

DOI: 10.31857/S086904990017874-3

Оригинальная статья / Original Article

Методология количественной оценки морского потенциала различных стран¹

© А.П. ПОЛИВАЧ

Поливач Александр Петрович, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова Российской академии наук (Москва, Россия), apolivach@imemo.ru

В статье рассматриваются методологические проблемы, возникающие при проведении количественной оценки морского потенциала (мощи) различных государств. Для расчета данного показателя автор предлагает свою систему индексов – морских ресурсов, морских сил и средств, ВМФ, морской деятельности – которые в совокупности формируют индекс морской мощи страны. Также в статье приводится пример применения авторской методологии для расчета показателя морского потенциала различных государств и определения места России среди них.

Ключевые слова: морская мощь, морской потенциал, морские силы, морская деятельность

Цитирование: Поливач А.П. (2021) Методология количественной оценки морского потенциала различных стран // Общественные науки и современность. № 6. С. 135–149. DOI: 10.31857/S086904990017874-3

Methodology of the National Maritime Potential Quantitative Assessment

© A. POLIVACH

Alexander P. Polivach, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences (IMEMO) (Moscow, Russia), apolivach@imemo.ru

¹ Статья подготовлена в рамках проекта «Посткризисное мироустройство: вызовы и технологии, конкуренция и сотрудничество» по гранту Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (Соглашение № 075-15-2020-783). The article was prepared within the framework of the project "Post-Crisis World Order: Challenges and Technologies, Competition and Cooperation" under a grant from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation to conduct large research projects in priority areas of scientific and technological development (Agreement No. 075-15-2020-783).

Abstract. This article analyses methodological issues which emerge when someone attempts to make a comparative quantitative analysis of the overall maritime potential possessed by various countries. The author suggests possible solutions for those problems and also proposes a system, which can help to make an assessment of countries' capabilities to have control of the sea, to exercise jurisdiction over the sea zones and to use the sea for a variety of their purposes. This system forms the index of maritime power of a nation, which is an overall quantitative expression of these capabilities. The overall index is based on four sub-indexes: maritime resources, maritime instruments, navy, maritime activities.

Keywords: maritime power, maritime potential, maritime power, sea power

Citation: Polivach A. (2021). Methodology of the National Maritime Potential Quantitative Assessment. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, no. 6, pp. 135–149. DOI: 10.31857/S086904990017874-3 (In Russ.)

Мировой океан общепризнанно играет большую роль в жизни человечества. Существует множество работ, в которых анализируют различные виды деятельности стран в Мировом океане по отдельности, однако немногие из них оценивают морской потенциал (морскую мощь) страны, рассматривая положения в данной области в совокупности. Одновременно сложилась парадоксальная ситуация: трудно найти исследование, в котором была бы сделана попытка рассчитать количественный показатель такого потенциала – как, например, это делается в отношении валового внутреннего продукта (ВВП) различных государств. Автору не удалось обнаружить работы с подобными расчетами.

Второй парадокс заключается в том, что оценку морского потенциала, которая предполагает его исследование во всей совокупности, обычно сводят лишь к анализу потенциала военно-морских флотов. В самой известной концептуальной работе по данной теме ее автор указывает, что понятие морской мощи гораздо шире военно-морских сил и оно должно включать в себя оценку других видов морехозяйственной деятельности [Горшков 1979, 4]. Однако и в ней вопросам, которые не относятся к ВМС, посвящено лишь около 17% объема.

Если оценки совокупного военно-морского потенциала некоторых стран проводят относительно регулярно, то невоенную (экономическую) составляющую морской мощи анализируют лишь в рамках отдельных ее компонентов, хотя по невоенным компонентам доступна значительно более обширная статистика. Например, на портале UNCTAD в разделе Maritime Transport [UNCTADStat 2021] содержится много сводной информации по всем странам мира и отдельным сегментам морской индустрии. Также UNCTAD ежегодно выпускает доклад о морской отрасли [UNCTAD 2020], который анализирует текущее состояние и перспективы важнейших сегментов данной сферы в мире (морской транспорт, судостроение, деятельность морских портов, владение и регистрация торговых флотов, динамика фрахта). Однако и в данных документах не оценивают совокупный потенциал стран хотя бы по сумме рассматриваемых сегментов.

Также стоит отметить крупную базу данных по «океанской экономике», которую ведет ОЭСР [OECD 2021], и проведенное в 2016 г. ею же масштабное исследование The Ocean Economy in 2030 (Экономика океана в 2030 г.) [OECD 2016]. В нем исследователи оценивают связанный с океаном размер мировой экономики и прогнозируют ее развитие на следующие 15 лет. Тем не менее и в этом докладе не приводят совокупные оценки по странам – лишь объемы некоторых ее сегментов по основным регионам мира и отсылки на отдельные оценки ее вклада в ВВП некоторых стран.

Главная сложность заключается в том, что отдельные составляющие морской мощи изучаются различными науками – географическими, юридическими, инженерными, военно-морского дела, экономическими и др., а для совокупной оценки требуется междисциплинарный подход.

Указанные проблемы побудили автора предложить свою систему сравнительной оценки морской мощи (морского потенциала) различных стран, которая выражается в количественных показателях (индексах). Для достижения данной цели необходимо решить ряд методологических проблем, изложенных ниже.

