

# Кадры российскому флоту: потребность и требования возрастают



**С. О. Барышников,**  
д-р техн. наук, профессор,  
ректор Государственного  
университета морского  
и речного флота  
им. адмирала  
С. О. Макарова,  
председатель  
Северо-Западного  
регионального отделения  
ОО «Российская академия  
транспорта»

По данным Международной морской организации, в настоящее время численность командного состава в мировом флоте оценивается в 500 тыс. офицеров. К 2030 г. потребуется до 850 тыс. высококвалифицированных моряков. Учитывая, что половина действующих офицеров к тому времени уйдет на пенсию, в морские учебные заведения необходимо будет набрать и обучить 600 тыс. новых абитуриентов – по 40 тыс. человек ежегодно. Такую тенденцию необходимо учитывать при формировании кадровой политики морского и речного флота РФ.

По информации Международной морской организации (ИМО), на 2015 г. в мире насчитывается более 1,5 млн моряков [1]. Если придерживаться оптимистического подхода, то при росте мировой экономики потребность в высококвалифицированных моряках также будет расти. В соответствии с прогнозами, построенными на тенденциях последних пяти десятилетий, увеличение мирового торгового флота относительно текущего состояния ожидается в размере 70 % к 2030 г. Независимая консалтинговая компания Drewry оценивает количество комсостава в мировом флоте в настоящее время как 610 тыс., а его дефицит – в 19 тыс. человек [2].

Нет сомнения, что тенденции развития торгового флота и подготовки кадров в Российской Федерации связаны с мировыми тенденциями мореплавания. По информации, помещенной в журнале IJTASE [3], количество российских моряков составляет 5,37 % (комсостав) и 4,13 % (рядовой состав) от общего числа моряков в мировом флоте.

Общая валовая вместимость судов, находящихся под контролем судовладельцев из Российской Федерации, превышает 20 млн регистровых тонн (1 р. т. = 100 футов<sup>3</sup> = 2,83 м<sup>3</sup>). На всех указанных судах работают российские моряки и речники. Кроме того, значительное количество граждан Российской Федерации трудится на судах иностранных компаний (по оценкам профсоюзов, не менее 30–40 тыс. человек).

Суда российских судовладельцев составляют 1,46 % мирового флота, и в первом приближении можно говорить о нехватке 200–250 человек комсостава уже сегодня.

Из 1787 судов (валовой вместимостью более 1000 р. т.) российских судовладельцев 1336 ходят под российским флагом, а 451 – под удобными флагами. Но 1336 – это в основном суда класса река-море и прибрежные, средний дедвейт 4049 т, а 451 – крупнотоннажные морские суда, средний дедвейт 33 165 т (по данным UNCTAD за 2013 г.).

1787 морских судов – это примерно 3750 экипажей: 3750 капитанов и по 10 000 вахтенных помощников капитана (судоводителей) и вахтенных механиков (судомехаников). При среднем



ФОТО: ГУМРФ ИМ. АДМ. С. МАКАРОВА



сроке работы на судне от 5 до 10 лет только для возмещения естественной убыли комсостава крупнотоннажных морских судов необходимо ежегодно выпускать 1000–2000 судовых механиков и 1400–2800 судоводителей высшей квалификации.

Очевидно, что уходящие с судов на берег судоводители и судовые механики в большинстве своем не уходят из отрасли, а занимают важные места в береговой инфраструктуре морского флота (капитаны и механики-наставники службы капитанов портов, систем управления движением, аварийно-спасательных служб и т. д.).

Таким образом, имеется значительный кадровый потенциал для работы на флоте. Вместе с тем данный потенциал будет угасать без поддержки и развития. Как меру поддержки можно рассматривать регулярный набор новых кадров на морской и речной транспорт, а развити-

ем считать вложения в повышение качественных характеристик членов экипажей судов. Это развитие требует как нормативно-правовых мер обеспечения, так и участия судоходных компаний наряду с государством в обновлении центров подготовки экипажей судов.

### **Факторы, определяющие требования к кадровому обеспечению водного транспорта**

Можно выделить страны, которые являются «поставщиками» кадров на рынок труда. Это преимущественно страны Юго-Восточной и Южной Азии и Восточной Европы, включая Россию. На более крупный пул моряков составляют граждане Филиппин. Тем не менее, Европейский Союз и Норвегия по-прежнему обеспечивают около 19 % моряков в мире, в том числе 23 % командного состава (данные отчета по занятости моряков в Европейском Союзе).

