нужно участвовать в различных программах (и даже инициировать их), которые будут мотивировать молодые кадры оставаться здесь. Технологическое перевооружение, возможность работать на современных станках может стать тем стимулом, который позволит закрепить молодых специалистов на предприятиях.

Продолжаются работы по развитию инновационной инфраструктуры в регионе. В 2018 году на базе САФУ имени Ломоносова был открыт технопарк, сформированный с целью реализации идей молодых ученых и создания прототипов новых изделий.

Судостроительный кластер Архангельской области – по-своему уникальный проект, направленный на взаимосвязанное развитие бизнеса, науки и технологий в Арктике. Смысл и сила кластера именно в единстве производства, науки, образования и социальной инфраструктуры. Впереди у ассоциации «Кластер судостроения и производства морской техники Архангельской области» много работы.

– Мы хотим закрепить наши позиции на рынке судостроения и судоремонта, а затем освоить новые вершины. Это сложный процесс, но мы должны совершенствоваться, чтобы постепенно идти вперед к намеченной цели, – подчеркивает Сергей Смирнов.

#### Cooperation and diversification

For a long time much has been said about the civil shipbuilding potential of the region where two major Russian nuclear shipbuilding enterprises are located – Sevmash and Zvyozdochka. In order to unleash the potential at the fullest Shipbuilding Cluster was established which became the first production association of its kind in Arkhangelsk Oblast. Its appearance was predetermined both by the need to fulfill state tasks (defense orders) and by the need for diversification and development of the industry. Since its foundation in 2012, the cluster has entered the list of pilot innovation clusters of the Ministry of Economic Development of Russia.

The cluster has united 41 enterprises with a total number of employees of more than fifty thousand people. From 2012 to 2017, thanks to the development of cooperation, a number of major investment, infrastructure and scientific and educational projects were implemented; labor productivity increased and, as a consequence, so did the revenue.

The current cluster development program was adopted in 2014. As a result of its implementation, new production chains were formed, a direct dialogue between business and science was ensured. New projects for developing the infrastructure of the association were worked out. On the basis of specialized secondary vocational institutions a resource center for training and retraining of personnel has been created – both for anchor enterprises and for small and medium-sized businesses.

But the time goes by, and new challenges arise requiring new approaches. The initiative members of the cluster and the Ministry of Economic Development of the Arkhangelsk Oblast decided to develop a strategy for the period until 2020. The main goal given to regional shipbuilders was defined as developing the technological potential of the organizations participating in the association by creating the necessary conditions.

“In the previous form, the cluster did not always give the expected result to its members. Taking into account changing conditions and market behavior and using the accumulated experience, we needed to change the format of work and to transform the ap-

«Звездочка» и «Севмаш» имеют огромный опыт выполнения заказов для ВМФ  
Zvyozdochka and Sevmash have considerable experience in fulfilling the orders for the Russian Navy

MariNet is a working group drawn within National Technological Initiative state program that supports development of high technologies in the marine industry. It selects, promotes and develops innovation projects including export-oriented.

SOZVEZDYE #28

партнерство  
partnership

SOZVEZDYE #28

партнерство  
partnership



### Key tools of state support for placing orders at Russian shipyards

- ship recycling grant – subsidies for fleet production
- subsidies for reimbursement of a part of the cost of interest on loans and leasing payments
- investment quotas (fishing quotas) for fishing companies
- leasing of sea and river civil ships under the USC and Goznak-Leasing program

These are the untapped resources. Such fundraising will help to solve the key challenges of diversifying production, updating the material and technical facilities and increasing labor efficiency. Another way to finance projects can be raising funds from budgets of different levels, Monocities Development Fund and other development institutions. And, of course, we talk about fundraising with the help of cluster members.”

### Teamwork

One of the specific features of work of the Shipbuilding Cluster in the new format will be its team which will include representatives of participating enterprises with a proactive position and their own view on the development of both the association itself and the region as a whole. Probably the earlier effective use of the association’s potential was held back because of the lack of a permanent head and government with a team of managers. Working groups will be established with the management board including not just the head of the association but the heads of the enterprises and responsible executives. The formation of such an organizational structure will allow solving the tasks of analysis, planning, monitoring of activities, reporting, and implementation of activities within the cluster development strategy.