Понятие морской мощи (морского потенциала)

Прежде всего необходимо определить, что будет измерено в рамках оценки. Для применения математики необходимо выделить показатели, которые возможно формализовать в цифровом выражении, отбросив то, что пока находится в сфере общих рассуждений. Автору наиболее продуктивным видится подход С.Г. Горшкова, который описывает морскую мощь государства как «совокупность материальных средств, обеспечивающих научное и экономическое освоение Мирового океана и защиту государственных интересов..., которая определяет способность той или иной страны использовать военно-экономические возможности океана в своих целях», уточняя, что это представляет собой «систему, для которой характерно не только наличие связей между ее компонентами (военный, транспортный, промысловый, научно-исследовательский флоты и т.д.), но и неразрывное единство со средой – океаном, во взаимоотношениях с которым система функционирует и проявляет свою целостность» [Горшков 1979, 4]. Также он характеризует сущность морской мощи как «возможность наиболее эффективно использовать Мировой океан ... в интересах государства в целом» [Горшков 1979, 12].

С.Г. Горшков выделяет следующие основные компоненты морской мощи: возможности государства в изучении (исследовании) океана и его богатств, транспортный и промысловые флоты и их способность обеспечить потребности государства, судостроительная промышленность, военно-морской флот, добыча и переработка даров океана, ученые, конструкторы, моряки [Горшков 1979, 12-13]. Данные компоненты принадлежат одной из двух условных групп: экономическая и военная [Горшков 1979, 14].

Вместе с тем С.Г. Горшков не прорабатывает детально собственно структуру морской мощи и не объясняет, как можно охарактеризовать упомянутое им единство со средой-океаном, а также не предлагает метод количественной оценки совокупного показателя морской мощи. Тем не менее подход, который сформулировал он, можно использовать как отправной пункт для работы, так как он четко отделяет элементы морской мощи от факторов, которые влияют на ее развитие, таких как политика, исторические условия и т.д. – хотя рассмотрению собственно факторов влияния С.Г. Горшков посвятил большую часть своей книги.

Ясное выделение элементов морского потенциала заметно отличает его работу от других известных трудов на тему морской мощи и делает ее единственно полезной для решения поставленной задачи. Так, например, классик данной темы А.Т. Мэхэн в своей работе посвятил целую главу «рассуждению об элементах морской мощи», но в ней он постоянно рассматривает «условия, влияющие на состояние морской мощи страны» [Mahan 1894, 25–89]. Исследователь смешал элементы с факторами, которые на них влияют. Можно привести аналогию с экономической наукой. Экономическая политика, безусловно, влияет на размер ВВП, структуру и темпы его роста, однако к задаче расчета размера ВВП или темпов его роста экономическая политика не имеет никакого отношения.

Автор ни в коей мере не умаляет значения работ А.Т. Мэхэна или других авторов по теме морской мощи. В данной статье поставлена сугубо статистическая задача – рассчитать количественный показатель совокупного морского потенциала (мощи) различных стран. Поскольку попыток других исследователей сделать то же самое выявить не удалось, для решения специфической математической задачи подходящие идеи обнаружили только у С.Г. Горшкова.

Развивая его идеи, автор предлагает определение морской мощи (морского потенциала): способность страны владеть морскими пространствами и ресурсами, осваивать и использовать их в своих целях, которая характеризуется наличием у нее соответствующих морских ресурсов, инструментов морской мощи и масштабов использования ею Мирового океана для различных целей.

Соответственно, морской потенциал – это количественный показатель сегодняшнего значения страны в морской сфере, индикатор реального положения дел в данной области на основе анализа статистических данных. Показатель позволяет увидеть, какие страны обладают большей совокупной морской мощью по сравнению с другими, насколько большей – и за счет каких компонентов такая мощь была достигнута.

Автор сознательно использует термины морская мощь и морской потенциал как синонимы, поскольку в дискуссиях о Мировом океане оба понятия нередко используют в одинаковом значении. По аналогии с экономикой, если мы слышим термины экономический потенциал или экономическая мощь, речь, как правило, идет об одном и том же².

Исходя из вышеуказанного определения, компоненты морского потенциала можно условно свести в три группы:

1. Морские ресурсы, которые включают в себя полностью контролируемые страной воды (т.е. морские зоны суверенитета) – внутренние и архипелажные воды, а также территориальное море; исключительную экономическую зону (т.е. зону суверенных прав и юрисдикции); запасы морских биоресурсов, которые находятся в данных зонах, и полезных ископаемых на континентальном шельфе.

2. Инструменты морской мощи, необходимые для овладения морскими ресурсами, их защиты и исследования. Важнейший из них – ВМФ. Другие инструменты обеспечивают правопорядок в морских зонах (береговая охрана), исследуют Мировой океан (научно-исследовательский флот) и действуют в его труднопроходимых районах, таких как Арктика и Антарктика (флот ледовитых морей).

3. Масштаб морской деятельности, который характеризует использование Мирового океана во всевозможных невоенных целях (экономических, досуговых, спортивных). К основным видам деятельности относятся: морской транспорт, гражданское судостроение, портовая деятельность, добыча и разведание морских биоресурсов, занятость в морской сфере, добыча полезных ископаемых на шельфе, использование моря для производства электроэнергии, отдых в море, а также морской спорт.

Каждый из компонентов можно охарактеризовать соответствующими статистическими данными. Проблема заключается в том, что упомянутые данные находятся в сфере разных наук, функционируют по их законам со своими методологиями и своими единицами измерений, которые часто не совпадают.

Выбор единицы измерения морского потенциала

Для расчета потенциала страны в какой-либо области нередко используют показатель, выраженный в денежных единицах – как, например, при расчете ВВП. Денежные отношения пронизывают практически все сферы, поэтому любой предмет или деятельность можно охарактеризовать через его стоимость или расходы на него. Статистику по не сопоставимым друг с другом областям, выраженную в денежной форме, вполне закономерно можно суммировать в единый показатель.

Однако в случае с морской сферой денежное выражение может ввести в заблуждение. Так, стоимость выловленной в океане рыбы заведомо меньше стоимости добытой

² Кроме того, уравниванием терминов морская мощь и морской потенциал автор хотел понизить сугубо военно-политический оттенок, который пытаются придать слову мощь некоторые авторы, и подчеркнуть упомянутую выше идею С.Г. Горшкова о том, что морская мощь не ограничивается военно-морским флотом.

