

Арктический вектор

16.12.2019

Как ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова готовит кадры для освоения Российской Арктики



Реализация Стратегии Российской Федерации по развитию Арктической зоны, увеличение грузопотока по Севморпути, обеспечение круглогодичной навигации – эти амбициозные цели и проекты имеют одно слабое звено – недостаточный кадровый потенциал. Нехватка квалифицированных специалистов ощущается в совершенно разных областях индустрии. Для возведения новых портов и терминалов требуются гидротехники, для строительства судов, ледоколов, добычных платформ – проектанты и корабелы, а для работы на флоте и берегу – моряки, лоцманы, операторы систем управления движением судов, офицеры государственного портового контроля и т.д.

А. Сидоров

В условиях сурового арктического климата, то есть в зонах с повышенным риском, подготовка экипажей судов имеет особое значение. К тому же очень важно, чтобы образовательные программы шли в ногу со временем, а методика учитывала последние изменения в правилах судоходства, международном и отечественном законодательстве.

Формирование и совершенствование кадрового потенциала арктических морских проектов – это одна из стратегических задач Государственного университета морского и речного флота (ГУМРФ) имени адмирала С.О. Макарова.

ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова стал первым в мире международно признанным учебным заведением для подготовки экипажей в соответствии с требованиями

Международного полярного кодекса. Кодекс вступил в силу с 1 января 2017 года, а уже 1 июля 2018 года вступили в силу поправки в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (Конвенция ПДНВ-1978 с поправками) – Правило V/4.

Международная морская организация (ИМО) предоставила два года в качестве переходного периода, и уже 1 июля 2020 года требования к компетентности моряков, управляющих судами, которые эксплуатируются в полярных водах, будут обязательны, а суда будут проверяться службами государственного портового контроля.

Одобрение университет получил как раз в отношении подготовки судоводителей по управлению судами, эксплуатирующимися в полярных водах от одного из крупнейших в мире классификационных обществ – Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) в 2017 году. Тогда же курсы получили признание Морской администрации Республики Маршалловых Островов, а в 2018 году – Министерства транспорта РФ.

В сентябре 2019 года международный Морской институт The Nautical Institute подтвердил соответствие полярных курсов «Макаровки» требованиям главы 12 Международного полярного кодекса (МПК) и принятым ИМО новым поправкам в Конвенцию ПДНВ (правило V/4), а в октябре 2019 г. это сделала Администрация Кипра, под флагом которого работает множество судов в Российской Арктике.

«Подготовка по Полярному кодексу – лишь одно из титульных направлений образовательной деятельности университета», – рассказал редакции ректор ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова профессор Сергей Барышников.

«МФ»: В первую очередь разрешите поздравить университет имени адмирала Макарова со значимым событием – получением международного признания курсов ледовой навигации. Какие перспективы теперь открываются перед вузом?

– Благодарю и хочу отметить, что получению сертификатов аккредитации пятидневных базового и расширенного курсов подготовки экипажей судов, которые ходят в полярных водах, предшествовал тщательный аудит программ и методик. Пройти его удалось благодаря многолетней интенсивной работе ГУМРФ имени Макарова, коллектива его преподавателей, инструкторов тренажеров, административного и учебно-вспомогательного персонала, а также экспертов отрасли.

Получение международного признания The Nautical Institute подтверждает статус нашего университета как одного из лидеров морского образования. Это позволит успешнее привлекать к обучению слушателей как российских, так и иностранных компаний.

«МФ»: Сколько специалистов в области ледовой навигации уже обучил университет?

– Общее количество прошедших обучение по ледовому плаванию уже превысило тысячу специалистов из 20 стран. Обучение по программе «Тренажерная подготовка к плаванию в ледовых условиях» проводится в ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова с 2002 года. Курс создавался для экипажей крупнотоннажных танкеров ОАО «Совкомфлот», заходящих в замерзающие порты восточной части Финского залива – Приморск и Высоцк.

После сложных зимних навигаций 2009-2011 годов подготовка была расширена на все российские порты залива. К нам стали приходить на обучение и судовладельцы, и крьюинги. После существенной доработки тренажерного и методического обеспечения в 2017 году количество ежегодно проходящих обучение слушателей возросло до 400 (по итогам 2018 года).

Сегодня в морском учебно-тренажерном центре университета проходят подготовку по базовому и расширенному курсам обучения плаванию в полярных водах представители крупнейших российских и зарубежных компаний: «Совкомфлот», «Газпромнефть шиппинг», «Газпром флот», Mitsui, Dynagas, Wagenborg, Spliethoff, TeeKay, StenaBulk и многих других.

Плюс экипажи нескольких десятков ледоколов «Росморпорта» и «Атомфлота» регулярно проходят обучение на тренажерах и в лабораториях подразделений Института дополнительного профессионального образования ГУМРФ.