Among the planned areas of work of the mentioned groups are the following:

- development of civil shipbuilding (a study of a number of projects is being conducted related to the construction of a research vessel and fishing vessels, as well as the transfer of ship power plants to the use of LNG);
- development of human resources (training and personnel retention);
- development of infrastructure for shipbuilding and ship repairing (project development for the creation of new shipbuilding facilities, as well as ship lifting devices);
- promotion of the interests of cluster members, marketing and information.

At the first stage, the team will include representatives of the founding organizations of the association. These are the Arkhangelsk Trawl Fleet, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, noncommercial partnership “Krasnaya Kuznitsa”, Association of Oil and Gas Suppliers Sozvezdye, and Hotchya Engineering.

In the near future, the list of cluster participants will be enlarged with the leading shipbuilding and ship repairing enterprises of the region. The United Shipbuilding Corporation has expressed its support in changing the work format of the Shipbuilding Cluster.

Working as a team will allow to implement elements of project management into the cluster’s activity.

“We are forming a discussion environment in order to make a thorough analysis and assess the current situation in the market before approaching the selection of potential projects,” says Sergey Smirnov. “What is also very important is that we have to work

not only with the shipbuilders, designers, ship repair companies and the personnel training systems but with our key customers – shipping companies. Today you cannot work isolated from partners. Interacting with them at an early stage and collaborating in projects open new opportunities for development and gives advantages in the market.”

### Project approach

Head of the cluster highlights challenges and threats that Arkhangelsk shipbuilding industry is facing: decrease of defense procurement by 2025, absence of civil fleet construction orders, low level of cooperation between companies and few joint projects. Cluster development can help solve these problems. Priority Shipbuilding Cluster projects are:

- creation of service center for repair of ships, off-shore platforms and equipment operating in the Arctic;
- engagement of regional companies in the Arctic LNG 2 project (creation of assembly and installation sites, pre-qualification assistance, facilitation of cooperation between large contractors and small and medium size businesses);
- meeting the needs of the Arkhangelsk region in fishing vessels for coastal fishing, passenger ships for transportation along the Northern Dvina and the White Sea, transport vessels for northern delivery;
- manufacture of shipboard equipment.

Manufacture of shipboard equipment together with civil shipbuilding traditional for the region (such as manufacture of propeller screws and propulsion systems) can become a driving force for market consolidation.

“We should gain experience and master manufacturing of shipboard equipment,” Sergey Smirnov says. “For this, it is necessary to be more vigorously integrated into the existing state programs, to use resources and financial support tools more efficiently. Many ideas and technologies are still uninteresting to large cluster companies loaded with defense procurement, but we have a pool of small and medium-sized companies for which these ideas can become a pass to the market. In addition, after the introduction of innovations by small companies, they may also interest anchor residents. We see a large layer of work there as well.”

It is also worth noting educational and scientific projects of the cluster, which should become part of the system of staffing at the Arkhangelsk Oblast enterprises.

“We intend to intensify cooperation with the Northern (Arctic) Federal University and leading companies,” Sergey Smirnov says. “There is an understanding that we need to participate in various programs (and even initiate them), which will motivate young people to stay here. Technical re-equipment, opportunity to work on modern machine tools can be an incentive that will allow young professionals to stay at the enterprises.”

Innovation infrastructure is being developed in the region. In 2018, on the basis of the Lomonosov NArFU a technopark was created, designed to realize ideas of young scientists and to create prototypes for new products.

The Arkhangelsk Shipbuilding Cluster is unique in its way, aimed at interconnected development of business, science and technology in the Arctic. The meaning and power of the cluster is precisely in the unity of production, science, education and social infrastructure. Arkhangelsk Shipbuilding and Arctic Marine Engineering Cluster has a lot of work.

“We want to consolidate our positions in the shipbuilding and ship repair market, and then master new heights. This is a complex process, but we must improve to move forward to the intended goal step by step,” Sergey Smirnov emphasizes.



СПБУ «Арктическая» – совместный проект северодвинских заводов  
Arkticheskaya JFDR is a joint project of Severodvinsk enterprises

*Будут созданы рабочие группы, в которые, помимо главы ассоциации, войдут руководители предприятий и ответственные исполнители Working groups will be established with the management board including not just the head of the association but the heads of the enterprises and responsible executives*

### SOZVEZDYE #28

**партнерство**  
partnership

### SOZVEZDYE #28

**партнерство**  
partnership