на морском шельфе нефти, что делает рыболовство малозначительным по сравнению с нефтедобычей компонентом морского потенциала. Однако рыба считается важным (хотя и не единственным) продуктом питания, а от продовольствия напрямую зависит безопасность страны. Чем больше рыбы экспортирует страна, тем сильнее она влияет на продовольственную безопасность стран-импортеров. К тому же, цены на нефть нередко сильно колеблются, что приводит к соответствующим резким изменениям важности нефтедобычи в совокупном показателе. Еще менее информативно применять денежные показатели при оценке военных компонентов. Предположим, страна А за 2 млрд евро приобрела 5 подводных лодок, а страна Б за ту же сумму купила 3 фрегата. В денежном эквиваленте военно-морская мощь обеих стран возросла одинаково. Тем не менее очевидно, что сравнивать военно-морскую мощь таким путем крайне необъективно.

Таким образом, суммирование денежных показателей всех компонентов потенциала может ввести в заблуждение, а перевод натуральных показателей различных компонентов в одну единицу измерения трудно реализовать. Необходима система, которая бы использовала одновременно и натуральные, и денежные показатели.

В рамках решения данной проблемы можно обратиться к методике оценки успеваемости студентов: их знания в каждой дисциплине оценивают по принятым в соответствующей науке критериям, затем все оценки суммируют, а полученные цифры позволяют ранжировать всех студентов по успеваемости.

В образовательном процессе оценки ставят, сравнивая знания студентов с эталоном, но для компонентов морской мощи таких эталонов не существует. Тогда критерием оценки страны в каждом компоненте могла бы быть ее доля в показателях всего мира, выраженная в процентах. Суммируя доли страны во всех компонентах, можно рассчитать ее совокупную морскую мощь относительно других стран. Чтобы избежать ошибочной интерпретации результата при суммировании процентов, более практичным будет начислять за них баллы. Например, если страна производит 5% мирового улова рыбы, то ей начисляется 5 баллов и т.д. Тогда сумма баллов будет отражать относительную важность и влияние каждой страны в морской сфере – как в целом, так и в отдельных ее компонентах.

Такой подход – не единственно возможный, но он обладает преимуществом из-за простоты и прозрачности расчета финального показателя. В каждом компоненте морской мощи используются наиболее подходящие единицы измерения (в денежной или натуральной форме). Существенный недостаток подхода заключается в невозможности рассчитать показатель для отдельной страны, если нет статистики по остальным государствам.

Определение структуры компонентов морской мощи и их веса

Логично предположить, что вес компонентов морской мощи определяется их значением, но при отсутствии единой единицы измерения значение конкретных компонентов по отношению друг к другу будет зависеть от субъективного представления об их важности. Как указывал С.Г. Горшков, «значение отдельных компонентов, составляющих морскую мощь, не является постоянным. Оно определяется конкретными историческими условиями» [Горшков 1979, 5].

Действительно, в условиях войны резко возрастает значение ВМФ, которое сильно уменьшается в мирное время. Очевидно, что в условиях войны практически вся гражданская деятельность в море возможна лишь под охраной ВМФ, в то время как в мирное время за помощью к флоту обращаются редко и во много меньшем масштабе. Данную закономерность подтверждает и статистика военного кораблестроения, которое резко сокращалось во всех странах после обеих мировых войн. Такая же динамика наблюдалась и после окончания холодной войны. Разумеется, когда возникает новая угроза морской деятельности государства, потребность в ВМФ возрастает. Однако вероятность возник-

новения угрозы тем выше, чем меньше военно-морская мощь этой страны. Одновременно возможность государства поддерживать необходимый уровень ВМФ во многом зависит от уровня развития судостроения, наличия большой численности занятых в морской сфере и т.д.

Исходя из сказанного, автор не видит иного выхода, кроме как субъективно определить вес каждой из трех групп компонентов морского потенциала следующим образом: на долю морских ресурсов должно приходиться примерно 10%, а две другие группы должны быть примерно равны – по 45% каждая. Небольшой вес первой группы в общем показателе объясняется тем, что природные ресурсы сами по себе приносят мало пользы. Необходимо прилагать значительные усилия, чтобы ими овладеть и защищать (группа инструменты морской мощи), а затем разработать (морская деятельность). Примерное равенство двух других групп компонентов представляется автору наиболее разумным решением, поскольку их относительное значение постоянно меняется, как уже отмечалось выше.

Следующая проблема – веса отдельных компонентов, которые объединены в три указанные группы. Если использовать предложенный автором балльно-долевой метод, можно обойтись без установления веса каждого компонента, поскольку важность страны в каждом компоненте уже определяется объективно – на основе ее доли в мировых показателях. Чем больше компонентов будет использовано в модели, тем более объективной будет оценка совокупной морской мощи.

Проблема понятия «страна»

Особенность морской статистики заключается в том, что данные связаны со странами не совсем так, как в «сухопутной» статистике. Морская деятельность в основном происходит за пределами территории конкретных государств, в связи с чем эта статистика нередко учитывается дважды (в нескольких странах сразу) или, наоборот, не учитывается ни в какой стране.

При этом данные по зависимым регионам – таким как остров Мэн или Гренландия – часто публикуют отдельно от статистики их метрополий. Также существует ряд формально независимых территорий, которые официально ассоциированы с более крупными странами, например, Пуэрто-Рико или Маршалловы острова. Статистику данных территорий всегда отделяют от страны-патрона (США), хотя в их юрисдикции зарегистрированы многие морские производственные активы данного государства. Проблему может частично решить «укрупнение» стран-патронов за счет добавления к ним статистики разного рода связанных территорий.