«МФ»: Расскажите об учебном процессе и технических средствах подготовки.

– Тематический план подготовки судоводителей базового и расширенного уровней включает такие разделы, как международные и местные правила и стандарты, регламентирующие работу судов в полярных водах; планирование рейса, техническое и организационное обеспечение работы судна; эксплуатация судна, его оборудования и механизмов при работе во льдах и в условиях низких температур; ограничения и ошибки в работе средств навигации и связи в полярных районах; планирование действий экипажа в нештатных ситуациях; защита окружающей среды.

В обучении судовых механиков и рядового состава по выживанию в холодном климате, методам эвакуации с аварийного судна на лед, использованию судовых индивидуальных и коллективных средств выживания мы применяем комбинацию из реального судового снабжения и современных интерактивных средств электронного обучения.

С 2009 года в нашем Центре по выживанию на море мы ведем блок программ по методам выживания в экстремальных условиях полярных районов. Там моряки приобретают навыки по организации борьбы за живучесть судна, отрабатывают покидание судна в суровых условиях арктических морей.

В рамках курса демонстрируются методы использования судового аварийного имущества и оборудования для спасения жизни на море и выживания на льду.

Программу можно пройти как у нас в университете в Санкт-Петербурге, так и на выездных курсах в Финляндии (Котка, совместно с университетом ХАМК) или на Филиппинах (учебные центры Mitsui в Маниле и IDESS в пригороде Манилы).

«МФ»: Известно, что в подразделениях института дополнительного профессионального образования ГУМРФ более 50 тренажеров и лабораторий.

– Действительно, у нас широко применяются современные симуляторы, которые позволяют моделировать различные погодные условия, ледовую обстановку и любую нештатную ситуацию как средств связи и навигации, так и судовой энергетической установки при работе во льдах.

Стоит упомянуть и один из крупнейших в нашей стране тренажеров для отработки маневрирования в полярных условиях, который входит в состав ледового навигационного

тренажерного комплекса Крыловского государственного научного центра (КГНЦ). Наш совместный проект с КГНЦ был запущен в 2015 году.

Этот тренажер позволяет отрабатывать взаимодействие между всеми участниками ледовых операций: персоналом газового/нефтяного терминалов, экипажами атомных и дизельных ледоколов, транспортных судов, аварийно-спасательных и судов-снабженцев – всего в библиотеке системы более 13 математических моделей судов. Тренажер может моделировать взаимодействие корпуса судна и отдельных элементов льдов различного типа на расстоянии до 50 метров.

Эта уникальная разработка российской компании «Транзас Навигатор» и Крыловского ГНЦ используется опытными капитанами судов, лоцманами для выработки устойчивых навыков по управлению судами во льдах.

Примечательно, что тренажер используется не только для обучения, но и в процессе проектирования и ввода в эксплуатацию новых судов, портовых терминалов и систем обеспечения безопасности мореплавания в Арктике. В сотрудничестве специалистов Морского учебно-тренажерного центра ГУМРФ имени адмирала Макарова и тренажерно-научного центра КГНЦ на этом тренажере отрабатывали схемы грузовых операций на МЛСП «Приразломная», терминалах Нового Порта и порта Сабетта. В том числе на них отрабатывались методы безопасного маневрирования танкеров и газовозов, которые занимаются вывозом углеводородов с этих терминалов. Но, помимо уникальных тренажеров, главным нашим ресурсом остаются люди – наши инструкторы.

«МФ»: Какова политика привлечения преподавателей в ваше учебное заведение?

– Эффективная передача компетенций требует глубокого знания предмета, поэтому мы стараемся приглашать только опытных специалистов, экспертов в своей области. Так, например, на ледовых курсах преподает капитан Злодеев с 30-летним стажем капитана различных типов судов и 20-летним опытом арктических навигаций и ледового плавания в водах Канады и США.

Капитан Воронин имеет колоссальный опыт ледовой лоцманской проводки судов в Большом порту Санкт-Петербург, капитан Криницын – большой опыт управления танкерами в замерзающих акваториях Ботнического и Финского заливов. Только в 2019 году мы привлекли к работе в университете в качестве преподавателей и инструкторов тренажеров 5 новых капитанов и одного старшего механика с действующими рабочими дипломами, практическим опытом и свободным владением английским языком. Это – наш золотой фонд.

Такие специалисты по-прежнему востребованы на действующем флоте. Найти их, подобрать и мотивировать работать в морской образовательной организации для реализации арктических проектов, их кадровой обеспеченности – непростая, но крайне важная задача.

«МФ»: Расскажите о совместной инициативе «Макаровки» и ФГУП «Атомфлот» по созданию нового центра обучения.

