

МОРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПРИМЕР МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

КОСТЫЛЕВ Иван Иванович – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой, Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова. E-mail: I.Kostylev@gma.ru

ОВСЯННИКОВ Михаил Константинович – д-р техн. наук, профессор, Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова. E-mail: kaf_tckvu@gumrf.ru

***Аннотация.** В статье рассматривается морское образование как отраслевое направление подготовки кадров. Подготовка кадров для флота осуществляется на основе национальных стандартов при обязательном выполнении требований Международной морской организации, которая входит в структуру ООН. Интеграция морского образования с мировой практикой подготовки кадров началась намного раньше введения в нашей стране болонской системы, которую рассматривают иногда как допуск к европейским стандартам. Подготовка кадров для флота в различных странах имеет основу в виде международных и национальных стандартов. Организациями, объединяющими международное морское образовательное сообщество, являются Всемирный морской университет в г. Мальме (Швеция), Международная ассоциация морских университетов, Международная ассоциация морских лекторов. Ту же задачу решают и систематические конференции по вопросам обеспечения безопасности судоходства. Морское образование нацелено на выполнение государственных обязательств, т.к. международные конвенции ратифицированы на уровне правительства страны.*

***Ключевые слова:** морское образование, международная интеграция, ассоциация морских университетов, международный рынок труда, безопасность судоходства*

Период падения престижности инженерной подготовки можно считать закончившимся, поскольку востребованность инженеров сегодня растет. Для морской отрасли и транспортного флота спрос на морского инженера стабильно оставался высоким, а значимость этой профессии не имеет географических ограничений. Вместе с тем иногда, по нашему мнению, отраслевое образование оценивается ниже, чем оно того заслуживает. Понимая, что журнал «Высшее образование в России» является своеобразной трибуной обсуждения проблемных вопросов подготовки кадров, изданием, где можно поделиться опытом и размышлениями в данном направлении, авторы предлагают взглянуть на морское образование как на отраслевую подготовку.

Важность системы высшего морского образования для развития государства не требует особых комментариев, но у нее есть особенность, которая заключается в необ-

ходимости выполнения международных требований по подготовке кадров для флота. Одним из посылов внедрения болонской системы было желание интегрироваться в европейское пространство высшего образования. Многократно раскритикованный Болонский процесс так и не принес существенных результатов, хотя отдельные вузы заявляют, что они готовят кадры «по мировым стандартам».

Система российского морского образования в недалеком прошлом признавалась международным морским сообществом лучшей, а ее интеграция в морскую образовательную индустрию началась еще в середине XX в. 6 марта 1948 г. в Женеве была организована Межправительственная морская консультативная организация (ИМКО), в марте 1958 г. вступила в силу соответствующая международная конвенция. В 1982 г. ИМКО была переименована в Международную морскую организацию (ИМО), ее цент-

ральный офис расположен в Лондоне. В целом организация действует в качестве специализированного учреждения ООН. Международная морская организация (International Maritime Organization, IMO) имеет в своем составе 170 государств-членов, в совете ИМО представлены 40 государств, в том числе Россия. Структурно она разделена на пять комитетов по направлениям деятельности. Вопросами образования занимается подкомитет по подготовке кадров в рамках комитета по безопасности мореплавания (КБМ). Стандарты образования были сформулированы в Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (International Convention for the Standards of Training, Certification and Watchkeeping, STSW – ПДМНВ), вступившей в силу в 1984 г. С развитием флота и условий его эксплуатации в нее вносились поправки (1995 г., 2010 г.).

Современный транспортный флот в мировой морской индустрии является ее наиболее грандиозным и технически сложным кластером. Интенсивно развивается специализированное судоходство, где используются танкеры, контейнеровозы, автомобилевозы, балкеры, суда для перевозки сжиженного газа, в том числе природного. Усложняется энергооборудование вместе с его управлением в пропульсивном и грузовом комплексах судна. Одновременно изменяются стандарты в отношении энергосбережения (топливной эффективности) и защиты окружающей среды от вредных выбросов с судов. Все это обуславливает повышение требований к уровню профессиональной подготовки экипажей судов и специалистов управляющего звена. В настоящее время их подготовка осуществляется в более чем 50 университетах 24 стран мира. При этом образовательная деятельность в них в программном и методическом отношении в большей или меньшей степени унифицируется благодаря международному сотрудничеству.