Более трудная задача обусловлена глобализацией морской деятельности или прямой экономической интеграцией ряда стран: например, как рассчитывать морской потенциал стран еврозоны – для каждой страны в отдельности или для всех вместе? В данном случае любой вариант не идеален.

Статистика также не дает точного представления о позициях в морской сфере и для стран за пределами еврозоны. Например, показатель экспорта услуг морского транспорта страны (выражается в долларах США), должен бы отражать значение этой страны в мировой индустрии морского транспорта. Однако он лишь показывает объем платежей с назначением «за услуги морского транспорта», который поступил резидентам данной страны от нерезидентов и учтенных в ее статистике по методологии платежного баланса. В действительности услуги морского транспорта предоставляют через многоступенчатые структуры, зарегистрированные в различных юрисдикциях. Зачастую сами судовладельцы не оказывают данные услуги, а, например, сдают свои суда в повременную аренду (тайм-чартер). К этому необходимо добавить, что большая часть торговых судов в мире зарегистрированы под флагами иных стран, нежели стра-

ны резидентства их владельцев, а сами суда часто находятся в оперативном управлении у третьих компаний. Фирмы, которые берут суда в тайм-чартер, нередко далее сдают их в субчартер другим организациям.

В данном случае, чтобы оценить позиции страны только в одной отрасли – морского транспорта, необходимо учитывать целый ряд показателей как в денежном (экспорт услуг морского транспорта), так и в натуральном выражении (размер торгового флота как в собственности у резидентов данной страны, так и зарегистрированного под ее флагом). Даже при таком расчете определенный риск не совсем точного соотнесения статистических данных со странами сохраняется.

Также сложно определять страновую принадлежность морских ресурсов. Так, между рядом стран существуют споры в отношении конкретных акваторий – особенно в вопросах делимитации исключительных экономических зон и континентального шельфа. Соответственно, общий показатель морских ресурсов во владении у конкретных стран зависит от того, кому будет засчитана спорная площадь такой акватории. Проблему можно решить, просто учитывая спорные площади сразу всем сторонам в размере претензий каждой, то есть путем двойного счета. Даже если страна не контролирует какой-то участок акватории, но претендует на него, она создает проблемы для другой стороны при его использовании, а значит влияет на спорный участок.

Биоресурсы постоянно мигрируют между различными зонами суверенитета, также в данной сфере отсутствует регулярная и точная статистика. В связи с данными особенностями могут возникнуть сложности при определении, какие биоресурсы могут содержаться в морских зонах определенных государств. В то же время статистика запасов нефти и газа на шельфе достаточно развита и хорошо соотносится с конкретными странами, несмотря на наличие спорных акваторий.

Даже в военном компоненте существует подобная проблема: не все страны сами строят корабли для своего ВМФ. Соответственно, их военно-морская мощь в определенной мере зависит от государств – поставщиков вооружений. Как учитывать корабли иностранной постройки и нужно ли их вообще выделять? Для решения данной проблемы, можно, например, оценивать всю имеющуюся материальную базу ВМФ для каждой страны независимо от происхождения, но при этом добавить категорию объемов военного кораблестроения.

Проблема временных статистических рядов

Данные, которые характеризуют рассмотренные выше категории, измеряют по-разному. Например, вылов рыбы или судостроение измеряют за период (год, квартал, месяц), а запасы газа на шельфе или количественный состав ВМФ страны фиксируют только на конкретную дату. Данная особенность принципиально отличает расчет показателя морского потенциала от других популярных показателей, таких как ВВП, в котором используют все данные только одного вида – информацию за период. Использование в одной модели данных за период и на конкретную дату может стать поводом для критики, поскольку практически невозможно найти идеальное сочетание между такими данными.

Автор в своей модели для вычисления «индекса морской мощи 2021» использовал данные за 2020 год для тех показателей, которые измеряются за период, а для остальных – по состоянию на 1 января 2021 года. Однако при практических расчетах выяснилось, что наибольшую трудность вызывает запаздывание статистических данных на различные сроки – полгода, год, полтора года и более. В результате при расчетах будет получаться или показатель со сниженной актуальностью – полутора-двухлетней давности – или, если использовать самые новые из доступных данных – «размазанный» во времени показатель.

Проблема оценки военно-морской мощи страны

По данному вопросу существует много литературы, однако мало что из нее подходит для использования в наших расчетах. Существуют две ключевые проблемы.

Во-первых, оценка военно-морского потенциала обычно подразумевает анализ боевой эффективности ВМФ, то есть его способность победить противника на море. Однако два важнейших фактора победы – управленческие таланты руководства и качество личного состава – крайне сложно формализовать в виде цифровых значений. На практике можно лишь оценить видимую материальную базу сил, способных вести войну на море. Однако без двух данных факторов любая оценка эффективности ВМФ будет неполной и вводящей в заблуждение. Так, в истории войны на море было немало случаев, когда более мощный и технически оснащенный флот во время боевых действий быстро терпел поражение именно из-за низкого качества указанных двух факторов.

Другая проблема заключается в отсутствии открытой информации по ряду важных показателей, которые характеризуют материальную базу ВМФ. Так, открытая информация о радиусе поражения корабельными системами ПВО типовых (расчетных) воздушных целей по дальности и высоте мало полезна для оценки способности ВМФ страны отражать нападение с воздуха, поскольку в реальном бою друг другу противостоят конкретные образцы военной техники, а не типовые. Понятие типовой цели также различается среди государств.

Таким образом, доступная информация позволяет оценить только некую «демонстративную» боевую мощь ВМФ – психологический эффект, который производит на экспертов или политиков набор сведений о конкретном ВМФ. Как представляется, это тоже не мало, поскольку в мирное время именно видимая боевая мощь во многом определяет способность страны проводить свою политику в Мировом океане. Чем мощнее выглядит ВМФ государства со стороны, тем более «убедительны» аргументы его дипломатов и более осторожны в своих претензиях другие страны.