В годы экономических кризисов популярность морских профессий возрастает. Обычно это связано с традиционно высокой заработной платой судового экипажа, которая не снижается значительно по сравнению с береговыми профессиями и видами деятельности. С восстановлением экономики в развитых странах приток молодежи в плавательный состав ослабевает, но остается значительным.

Тенденция нехватки квалифицированных кадров командного состава мирового флота остается неизменной. Разные источники (Drewry 2013, The Nippon Foundation, ISF/BIMCO Study) показывают различающиеся числа и оценки тенденций развития кадрового потенциала мирового судоходства, однако на ближайшие 5–10 лет состояние спроса и предложения не будет сбалансировано, по крайней мере, для командного состава судов.

Такие выводы основаны в том числе на росте мирового флота и мировой торговли, большая часть которой осуществляется морским путем. Ежегодный рост мировой торговли, по прогнозам аналитиков, замедляется с 6 % в середине 2000-х годов до 3–4 % в текущее десятилетие.

По отдельным профессиям, специальностям может наступать временное равновесие спроса и предложения, но в целом мировой рынок труда моряков характеризуется дисбалансом. На узкоспециализированных судах ситуация по подбору квалифицированного специального командного состава еще более напряженная.

Исследователи выделяют целый ряд факторов, потенциально влияющих на развитие транспорта, в том числе морского и внутреннего водного. Выделим некоторые из них, наиболее значимые:

- глобализация мировой экономики;
- урбанизация развитых и развивающихся стран;
- изменение возрастной структуры населения (старение);
- ускорение миграционных процессов;
- развитие общества, построенного на передаче знаний; создание экономики, построенной на знаниях;
- усиление взаимосвязи людей, отдельных социальных групп между собой при одновременном распространении индивидуализма;
- рост понимания значимости экологических факторов; усиление эко-

гических требований к транспорту;

- изменение структуры потребления, частая смена предпочтений;
- активное вовлечение женщин во все профессии на транспорте;
- активизация социальных и политических процессов, рост их влияния на экономику транспорта (пиратство, санкционные режимы, конфликты с организациями гражданского общества, требования транспортной безопасности).

Каждый из приведенных выше факторов предполагает наличие определенной программы действий, политики, которая должна быть принята государством и обществом, бизнесом и работниками для успешного перехода в новое тысячелетие.

### Специфика подготовки комсостава для работы на судах

Подготовка современного специалиста для флота осуществляется при разумном сочетании теоретической и практической подготовки. Причем практическую составляющую образовательного процесса можно подразделить на две части: практика на судне и практика на специальных тренажерах, имитаторах или реальном оборудовании на берегу. Для нас значимы обе эти части. Продолжительная практика на судах заложена в наши новые федеральные государственные образовательные стандарты. Она полностью соответствует международным требованиям и тенденциям развития образования.

Практика на берегу подразумевает увеличивающийся с годами объем использования современных интерактивных образовательных технологий, когда учебные задачи решаются в условиях, максимально приближенных к реальным. При подготовке судомехаников и электромехаников не менее двух месяцев отводится на судоремонтную практику в мастерских с реальным оборудованием, соответствующим лучшим судоремонтным предприятиям, или на судоремонтных верфях.

И указанные выше, и другие активные образовательные технологии реализуются в действующих основных образовательных программах.

Развитие флота приводит к расширению специализации судов, что в свою очередь требует дополнительной подготовки всего экипажа специализированного судна по сравнению со стандартными международными и национальными

нормами. Такая подготовка не может быть включена в объем образования для каждого обучающегося. Она требует значительных вложений и экономически оправдана только при формировании целевых групп, направляемых в полном составе для работы на определенные специализированные суда. Создание целевых групп – сложный процесс взаимодействия образовательной организации, судовладельцев, обучающихся и государства как регулятора процесса. В противном случае судовладелец самостоятельно «доводит до необходимой кондиции» вновь нанимаемого члена экипажа, чтобы он мог трудиться эффективно.

### Острые вопросы

Общая численность кадрового состава российских судов довольно велика, однако налицо дефицит специалистов с тенденцией его возрастания до критических значений. Так, «стареют» экипажи атомных ледоколов, дноуглубительных судов, наблюдается дефицит кадров для работы на ключевых должностях судов, занятых обеспечением морских операций на шельфе.