– В октябре 2018 года была открыта новая учебная площадка Института дополнительного профессионального образования ГУМРФ – Центр морских арктических компетенций (ЦМАК), созданный для подготовки и повышения квалификации членов экипажей атомных ледоколов,

в том числе по технической эксплуатации ядерной энергетической установки (ЯЭУ) «РИТМ-200», в рутинных и аварийных ситуациях.

Инструкторы ЦМАК, прежде чем приступить к проведению занятий, прошли стажировки в НИТИ Александрова, АО «ОКБМ Африкантов», ЦНИИ «СЭТ», АО «Новая Эра», НПО «Аврора». С мая 2019 года центр приступил к обучению первых экипажей новых строящихся на Балтийском заводе в Санкт-Петербурге атомных ледоколов проекта 22220 «Арктика».

Основные задачи этого центра – это организация и проведение тренажерной подготовки членов экипажей ледокольных судов с ЯЭУ, повышение квалификации экипажей атомных ледоколов и управленцев «Атомфлота», целевая подготовка курсантов морских образовательных организаций «Росморречфлота» и студентов опорных вузов «Росатома» для работы на атомных ледоколах.

Новый учебный комплекс включает полномасштабный тренажер, который моделирует работу центрального поста управления и всей судовой ЯЭУ ледоколов проекта 22220, рабочее место инструкторов для разработки сценариев упражнений, контроля их выполнения, проверки и оценки практических навыков слушателей. Дополнительно в комплекс входит учебный класс для теоретического обучения, разбора упражнений, которые выполняются на тренажере, а также вспомогательный функциональный тренажер.

«МФ»: Какие задачи ставятся вами на перспективу в рамках развития арктического вектора деятельности вуза?

– Обладая многолетним опытом подготовки экипажей всех поколений российских атомных гражданских судов и получив новый опыт обучения экипажей ледокола проекта 22220 типа «Арктика», мы дополняем учебные программы технологиями безопасной эксплуатации атомных судов. Конечно, готовимся и к обучению первых экипажей самого мощного ледокола в мире типа «Лидер».

Предполагается, что Центр морских арктических компетенций, выйдя на полную мощность, сможет обеспечить повышение квалификации более 160 специалистов в год. Пока мы проектируем создание штаб-квартиры ЦМАК, которая позволит осуществлять видеоконференции, проводить вебинары для всех категорий специалистов, задействованных в проектировании, строительстве и эксплуатации гражданских судов с ядерными энергетическими установками.

Наши профессора всего за год при поддержке ФГУП «Атомфлот» выпустили 5 новейших учебников для обучения как курсантов, студентов, так и повышения квалификации опытных специалистов.

Еще одно направление развития – возможность проведения комплексных учений – тренажерных сессий на базе нашего учебного заведения с использованием виртуальных моделей судов и с участием капитанов ледоколов и транспортных судов.

Кроме того, откликаясь на потребности рынка, расширяется спектр и других наших направлений подготовки. В Институте дополнительного профессионального образования ГУМРФ введены курсы по транспортной и кибербезопасности, подготовки и повышения

квалификации специалистов судоходных и портовых гидротехнических сооружений, в том числе по их защите от ледовых полей.

В скором времени с целью повышения уровня безопасности при транспортировке индустриального персонала будет запущена расширенная подготовка пассажиров вертолета, транспортируемых для обслуживания буровых платформ.

Проведение исследований в области заносимости северных рек, которые проводят наши специалисты, имеют практическое применение, когда мы говорим о морских проектах, терминалах в устьях северных рек.

Расширение арктического направления международного туристического бизнеса создает новые вызовы. Резкий рост пассажирского судоходства в Арктике, особенно в районе Шпицбергена, Гренландии, а теперь, вероятно, и Новой Земли, повышает риск морских аварий.

Обеспечение готовности к поисково-спасательным операциям в суровых арктических условиях – важнейшая цель участия нашего университета в международных проектах MAREC и ARCSAR.

Проекты нацелены на комплексное изучение проблематики массовых спасательных операций в арктических условиях и финансируются правительством Норвегии. Схожие задачи у проекта SIMREC, который с 2019 г. финансируется ЕС, но уже для региона Балтийского моря, с фокусом на несение готовности по ликвидации аварийных разливов нефти. Помимо ГУМРФ в проекте участвуют Санкт-Петербургский морской технический университет, Kotka Maritime Research Centre, Aalto University, Helsinki University, Finnish Environment Institute и South-Eastern Finland University of Applied Sciences.

Участие нашего университета в многочисленных научно-исследовательских и образовательных проектах позволяет нам быть на гребне волны современных тенденций в образовании, в новых технологиях, применяемых в судоходной, судостроительной областях, а также обеспечивать тот уровень научных работ и образовательных услуг, который востребован реальной экономикой.

Морской флот №5 (2019)