Что касается способа определить состав компонентов военно-морского потенциала и какие единицы применить, чтобы выразить видимую совокупную мощь, то на практике используют несколько вариантов.

Наиболее простой вариант – сравнивать суммарное количество кораблей в составе различных ВМФ. Данный метод весьма популярен: например, можно вспомнить о цели в 600 кораблей для ВМС США, установленной в 1980-х гг., или поставленную предыдущим президентом США задачу создать флот в 355 кораблей [Larter 2020]. Такой подход удобен для продвижения законодательных инициатив: например, недавно в США выяснили, что китайские ВМС уже превзошли американские по количеству кораблей (360 против 297), что само по себе подразумевает необходимость для США принять ответные меры [London 2021].

В рамках данной методики суммируются все корабли, однако боевая ценность кораблей различна. В некоторых странах много малых кораблей (ракетных катеров и т.д.), но мало крупных. В рамках метода такие ВМФ будут признаны сильнейшими, хотя и без детального анализа очевидно, что такая оценка будет ошибочной.

В аналитике такой подход использует, например, индекс военной мощи (*PowerIndex*), который ежегодно публикует Global Firepower для 140 стран. Пятерка крупнейших ВМФ в 2021 г. в данном исследовании выглядит так: Китай (777 кораблей), Россия (603), КНДР (492), США (490) и Колумбия (453).

Указанный метод дает понятный цифровой ориентир, вокруг которого можно формировать общественное мнение, но он не отвечает даже минимальному уровню объективности при анализе совокупной военно-морской мощи. Экспертное сообщество использует другой, существенно модифицированный метод – анализ ВМФ проводят не только

по общему количеству кораблей, но и по отдельным классам, а иногда с включением и других компонентов (личный состав, авиация, судостроение). Такой подход более объективен, но и он имеет серьезные недостатки.

Так, в нем обычно отсутствует видимая математическая модель оценки, а общий вывод делают на основе субъективного восприятия определенных классов кораблей. Оценка обычно ограничивается небольшим количеством анализируемых флотов – или касается только одного флота (например, см. аналитические обзоры ВМС США от исследовательского центра CSIS [CSIS 2020]).

Ежегодный индекс военной мощи США (The Index of U.S. Military Strength) от The Heritage Foundation – единственное находящееся в открытом доступе исследование, которое на основе некоей математической модели дает совокупную оценку военной мощи какой-либо страны. Индекс также включает в себя и оценку потенциала ВМС США, в котором их сравнивают с некими идеальными силами (а иногда и с другими ВМС). Оценки выставляют по пятибалльной шкале в 3-х категориях – количественный состав, боевые возможности и боевая готовность, кроме того, оценивают укрупненные классы кораблей [Heritage 2020, 394].

В данном случае оценки получаются обоснованными, достаточно прозрачными, в определенной степени они учитывают качественные характеристики кораблей. Однако возможность применения данной методики для сравнительной оценки ВМФ разных стран вызывает сомнения. Например, военную мощь ВМС США оценивают в три балла по пятибалльной шкале и, исходя из этого, неясно: обладает ли американский флот силой среднего уровня или же у ВМФ других стран оценки будут еще ниже.

Указанный метод не решает и ряд других проблем, например, каким образом распределять флоты по классам для их сравнения. Каждое государство понимает классы кораблей по-своему: например, во Франции нет класса эсминцев, а в США он существует, хотя у обеих стран есть схожие по своим боевым возможностям корабли. Неясно, как объективно сравнивать ВМФ разных стран, если, например, у одной страны больше подводных лодок, а у другой – фрегатов. Также при анализе необходимо как-то учитывать и другие компоненты, например, авиацию или разницу в технологиях.

Для решения данных проблем автор предлагает использовать смешанный подход: общая оценка военно-морского потенциала состоит из суммы оценок в категориях, каждая из которых определяет способность ВМФ страны к ведению определенного вида боевых действий, например подводной войны, эскортных операций или обеспечения противоракетной обороны. В свою очередь, каждая категория представляет собой сочетание количества кораблей определенных автором классов (боевые силы) и систем вооружения, установленных на всех кораблях флота (боевые возможности). Указанным способом автор выделил 14 категорий для расчета военно-морского потенциала.

Например, категория «способность к ведению противоминных операций» определяется количеством специальных противоминных кораблей (тральщиков), а также количеством комплектов съемного противоминного оборудования, которое можно установить на корабли других классов. Дополнительно учитывается и количество вертолетов-тральщиков. Поскольку суммировать показатели в данных подкатегориях напрямую недопустимо, автор использовал процентно-долевой метод, описанный выше: рассчитывалось среднее арифметическое долей страны по всем подкатегориям в общемировых показателях в процентах. Полученное значение отражает способность данного ВМФ к ведению противоминных операций по сравнению с флотами других стран.

Таким образом, получилась система сравнительной оценки военно-морской мощи различных стран, основанная только на статических данных, которые помимо корабельного состава включают также системы вооружений, авиацию, личный состав и военное судостроение.

Индекс морской мощи 2021

В июне 2021 г. были опубликованы авторские расчеты морского потенциала 100 стран [Поливач, Гудев 2021]. Доклад находится в свободном доступе, поэтому ниже приводится краткое описание модели и основной результат.

Для количественного выражения совокупного морского потенциала предлагается индекс морской мощи страны, который состоит из 3-х индексов уровнем ниже. Последние характеризуют основные группы компонентов, рассмотренные в начале данной статьи: морские ресурсы (индекс морских ресурсов), инструменты морской мощи (индекс морских сил и средств) и масштаб морской деятельности (индекс морской деятельности).

