

ИВЛЕВ Марк Леонидович*Институт судостроения и морской арктической техники (Севмашвтуз)
филиала Северного (Арктического) федерального университета
имени М.В. Ломоносова в г. Северодвинске**адрес: 164500, г. Северодвинск, ул. Капитана Воронина, д. 6; e-mail: m.ivlev@narfu.ru*

СУДАМ СПЕЦНАЗНАЧЕНИЯ – СВОБОДНЫЙ ФАРВАТЕР!

Статья посвящена содержанию работы и основным итогам научно-практической конференции «Инновационные технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации судов спецназначения», прошедшей 16–17 декабря 2015 года в Архангельске и Северодвинске на базе Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. Представлена информация по докладам пленарного заседания и основным направлениям научной дискуссии, состоявшейся в рамках секционных заседаний.

Ключевые слова: научная дискуссия, кластерное развитие, подготовка кадров, пропульсивные системы, суда специального назначения, эксплуатация судов, строительство судов, проектирование судов.

16 и 17 декабря 2015 года на базе Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (САФУ) состоялась научно-практическая конференция «Инновационные технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации судов спецназначения». Конференция была организована при поддержке правительства Архангельской области и судостроительного инновационного территориального кластера Архангельской области.

Выбор ее тематики неслучаен. Суда специального назначения составляют значительную долю как гражданского, так и в военно-морского флота. Они предназначены для выполнения узкого круга задач, например ледоколы, буксиры, научно-исследовательские, экспедиционные, спасательные суда, суда пожаротушения. В составе военно-морского флота это еще и

вспомогательные корабли и суда для обслуживания мест базирования и обеспечения текущей деятельности боевых кораблей флота, не предназначенные для непосредственного участия в боевых операциях. Очевидно, что вопросам, связанным со всеми этапами жизненного цикла кораблей и судов специального назначения, должно быть уделено пристальное внимание специалистов.

Также представляется обоснованным выбор места проведения научного мероприятия – как с исторической точки зрения, так и с позиции современного состояния отрасли. Кораблестроение на архангельской земле имеет давнюю и славную историю. Возникновение его в далеких северных пределах российской державы в конце XVII века было предопределено целым рядом существенных факторов. Именно Архангельск (государственная судостроительная верфь в Со-

ломбале) стал тем местом, где в 1693–1694 годах было положено начало морскому военному кораблестроению. С течением времени менялся флот, а вместе с ним и наши северные верфи. Крутые виражи XX века сделали наш край форпостом военного кораблестроения новой, атомной эры. И теперь, спустя три с лишним столетия, Архангельская область остается одним из ключевых центров судостроения России. Северный (Арктический) федеральный университет входит в состав судостроительно-инновационного территориального кластера Архангельской области, ядро которого располагается в городе корабелов Северодвинске, где успешно функционирует Севмашвтуз (институт судостроения и морской арктической техники САФУ).

Работа конференции была построена традиционным для такого рода научных мероприятий образом: открылась она общим пленарным заседанием, затем продолжилась в секциях.

В начале пленарного заседания были оглашены приветствия руководства САФУ и правительства Архангельской области участникам. Тематика докладов пленарного заседания была разнообразной, они вызвали неподдельную заинтересованность слушателей. Перспективы развития судостроения в регионе представил в своем докладе президент торгово-промышленной палаты области В.Ю. Сидоровский. Генеральный директор центра судоремонта «Звездочка», лауреат Государственной премии РФ, почетный гражданин Северодвинска Н.Я. Калистратов рассказал о проводимой предприятием работе по развертыванию выпуска современных, не имеющих аналогов в России пропульсивных комплексов и перспективах их применения на спецсудах. Логическим продолжением данного выступления стал доклад профессора Севмашвтуза В.И. Малыгина, познакомившего слушателей с некоторыми техническими аспектами внедрения новых технологий судового машиностроения.

В ходе пленарного заседания было уделено внимание достигнутому на сегодняшний день итогам реализации кластерной политики Ар-

хангельской области, с докладом на эту тему выступила представитель министерства экономического развития региона Е.А. Шелюк. Организация территориальных кластеров – сконцентрированных на той или иной территории групп взаимосвязанных организаций, дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом – один из ответов на вызовы сегодняшнего дня. В связи с необходимостью обеспечения эффективной государственной поддержки социально-экономического и инновационного развития территорий с наибольшим научно-техническим и инновационным потенциалом, а также в целях развития механизмов частно-государственного партнерства в инновационной сфере в соответствии с распоряжением губернатора Архангельской области от 10 апреля 2012 года № 300-р и при поддержке крупнейших предприятий судостроительной отрасли был сформирован судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области. Он представляет собой уникальный проект, предполагающий развитие науки, бизнеса и инновационных технологий на Севере. Смысл и сила кластера – именно в единстве производства, науки, образования и социальной инфраструктуры, и сегодня университет – активный участник его проектов и программ.

Концентрация большинства проектных организаций и судостроительных предприятий в рамках АО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК) открывает новые организационные и технические возможности их совместной работы. Одним из перспективных направлений интеграции предприятий отрасли с целью увеличения общей эффективности и снижения издержек является реализация концепции «распределенной верфи». В интервью ТАСС 10 сентября 2015 года президент ОСК Алексей Рахманов, в частности, сказал: «Мы... начинаем использовать одно из ключевых преимуществ ОСК – наличие большого числа активов. Для этого мы планируем внедрить концепцию “распределенной верфи”... В рамках

данной концепции предполагается взаимодействие верфей при выполнении заказов, включая транспортировку между ними крупнотоннажных блоков. Это позволит нам превратить верфи, по сути, в сборочную площадку. В результате мы минимизируем время, которое корабль находится в сухом доке, сэкономим трудовой ресурс, соответственно, снизим издержки». Перспективы создания в регионе «распределенной верфи» изложил в ходе пленарного заседания председатель Архангельской региональной общественной организации «Научно-техническое общество судостроителей им. академика А.Н. Крылова», доцент Севмашвуза В.М. Попов.