Все «морские» государства имеют сис-

тему подготовки кадров флота в соответствии с национальными стандартами, однако последние в обязательном порядке учитывают требования ИМО. Существует хорошая мировая практика обсуждения образовательных программ и их реализации в морской индустрии с использованием международных институтов. Одним из них является Международная ассоциация морских университетов (International Association of Maritime Universities – IAMU). На восьмой конференции в сентябре 2009 г. председатель IAMU Л. Тайлер, ректор Морской академии Мэйна (Maine Maritime Academy) (США), объявил о присвоении IAMU статуса негосударственного члена Международной морской организации, дающего право и полномочия на создание и отработку собственных стандартов и образовательных программ в области подготовки судовых офицеров высшей квалификации в соответствии с требованиями к современному судоходству и положениями кодексов и конвенций ИМО.

Представители Государственного университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова уже много лет входят в состав исполнительного комитета IAMU и принимают активное участие в ее ежегодных ассамблеях. Очередная встреча планируется в октябре 2015 г. в Хорватии.

Основными направлениями деятельности как IAMU в целом, так и отдельных морских университетов являются:

- глобализация и всестороннее развитие морского образования с предметным углублением теоретических основ при одновременном расширении их практического приложения в решении конкретных профессиональных задач;
- обеспечение безопасности судоходства с позиции взаимодействия с окружающей средой (мировым океаном и атмосферой);
- постоянный контроль за соответствием содержания рабочих программ всем положениям конвенции ПДМНВ;

- объемное и качественное изучение в морских университетах английского языка с ужесточением требований при сертификации выпускников;

- совершенствование организации образовательного процесса на основе использования современных педагогических технологий.

Среди морских университетов мира особое положение занимает Всемирный морской университет (World Maritime University, WMU; Мальме, Швеция). Он был основан в 1983 г. по инициативе первого Генерального секретаря ИМО доктора Шривастава [1]. С самого начала в университет принимались молодые люди, закончившие морское учебное заведение (postgraduates) и с некоторым опытом работы на судах или в различных системах их берегового обслуживания. Двухгодичные учебные курсы давали возможность продолжить образование в трех направлениях: судовая энергетика, навигация, береговое обслуживание судоходства. Впоследствии технические дисциплины были из учебных программ вуза исключены. Главным их содержанием остались следующие учебные и исследовательские проекты:

- постоянное изучение и анализ современного состояния действующего мирового транспортного флота во всех сферах практической деятельности, а также возможных ближайших и дальних перспектив его развития;

- разработка и предложение пакетов консультационного обслуживания объектов флота и морских учебных заведений в рамках международного сотрудничества, в частности, в области учебных программ морских университетов;

- направление усилий на обеспечение безопасности морского судоходства в различных аспектах, в том числе касающихся организации специфического менеджмента в области защиты окружающей среды и трудовых ресурсов;

- создание благоприятных условий труда на флоте;

- работа по укреплению статуса университета как мирового центра организации морского образования и исследований в области судоходства.

В истории ГУМРФ был такой период (80-е годы прошлого века), когда наши преподаватели вели часть занятий в WMU непосредственно в г. Мальме, его слушатели в количестве по 8–10 человек в течение двух недель обучались в Ленинграде, а ректор нашего вуза входил в состав совета WMU.

Что касается морского образования во всех учебных заведениях, то, кроме главной цели – всесторонней и глубокой профессионализации обучающихся, не остаются без внимания и кажущиеся побочными задачи их социального и культурного развития, особенно в контексте проблемы аварийности. Это определяет особый статус гуманитарных, в частности психологических, дисциплин. Для современного морского судоходства характерно наличие профессионально и социально ответственных коммуникаций в национально смешанных коллективах, работающих в тесном пространстве. Наблюдаемое в обычной «береговой» жизни обострение межрелигиозных отношений (на фоне пропагандируемой европейской и североамериканской толерантности и религиозной терпимости) также оказывается в «морской» жизни важной актуальной темой с точки зрения учета социально-психологического аспекта человеческого фактора. Его важно иметь в виду при решении задач обеспечения безаварийного морского судоходства.