Индекс морской мощи страны (ИММ) рассчитан следующим образом:

$$\text{ИММ} = \text{ИМР} + \text{ИМС} + \text{ИМД} \quad (1)$$

где ИМР – индекс морских ресурсов страны, ИМС – индекс морских сил и средств страны, ИМД – индекс морской деятельности страны.

Каждый индекс представляет собой сумму оценок страны в нескольких статистических категориях K , которые количественно характеризуют позиции страны в отдельных областях морской сферы. Модель (1) можно также представить как:

$$\text{ИММ} = K_1 + K_2 + \dots + K_{40} \quad (2)$$

ИМР состоит из 4 категорий, а ИМС и ИМД из 18 категорий каждый. Всего в расчет ИММ вошло 40 категорий морской статистики.

ВМФ – важнейший, но не единственный инструмент морской мощи, поэтому был выделен дополнительный индекс ВМФ (ИВФ) в составе более общего индекса морских сил и средств. В состав ИВФ вошли 14 категорий из 18, отнесенных к ИМС.

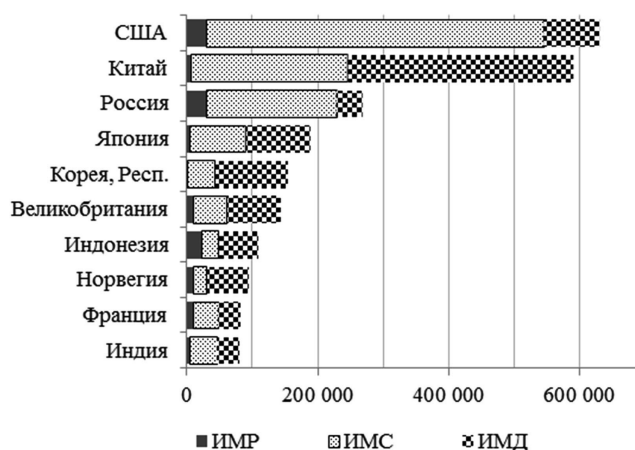
Для выставления оценки стране в каждой категории сначала определяются 100 ведущих стран согласно статистическим показателям, затем рассчитывается доля каждой в процентах в суммарном показателе сотни. За каждый 1% доли стране начисляется 1000 баллов, что становится оценкой этой страны в категории K_n .

После этого, как видно из формулы (2), баллы за все категории суммируются. Чем больше баллов набрала страна, тем выше ее морской потенциал, тем более она значима как морская держава, тем большее влияние она оказывает на положение дел в мире. В каждой категории сумма баллов всех стран равна 100 000, а всего в 40 категориях – 4 млн баллов.

Каждая категория состоит из одного или более рядов статистических данных. В категориях, где использовалось более одного ряда данных, доля страны определялась как среднее арифметическое долей страны во всех рядах. Всего во всех категориях было использовано 100 рядов статистических данных.

Страны, которые по состоянию на 1.01.2021 обладали крупнейшим морским потенциалом, показаны на рис. 1. Как можно заметить, морские силы и морская деятельность вносят разный вклад в совокупный показатель морской мощи у разных стран. Так, США (морская держава номер один) обладают крупнейшим в мире ВМФ, составляющим основу индекса морских сил – главного компонента американского морского потенциала, как и у находящейся на 3-м месте России.

Однако основной вклад в морской потенциал Китая, который обладает 2-м в мире военным флотом, вносит морская деятельность, в которой КНР лидирует с большим отрывом. Япония, Республика Корея и Великобритания также располагают крупными ВМФ, но и у них главный вклад вносит морская деятельность. Индонезия и Норвегия, занимающие 7-е и 8-е места, также достигли высоких мест в списке за счет масштаба своей морской деятельности, но размеры их ВМФ заметно уступают следующим за ними Франции и Индии.



ИМП – индекс морских ресурсов
ИМС – индекс морских сил и средств
ИМД – индекс морской деятельности

Рисунок 1. Ведущие морские державы в 2021 г., индекс морской мощи, структура, в баллах
Figure 1. The Rankings of the Great Sea Powers 2021. Components of the Index of Maritime Potential, points

Пока у автора в наличии только два индекса – за 2021 и 2020 гг., поэтому сравнение их динамики будет иметь ограниченную пользу для выявления общих тенденций морского развития различных стран. Кроме того, коронавирусные ограничения 2020 г. сильно и неравномерно исказили многие показатели морской деятельности.

Основные выводы для России

По показателю индекса морской мощи на 1.01.2021 (268 882 балла) Россия входила в тройку стран-лидеров (рис. 1). Однако опережающие ее США (1-е место, 632 144 балла) и особенно КНР (2-е, 592 087) заметно больше РФ вовлечены в освоение, использование и эксплуатацию пространств и ресурсов Мирового океана.

Среди основных преимуществ России – огромные морские ресурсы, по индексу которых РФ поднялась с 4-го места в 2020 г. на 2-е в текущем году за счет опережающего по сравнению с другими странами прироста запасов нефти и газа, открытых на шельфе. Данная особенность также вывела Россию на 2-е место в мире по запасам газа и на 7-е по запасам нефти. По площади морских зон суверенитета РФ превосходят только Индонезия (архипелажные воды) и Канада (внутренние воды канадского арктического архипелага), а по исключительной экономической зоне – США и Франция за счет своих заморских территорий.

В тоже время Россия слабо вовлечена в освоение данных пространств и их ресурсов. Например, по добыче нефти на шельфе РФ (15-е место) значительно уступает Саудовской Аравии (в 6 раз), Бразилии (в 5 раз), Норвегии (в 3,5 раза), США (в 3,5 раза). По добыче газа на шельфе мы (18-е место) уступаем Ирану (в 10 раз), Катару (в 9,5 раз), Норвегии (в 7 раз), Австралии (6,5 раз) и ряду других стран. Среди причин отставания – не только более сложные условия разработки на российском шельфе, но и регуляторный режим, который исключает частные компании из его освоения, и, конечно, недостаток российских технологий и оборудования, которые нельзя заменить иностранными из-за антироссийских санкций.