Отдельно стоит сказать о подготовке рядового состава. Международные требования к подготовке моряков, сформулированные в Конвенции ПДНВ, повышаются, а система профессиональной подготовки в существующем виде не сможет восполнить даже естественную убыль кадров. По каждому из упомянутых направлений, на наш взгляд, меры государственной поддержки должны приниматься немедленно. Однако нельзя возлагать ответственность

за кадровый потенциал флота только на государство. Судоходные компании должны активнее участвовать в поддержке развития подготовки плавсостава. Необходимо использовать возможности государственно-частного партнерства с целью обновления материально-технической базы и кадрового потенциала образовательных организаций, готовящих моряков и речников.

Логично разработать собственную ведомственную систему оценки эффективности подготовки кадров для отрасли ведомственными вузами и сделать ее инструментом государственного управления. Другая сторона роста эффективности лежит в признании Минобрнауки России значительных особенностей организации учебного процесса в вузах Росморречфлота и в предоставлении учредителю больших свобод в установлении собственных требований, частично заменяющих и дополняющих нормы, принятые для обычных вузов. Необходимо обеспечить сквозной характер образовательных программ среднего профессионального и высшего образования для одних и тех же специальностей. Требуется найти приемлемые формы взаимозачета компетенций и опыта, приобретенных на предшествующем образовательном уровне, для сокращения фактических сроков образования и скорейшего выхода специалистов на рынок труда.

До сих пор нет эффективного решения вопроса закрепления кадров на судах, работающих на внутренних водных путях и в прибрежном плавании.

ФОТО: ГУМРФ ИМ. А.М. С. О. МАКАРОВА



## Проблемы российской высшей школы

ГМУРФ им. адмирала С. О. Макарова действительно имеет достаточно высокий рейтинг среди технических вузов России и зарубежных технических университетов. Это обеспечивается высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, развитой материально-технической базой, современными технологиями и способами организации учебного процесса. Для повышения качества подготовки выпускников необходимо единство требований для всех учебных заведений водного транспорта, внедрение новых образовательных технологий, включая создание электронной образовательной среды: электронных библиотек, дистанционных форм обучения.

В настоящее время идет процесс разработки профессиональных стандартов, в котором Университет принимает самое активное участие. Четвертый год продолжается переход на образовательные стандарты 3-го поколения, но в Министерстве образования уже лежат проекты стандартов 3+. В ГМУРФ разработан проект профессионального стандарта «Судоводитель-механик», который согласован с работодателем и находится на рассмотрении в Министерстве труда и социальной защиты. В мае прошел конкурс на разработку профессионального стандарта «Судовой механик», который выиграла компания, далекая от водного транспорта. Но надо надеяться, что без участия наших образовательных учреждений он не увидит свет.

В ходе очередного этапа реформирования системы высшего образования предполагается сокращение количества специальностей и выделение их приоритетной части. Здесь исключительно важно не оказаться на втором плане. Безусловно, потребуются поддержка отрасли, как в случаях недавнего прошлого, когда боролись за сохранение ведомственной подчиненности и специалитета.

Для ГМУРФ, самого большого вуза водного транспорта и самого северного по территориальному расположению, ближайшая перспектива и текущие интересы связаны с дальнейшим освоением Арктики. Арктический вектор для Университета не является новым направлением, поскольку уже более 80 лет (с 1930-х годов) в нашем вузе ведется подготовка специалистов по освоению Арктики и навигационно-гидрометеорологическому обеспечению плавания судов в полярных водах, обеспечиваются кадрами структуры Гидрографического предприятия и Росгидромета, работающие в Арктическом регионе и обеспечивающие функционирование Северного морского пути. Также почти 60 лет (с 1958 г.) у нас идет подготовка моряков для атомных судов. Поставленная Президентом и Правительством РФ задача обеспечения национального приоритета в арктических проектах и программах требует расширения спектра специальностей для выполнения этих программ.

Поэтому новым важным моментом для нас является кадровое обеспечение

компаний, ведущих на морском шельфе разведку, добычу и транспортировку углеводородов. В Морском учебно-тренажерном центре, являющемся структурной единицей Центра дополнительного профессионального образования, ведется подготовка и переподготовка специалистов по плаванию в ледовых условиях (программа этого курса разработана в Университете и не имеет аналогов в мире), а также подготовка специалистов для работы на арктическом шельфе, в частности на Морской ледостойкой стационарной платформе «Приразломная».

При организации учебного процесса в ГМУРФ учитываются и новые требования ИМО. Это прежде всего новые типовые учебные курсы для моряков, в которые включены вопросы оценки риска, методы принятия решений, использования электронно-картографических навигационных систем и т. д. Конечно, учтено вступление в силу Конвенции МОТ, подготовка и внедрение Конвенции по управлению осадками и балластными водами. Безусловно, основные положения этих конвенций, как и ранее принятых (ПДНВ, СОЛАС, МАРПОЛ), командный состав судов обязан знать.