Освоение Северного морского пути, месторождений полезных ископаемых, иная деятельность на большей части территории Арктической зоны Российской Федерации сталкивается с проблемами организации жизнеобеспечения отдаленных малых населенных пунктов арктического побережья. Один из вариантов их решения был изложен в докладе профессора Военно-морской академии им. Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова Д.Д. Мартынова.

Затем работа конференции продолжилась в секциях, тематика которых затрагивала различные аспекты деятельности флота специального назначения.

Основным вектором докладов в рамках секции «Проектирование и строительство судов спецназначения в новых условиях глобальных вызовов» стало использование новых технологий моделирования и проектирования в практике предприятий.

Одной из важнейших задач, стоящих перед судостроительной отраслью сегодня, является создание систем управления жизненным циклом продукции, понимаемым как совокупность процессов, выполняемых от момента выявления потребностей в определенной продукции до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукта. Основные этапы жизненного цикла – это проектирование, производство, техническая эксплуатация, утили-

зация. Проблемам создания и внедрения в производство систем управления жизненным циклом изделий судостроения была посвящена отдельная секция конференции. По общему мнению участников дискуссии, решение этих вопросов в настоящее время осложняется отсутствием единых подходов, однако нельзя не отметить и явные положительные сдвиги, являющиеся следствием усилий, предпринимаемых отдельными предприятиями и организациями в деле внедрения если не отдельных комплексных систем, то их элементов и компонентов.

Вопросы эффективности функционирования судостроительного кластера и перспектив его дальнейшего развития обсуждали участники секции «Интеграционные процессы на территории судостроительного инновационного территориального кластера Архангельской области» и круглого стола «Участие территориальных кластеров Архангельской области в развитии регионального технологического парка». Оживленную дискуссию вызвали сообщения о возможностях участия предприятий кластера в нефтегазовых проектах, о перспективах изготовления судов спецназначения на предприятии «Красная кузница», об использовании судовых составов как эффективных элементов водной транспортной системы страны. Также состоялось заседание секции «Новые технологии метрологического обеспечения судостроительного производства», в которой активное участие приняли специалисты Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана.

Второй день конференции проходил (за исключением закрытого для широкой публики заседания Совета территориального судостроительного кластера) на площадке Севмашвуза в г. Северодвинске.

Важную тему освоения отечественной наукоемкой продукции судового и энергетического машиностроения обсудили участники секции «Проблема импортозамещения в судостроительной отрасли» – специалисты предприятий отрасли, сотрудники, аспиранты и студенты университета. Особое внимание было уделено вопросам

импортозамещения компонентов энергетических систем судов специального назначения.

Также нельзя не отметить важность проблем и вопросов, обсуждавшихся участниками секции «Новые типы пропульсивных комплексов судов спецназначения». Значительную часть докладов представили работники АО «Центр судоремонта “Звездочка”», накопившие богатый опыт проектирования и изготовления как традиционных движителей (гребных винтов), так и движительно-рулевых колонок, а также водометных движителей. Опытном совместно с промышленностью выполнения проектов в области пропульсивных систем поделились с собравшимися работники Севмашвтуза.

Особое место в работе конференции заняла секция «Подготовка кадров для судостроительной отрасли», ставшая дискуссионной площадкой для обсуждения проблем и перспектив подготовки кадров различного уровня квалификации в условиях постоянно происходящих

в сфере образования перемен, а также для обмена опытом кадровой работы и образовательной деятельности. Участники секции отметили необходимость участия образовательных организаций в совместных с производственными предприятиями проектах, усиления практической составляющей подготовки студентов, а также недостаточность существующего опыта преподавательских кадров, накопленного в условиях компетентного подхода к реализации образовательных стандартов.

По результатам работы каждой секции были сформированы предложения, учтенные в общем итоговом решении.

В целом можно констатировать успешность данного научного мероприятия и удовлетворенность участников достигнутыми результатами, намеченными целями и задачами в сферах деятельности, связанных с проектированием, постройкой и обслуживанием судов специального назначения.

doi: 10.17238/issn2227-6572.2016.1.114

Ivlev Mark Leonidovich

Institute of Shipbuilding and Arctic Marine Engineering,
Severodvinsk Branch of Northern (Arctic) Federal
University named after M.V. Lomonosov
Captain Voronin str., 6, Severodvinsk, 164500, Russian Federation;
e-mail: m.ivlev@narfu.ru

TO THE SPECIAL PURPOSE VESSELS – FREE FAIRWAY!

The article is devoted to the content and major results of the scientific and practical conference “Innovative technologies in the design, construction and special purpose vessel operation”, held on 16–17 December 2015 in Arkhangelsk and Severodvinsk in Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov. The information on the reports of the plenary sessions and principal directions of scholarly discussions within a framework of the breakout sessions is presented.

Keywords: *scientific discussion, cluster development, training, propulsion systems, special purpose vessels, vessel operation, construction of vessels, ship design.*