В индексе морской деятельности Россия не входила в десятку крупнейших, хотя по итогам 2020 г. она поднялась с 12-го на 11-е место. Россия отстает от безусловного лидера КНР в 8,6 раз. Однако на момент расчета данного индекса в июне 2021 г. были опубликованы не все необходимые данные за 2020 г. С их учетом Россия, вероятно, все же выйдет на 10-е место.

РФ имеет неплохие позиции в категории вылова в море водных биоресурсов (5-е место) и их экспорта (4-е). Одновременно очень негативная ситуация сложилась в отрасли разведения аквакультуры в море: Россия (24-е место) отстает от лидера (КНР) в 566 раз. Индонезия, Южная Корея, Филиппины, Норвегия, Япония и Вьетнам также значительно обгоняют РФ в данной области. Впрочем, у такого положения дел есть и объективная причина – климатические условия в морях, которые окружают указанные страны, больше подходят для разведения аквакультур, чем в российских.

Роль российских моряков в мировом торговом флоте весьма заметна. Учитывая недавно опубликованные данные, РФ занимает 2-е место по их количеству как в категории командный состав, так и рядовой состав. Однако по размеру торгового флота во владении наша страна находится лишь на 18-й позиции, отставая от лидера (Греции) в 16 раз, а по размеру зарегистрированного под российским флагом торгового флота стоит лишь на 23-ей позиции. По темпам пополнения своего торгового флота новопостроенными судами РФ также занимает невысокое 15-е место, в связи с чем не стоит ожидать заметного роста роли России в мировой отрасли морского транспорта в ближайшие годы.

По объемам гражданского судостроения РФ отстает от лидера (КНР) в 88 раз, значительно уступая следующим за ней Южной Корее и Японии, последней – в 48 раз. Стоит отметить, что идущие на 4-м месте Филиппины уступают Японии в 21 раз. Одновременно Россия поднялась в данной категории. с 18-го места на 9-е по итогам 2020 г. благодаря запуску производства на крупной дальневосточной верфи «Звезда». Портфель заказов верфи может позволить РФ выйти на 4-е место в гражданском судостроении в ближайшие годы. Чтобы побороться за 3-е место, России предстоит приложить на два порядка более интенсивные усилия.

По размеру инструментов морской мощи РФ уверенно занимает 3-е место, опережая идущую следом Японию в 2,3 раза, хотя и уступает КНР в 1,2 раза и США в 2,6 раза. В данном индексе Россия – безусловный лидер в категории флота ледовитых морей, который владеет более чем 46% всего мирового тоннажа таких судов. СССР обладал крупнейшим в мире научно-исследовательским флотом, и советское наследие позволяет России сохранять 2-е место в этой категории. Однако слабые темпы строительства новых судов данного класса вероятно приведут к тому, что в ближайшие годы РФ окажется позади идущей сейчас на 3-м месте Норвегии. Также 6-е место России в категории сил, которые обеспечивают поддержание национального правового порядка на море (морская пограничная служба, береговая охрана и рыбоохрана), явно не соответствует 2-му месту страны в индексе морских ресурсов.

По индексу военно-морского флота Россия входит в тройку лидеров, что также обусловлено советским наследием. Особенно это заметно в категории боевых кораблей ближней зоны, где РФ занимает 1-е место, а также в категориях подводных сил и противоминных операций (2-е место). Однако по совокупному индексу ВМФ Россия уже уступает КНР (2-е место) в 1,84 раза, а лидеру (США) – в 4,2 раза. По итогам 2020 г. в категории военного судостроения Россия поднялась с 6-го на 3-е место, но в основном данная динамика обусловлена переносом ввода в строй некоторых крупных кораблей с 2019 на 2020 г. Небольшой отрыв от идущей на 4-м месте Японии и продолжающееся списание советского военно-морского наследия не позволяет надеяться, что 3-е место России в совокупном индексе ВМФ устойчиво. Заметим также, что она отсутствует в такой наукоемкой ка-

тегории индекса ВМФ, как противоракетная оборона корабельного базирования, тогда как Япония имеет подобные системы (производства США). Китай также пока не заявлял о наличии у него аналогичных систем. России трудно будет сохранить статус полноценной ядерной сверхдержавы в обозримом будущем, если у нее не будет системы ПРО корабельного базирования.

Таким образом, Россия занимает достаточно высокое место в общем индексе в значительной степени благодаря своему ВМФ, ледокольному и научно-исследовательскому флоту и морским ресурсам. В то же время ее вовлеченность в освоение и использование пространств и ресурсов Мирового океана, а также роль и место в международной морской экономике остается скромной по сравнению с не столь крупными странами или государствами с ограниченными морскими ресурсами – такими как Южная Корея, Япония, Норвегия, Греция или Сингапур.

Фактически Россия пребывает в статусе региональной морской державы, а ее присутствие в Мировом океане ограничено. Можно предположить, что в тех отраслях, где отставание РФ от лидеров достигает значений в 10 раз и более, России вряд ли удастся их догнать даже в среднесрочной перспективе – особенно при том, что в морской сфере суммарная доля тройки лидеров в каждой категории обычно равна или превышает суммарную долю всех остальных стран. В то же время в некоторых областях (гражданское судостроение, экспорт рыбы и морепродуктов) принимаемые меры могут дать положительный результат в ближайшее время. Тем не менее, роль России в Мировом океане в среднесрочном периоде вряд ли возрастет. Одновременно важно не упустить своих позиций в тех сферах, где РФ лидирует (ледокольный флот) или входит в число передовых государств (атомный и научно-исследовательский флоты).