Не менее важной для мирового флота оказывается проблема повышения экологической эффективности судовой энергетике (снижение удельного расхода топлива и выброса ангидридов серы, азота и парниковых газов), органично связанная с названными выше. Обобщенно такая задача оценивается индексом энергетической эффективности судна (Effective Energy and Design Index – EEDI). Круг подобных исследований очень широк – начиная с фун-

даментальных положений теплоэнергетики применительно как к судовым, так и к портовым энергетическим системам. К общей теме совершенствования технической эксплуатации судов в плане ее инженерного насыщения и соответствующей учебной подготовки персонала относится и задача автоматизации процессов управления судном вместе с непрерывным контролем за уровнем параметров, определяющих норму состояния судовой энергетической установки в целом и ее отдельных частей.

В глобальной системе морских вузов Всемирный морской университет занимает руководящее место. По существу, он и был задуман как один из инструментов распространения в нашей области образцов евро-североамериканской цивилизации на основе английского языка и научно-технической культуры. Между тем общая картина современного состояния морских университетов мира дает основание вспомнить, что к середине XX в. высшие морские училища в тогдашних Ленинграде, Владивостоке и Одессе, действовавшие в параллели с несколькими средними мореходными училищами, были организованы все-таки наилучшим образом. Пятилетнее обучение в таком вузе с прохождением морской практики на учебных и транспортных судах позволяло готовить высококлассного специалиста по всем направлениям деятельности на судах, и выпускник быстро продвигался по карьерным ступеням до капитана и старшего механика. Современные российские морские университеты по большей части утратили широкий доступ к базам практической подготовки морских офицеров в виде учебных транспортных средств дальнего плавания со специальными учебными аудиториями и машинным отделением для занятий. Остались лишь парусно-моторные суда типа «Мир», «Надежда», «Крузенштерн», «Седов». Тем не менее морские университеты России продолжают успешную работу и в новых условиях, несмотря на то что реформы образования иногда при-

нимают механический (хирургический) характер и болезненно отражаются на деле. Возможно, отдельные административные решения и дают кратковременный бюджетный эффект (слишком небольшой – на фоне государственного бюджета), но со временем негативные последствия проводимой образовательной политики могут оказаться более заметными.

Рассматривая разные аспекты высшего морского образования, нужно специально остановиться на языковом факторе, который у нас играет исключительно важную роль. Применительно к специалистам флота знание английского языка – не вопрос субъективного желания, а необходимое условие выполнения требований конвенции ПДМНВ. Поэтому, кроме вышеназванных международных организаций, следует упомянуть в рассматриваемом контексте еще одну – Международную ассоциацию морских лекторов (International Maritime Lecturers Association, IMLA). Именно по ее инициативе в последние годы проводились конференции с обсуждением уровня и методов подготовки моряков в области делового (морского) английского языка. Одна из таких конференций была организована на базе нашего вуза. IMLA не является образовательным институтом, она служит форумом для обмена информацией, идеями, взглядами и опытом специалистов разных дисциплин. Его членами являются представители из 42 стран. Ассоциация морских лекторов проводит конференции по различным направлениям тобразования. В частности, с 1980 г. периодически проходят конференции по судовождению, с 1981 г. – семинары по деловому английскому языку, с 1993 г. – по учебным тренажерам энергетических установок. В 1993 г. IMLA был присвоен статус члена ИМО.

Применительно к инженерной подготовке в широком смысле этого слова заслуживает внимания работа Института морских инженеров, который был создан в Великобритании еще в 1889 г. В настоящее

время он носит название «Институт морской инженерии, науки и технологии» (Institute of Marine Engineering Science Technology – IMAREST), и его деятельность распространяется на инженерный персонал как флота, так и береговых предприятий. Институт проводит аккредитацию технических специальностей университетов. ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова также аккредитован в IMAREST.

В морских учебных заведениях мира особое место занимают факультеты со специализацией в области теплоэнергетики. Современная цивилизация более всего нуждается в энергоносителях (в жидкой и газовой фазах), они и как «хлеб насущный», и как «яблоко раздора». Сегодня никого не смущает, когда рядом стоят слова «энергетика» и «геополитика». В последнее десятилетие в связи с неустойчивостью нефтяного рынка и ужесточением требований международных природоохранных организаций обострилась тема защиты окружающей среды от вредных выбросов со стороны стационарных и транспортных энергопроизводящих комплексов. Максимальную активность в этих вопросах проявляет Международная морская организация. Со стороны инспектирующих органов ИМО ужесточается контроль за энергосбережением в энергопроизводящих судовых установках, как и контроль за выбросами с судов в окружающую среду. Суды с хорошими показателями EEDI и GHG (Green House Gas – тепличный газ) получают специальные свидетельства («Green Passport»). Соответствующий контроль осуществляется не только на уровне эксплуатации, но и на всех предшествующих стадиях жизни судна и его энергоустановок, начиная с проектирования. Таким образом, молодому специалисту необходимо располагать большим кругом знаний в области технологий, удовлетворяющих современным экологическим требованиям к транспортным средствам и их энергопроизводящим агрегатам.