Учебный процесс в ГМУРФ им. адм. С. О. Макарова отражает тенденции развития современной судоходной индустрии и основной принцип управления качеством – постоянное улучшение, реализация которого невозможна без обратной связи, т. е. рабочего контакта с российскими и зарубежными судоходными компаниями. Это означает, что программы теоретической и практической подготовки морских специалистов постоянно корректируются с учетом как национальных требований, так и требований международных организаций, что позволяет Университету идти в ногу со временем.

## Актуальные задачи морского образования и пути их решения

Чтобы выпускники морских учебных заведений (МУЗов) быстро адаптировались к меняющимся потребностям судоходной индустрии, необходимо разработать государственный механизм адаптации, который должен эффективно применяться и контролироваться. МУЗам должна предоставляться определенная свобода действий для разработки и введения в действие различных курсов, адаптирующих подготовку



ФОТО: ГМУРФ ИМ. АДМ. С. О. МАКАРОВА

моряков к требованиям индустрии. Концентрация курсов в определенных МУЗах увеличит их соответствие требованиям рынка.

Разумная централизация путем объединения ресурсов транспортного, военно-морского и рыбопромыслового флота послужила бы повышению конкурентоспособности МУЗов. Одна из форм сотрудничества – обмен студентами и персоналом МУЗов. В профессиональной мобильности сосредоточена адаптационная суть морской профессии. Для этого необходимо разрабатывать и внедрять единую нормативно-правовую и учебную базу. На одном из первых мест стоит задача повышения эффективности изучения английского языка.

Учебные стандарты и программы необходимо совершенствовать таким образом, чтобы они носили расширенный статус и поддерживали возможность продолжать работу в индустрии на берегу после прекращения работы на море. Учебные стандарты должны позволять повышать качество и расширять возможности трудоустройства. Необходимо принять за очевидный факт, что имеется большое количество моряков, которые после нескольких лет плавания будут работать на берегу. Для облегчения такого перехода в программах обучения должна быть предусмотрена «береговая часть». При этом внедрение электронных технологий и автоматизации не стимулирует углубления технических знаний моряков. Кроме того, необходима трансформация профессии в область коммерческого менеджмента, что более актуально для современной индустрии.

Персонал учебных заведений должен отлично знать современную технику и технологии, а также новые технические средства обучения. Преимущество при приеме на работу должны иметь преподаватели, имеющие рабочие дипломы без ограничений, ученые степени и склонные к занятию исследовательской деятельностью. Повышение квалификации преподавателей должно проводиться на национальной основе, но в Европе необходимо организовать серию современных курсов, на которых преподаватели могли бы проходить повышение квалификации и в дальнейшем быть «мультипликаторами» передовых технологий в своих странах. Высококвалифицированный преподавательский персонал или штат – самый важный элемент

ФОТО: ГУМРФ ИМ. А.ДМ. С. МАКАРОВА



для улучшения стандартов подготовки моряков. Персонал учебных заведений должен осознавать себя частью международной экономической системы, в которой работает национальный МУЗ, включенный также в национальную систему образования.

Необходима работа по отбору абитуриентов для поступления в МУЗы из числа лучших выпускников средних общеобразовательных школ. При поступлении в МУЗы с целью отбора наиболее мотивированных для работы на флоте необходимо учитывать портфолио: опыт занятий в морских классах, школах юнг и т. д.

Студенты всех МУЗов должны проходить подготовку на современных тренажерах, которые для экономии ресурсов могут быть сконцентрированы в ограниченном количестве на базе учебных центров. В обучении курсантов следует в полной мере задействовать

передовые продукты информационных технологий. Необходимо тесное сотрудничество с судовладельцами по организации плавательной практики курсантов. При этом нужно создать условия, чтобы подготовленные на современной дорогостоящей материально-технической базе национальные кадры работали на национальном флоте. Для этого государство должно проводить эффективную политику, направленную на повышение привлекательности морской профессии и оптимальное использование ресурсов. ■

#### Литература

1. Circular Letter No.3578. – World Maritime Day-2015, 17 August 2015.
2. URL: <http://www.drewry.co.uk/news.php?id=275>.
3. Int. J. New Trends in Arts, Sports & Science Education. 2012. Vol. 1, is. 3.