* * *

Подводя итог, стоит отметить, что рассмотренные в статье методологические проблемы – наиболее принципиальные из тех, которые возникают при попытке количественно оценить и сравнить морской потенциал различных стран. Разумеется, существуют и другие сложности. Однако в целом они могут быть в приемлемой степени разрешены, хотя в ряде аспектов решения, скорее всего, продолжат носить субъективный характер.

Предложенная авторская модель количественной оценки морского потенциала стран на основе интегрального показателя (индекса морской мощи) может вполне объективно отражать положение дел во всех сферах использования Мирового океана. Она наглядно показывает, какое место те или иные страны – в том числе Россия – занимают в сфере использования и эксплуатации пространств и ресурсов Мирового океана, своих прибрежных акваторий, и какой морской потенциал в военной и в гражданской сферах они могут проецировать на существующую систему международных отношений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Горшков С.Г. (1979). Морская мощь государства. М.: Воениздат, 1979. 416 с.
Поливач А.П., Гудев П.А. (2021). Морские державы 2021: индекс ИМЭМО РАН. М.: ИМЭМО РАН. 178 с. DOI: 10.20542/978-5-9535-0592-5.
CSIS (2020). U.S. Military Forces in FY 2021: Navy. November 9, 2020. (<https://www.csis.org/analysis/us-military-forces-fy-2021-navy>).
Heritage (2020). The 2021 Index of U.S. Military Strength. The Heritage Foundation. November 17, 2020. (<https://www.heritage.org/military-strength/download-the-index>).

Larter D.B. (2020). In a Quest for 355 Ships, US Navy Leaders are Unwilling to Accept a Hollow Force // *DefenseNews*. January 13, 2020. (<https://www.defensenews.com/digital-show-dailies/surface-navy-association/2020/01/13/in-a-quest-for-355-ships-us-navy-leaders-are-unwilling-to-accept-a-hollow-force>).

London B. (2021). China Has Built the World's Largest Navy. Now What's Beijing Going to Do With It? *CNN*. March 6, 2021. (<https://edition.cnn.com/2021/03/05/china/china-world-biggest-navy-intl-hnk-ml-dst/index.html>).

Mahan A.T. (1894). *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. N.Y.: Dover Publications (Reprint) (1987). 656 P.

OECD (2021). Sustainable Ocean Economy Database. (<https://stats.oecd.org/index.aspx?datasetcode=OCEAN>).

OECD (2016). The Ocean Economy in 2030. April 27, 2016. (<https://www.oecd.org/sti/inno/the-ocean-economy-in-2030-9789264251724-en.htm>).

UNCTAD (2020). Review of Maritime Transport 2020. (<https://unctad.org/topic/transport-and-trade-logistics/review-of-maritime-transport>).

UNCTADStat (2021). Maritime Transport. (<https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>).

REFERENCES

CSIS (2020). U.S. Military Forces in FY 2021: Navy. November 9, 2020. (<https://www.csis.org/analysis/us-military-forces-fy-2021-navy>).

Global Firepower (2021). 2021 Military Strength Ranking. (<https://www.globalfirepower.com/countries-listing.php>).

Gorshkov (1979). *The Sea Power of the State*. Annapolis: Naval Institute Press. 290 p.

Heritage (2020). The 2021 Index of U.S. Military Strength. The Heritage Foundation. November 17, 2020. (<https://www.heritage.org/military-strength/download-the-index>).

Larter D.B. (2020). In a Quest for 355 Ships, US Navy Leaders are Unwilling to Accept a Hollow Force. *DefenseNews*. January 13, 2020. (<https://www.defensenews.com/digital-show-dailies/surface-navy-association/2020/01/13/in-a-quest-for-355-ships-us-navy-leaders-are-unwilling-to-accept-a-hollow-force>).

London B. (2021). China Has Built the World's Largest Navy. Now What's Beijing Going to Do With It? *CNN*. March 6, 2021. (<https://edition.cnn.com/2021/03/05/china/china-world-biggest-navy-intl-hnk-ml-dst/index.html>).

Mahan A.T. (1894). *The Influence of Sea Power upon History 1660-1783*. New York: Dover Publications (Reprint) (1987). 656 p.

OECD (2021). Sustainable Ocean Economy Database. (<https://stats.oecd.org/index.aspx?datasetcode=OCEAN>).

OECD (2016). The Ocean Economy in 2030. April 27, 2016. (<https://www.oecd.org/sti/inno/the-ocean-economy-in-2030-9789264251724-en.htm>).

Polivach A.P., Gudev P.A. (2021). *The IMEMO Sea Powers' Rankings 2021*. Moscow: IMEMO. DOI: 10.20542/978-5-9535-0592-5.

UNCTAD (2020). Review of Maritime Transport 2020. (<https://unctad.org/topic/transport-and-trade-logistics/review-of-maritime-transport>).

UNCTADStat (2021). Maritime Transport. (<https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>).

Информация об авторе

Поливач Александр Петрович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отдела глобальных экономических проблем и внешнеэкономической политики Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН. Адрес: Профсоюзная ул., 23. Москва, 117997 Москва, E-mail: apolivach@imemo.ru

About the author

Alexander P. Polivach, Doctor of Sciences (Economics), Senior Research Fellow, Department of Global Economic Problems and Economic Policy, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (IMEMO), Russian Academy of Sciences. 23, Profsoyuznaya Str., Moscow, 117997, Russian Federation. E-mail: apolivach@imemo.ru

Статья поступила в редакцию / Received: 20.09.2021

Статья поступила после рецензирования и доработки / Revised: 14.11.2021

Статья принята к публикации / Accepted: 22.11.2021