В последние 15–20 лет в мировом мор-

ском судоходстве год от года интенсифицируется работа газовозного кластера. На факультете судовой энергетики Государственного университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова эта тенденция отслеживается уже более десяти лет. В нашем вузе есть примеры защиты кандидатских диссертаций по теплотехническому аспекту перевозки сжиженного газа, опубликованы соответствующие пособия и учебник [2]. Кроме того, ежегодно публикуются статьи по различным вопросам морской перевозки сжиженного природного газа судами класса LNG (Liquefied Natural Gas Carrier). В этой части учебный процесс в нашем вузе достаточно полно обеспечен документацией по комплексу «Сахалин-2» совместно с газовозами класса LNG «Совкомфлота» и судами «Юникома» типа «Сибур-Тобол». Студенты проходят на этих судах плавательскую практику – это по-настоящему логистическое обеспечение образовательного университетского процесса.

Помимо плодотворного сотрудничества наших преподавателей с зарубежными коллегами по отрасли морского образования, следует отметить исключительно важную роль организации практик курсантов на судах зарубежных судовладельцев. В качестве примера можно назвать такие компании, как «Цекас», «Дайнагаз», «Стена Дриллинг», «Стена Балк», «Боскалис» и др.

Резюмируя изложенное, можно подчеркнуть, что морское образование – это не узкоотраслевая задача, а залог выполнения государственных обязательств, т.к. все международные конвенции, которые учитываются в наших образовательных программах, ратифицированы на уровне правительственных органов. Кроме того, открытость мирового рынка труда морских специалистов следует отнести к разряду экспорта образовательных услуг. Понятно, что этот факт можно оценивать по-разному, но ясно одно: требуется нормативное поле (Закон об экспорте рабочей силы) для возвращения затрат на обучение кадров,

уходящих за рубеж. Тогда морское образование будет известно не только своим потенциалом, но и доходной составляющей.

Литература

1. MSc and PhD in Maritime Affairs taught in

Malmö, WMU (World Maritime University), 2015. 5 p.

2. Костылев И.И., Овсянников М.К. Морская транспортировка сжиженного газа: учеб.-теор. изд. СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2009. 304 с.

Статья поступила в редакцию 14.04.15.

MARINE EDUCATION IN INTERNATIONAL INDUSTRY

KOSTYLEV Ivan I. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping (SUMIS), St.-Petersburg, Russia. E-mail: I.Kostylev@gma.ru

OVSYANNIKOV Mikhail K. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping (SUMIS), St.-Petersburg, Russia. E-mail: kaf_tckvu@gumrf.ru

Abstract. The article deals with the maritime education as industry-based staff training. Within the framework of Russian higher education system, industry-based education should not be considered as secondary or peripheral. Training of personnel for shipping industry is carried out on the basis of the national standards and in compliance with the requirements of the International Marine Organization, which is a part of the United Nations Organization. Integration of the maritime education into the world practice had started long before the Bologna system implementation, which is viewed sometimes as an access to European standards. Training of personnel for shipping industry in different countries is based on international and national standards. The organizations uniting the international maritime educational community are the World Maritime University in Malmö, Sweden, International Association of Maritime Universities, International Maritime Lecturers Association and regular conferences on shipping safety. Maritime education aims at the implementation of the state obligations inasmuch international conventions are ratified by the Russian government.

Keywords: maritime training, international integration, international association of maritime universities, international labour market, shipping safety

References

1. *MSc and PhD in Maritime Affairs taught in Malmö*. WMU (World Maritime University). 2015. 5 p.

2. Kostylev I.I., Ovsyannikov M.K. (2009) *Morskaya transportirovka szhizhennogo gaza* [Marine transport of liquefied gas]. St.-Petersburg: Adm. Mak. St. Mar. Akad. Publ., 304 p. (In Russ.)

The paper was submitted 14.04.15.

