

**Н.В. Назаров\***

**РАЗВИТИЕ СИНЕЙ ЭКОНОМИКИ  
И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
В БАЛТИЙСКОМ РЕГИОНЕ И СРЕДИЗЕМНОМОРЬЕ**

**Аннотация.** В статье анализируется развитие инфраструктуры морского транспорта на побережье Балтийского и Средиземного морей во взаимосвязи с другими направлениями синей экономики. На основе открытых статистических данных выделены наиболее важные грузовые и пассажирские морские маршруты, а также значимые морские порты. Указаны существующие экологические и социально-экономические проблемы. Представлены перспективы продвижения синей экономики на рассматриваемых территориях. Особое внимание уделяется Аландскому архипелагу Финляндии и хорватским островам.

**Ключевые слова:** морские порты; синяя экономика; пассажирооборот; грузооборот; Балтийский регион; Средиземноморье.

**Для цитирования:** Назаров Н.В. Развитие синей экономики и транспортной инфраструктуры в Балтийском регионе и Средиземноморье // Экономические и социальные проблемы России. – 2022. – № 2. – С. 135–158.

**N.V. Nazarov**

**Development of the blue economy and transport infrastructure  
in Baltic region and Mediterranean**

**Abstract.** In this paper, the blue economy development and transport infrastructure of Baltic and Mediterranean regions have studied. Applying the data from different statistical bureau and agencies particular Eurostat the ranking of passenger and freight traffic have conducted. Actual cargo and passenger routes highlighted and pointed on the map. Tourism development and aquaculture of Aland Archipelago and Croatian Islands have chosen as case studies. Noticed the existing issues in ecological and socio-

---

\* **Назаров Никита Владимирович**, младший научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН). E-mail: nikita.naz97@gmail.com

**Nazarov Nikita**, Junior Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Studies, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: nikita.naz97@gmail.com

economic framework. Recommendations has given in sphere of promoting the blue economy in considered areas.

**Keywords:** sea ports; blue economy; passenger turnover; cargo turnover; Baltic region, Mediterranean.

**For citation:** Nazarov N.V. Development of the blue economy and transport infrastructure in Baltic region and Mediterranean // Economic and Social Problems of Russia. – 2022. – N 2. – P. 135–158.

## **Введение**

Синяя экономика ориентирована на обеспечение устойчивости Мирового океана и его ресурсов: поддержание биоразнообразия, устранение загрязнений, рациональное использование. К синей экономике относятся как традиционные виды человеческой деятельности, такие как рыболовство, добыча нефти и газа, морской транспорт, пляжный туризм, так и новые: офшорная ветроэнергетика<sup>1</sup>, использование энергии приливов и отливов, биотехнология, добыча морских минералов, опреснение морской воды, выполнение «морских работ» (прокладка подводных кабелей) [Scholaert, 2019].

Согласно данным 2018 г., вклад синей экономики в экономику ЕС составлял 1,5% по валовой добавленной стоимости и 2,3% по занятости. Причем занятость в этой сфере в странах ЕС варьируется от десятых долей процента в Австрии, Словении и Люксембурге до 5–10% – во Франции, Италии, Германии и Греции, и свыше 20% в Испании [The EU Blue ... , 2021, p. 22].

В настоящей работе в основном рассматривается развитие морского транспорта. С одной стороны, это чрезвычайно важная часть мировой транспортной инфраструктуры, а также заметный вид экономической деятельности в прибрежных регионах, тесно взаимосвязанный с другими отраслями. С другой стороны, активная морская навигация и реализация разнообразных инфраструктурных проектов негативно сказываются на биоразнообразии морей и океанов, привнося в их экосистемы инвазивные виды и повышая уровень загрязнения, включая шумовое. Увеличение концентрации в морской воде азота и фосфора приводит к снижению содержания в ней кислорода и эвтрофикации<sup>2</sup> акваторий [Боровкова, 2021, с. 268].

---

<sup>1</sup> Представляет собой ветряные электростанции, построенные в неглубокой (прибрежной шельфовой) зоне морей (от англ. «off shore» – «на некотором расстоянии от берега»).

<sup>2</sup> Процессы эвтрофикации возникают вследствие перенасыщения воды питательными веществами для растений, из-за чего водоем (река, озеро или море) зарастает водорослями и водными растениями. Основной причиной распространения данного феномена являются азотсодержащие удобрения, попадающие в воду с полей, и отходы человеческой деятельности [Эвтрофикация, б/г].

В качестве объектов изучения выбраны Балтийский регион<sup>1</sup> и Средиземноморье<sup>2</sup>. Для этих территорий морской транспорт – историческая и весьма развитая отрасль экономики. В то же время здесь ужесточаются экологические требования и возникают новые виды деятельности. Например, порты акватории Балтийского моря, принадлежащие странам ЕС и России, внедряют международный экологический стандарт ISO 14000:2015<sup>3</sup> [Svaetichin, Inkinnen, 2017, р. 4]. В Средиземном море получает развитие индустрия выращивания микроводорослей, оборот которой оценивается уже в 10,7 млн евро; в Северной Африке строятся опреснительные станции. При этом с суши в моря поступают большое количество загрязняющих веществ (особенно с африканского побережья), а портовая инфраструктура во многом перегружена (прежде всего, в Алжире и Тунисе) [Носков, 2017, с. 22]. В связи с этим развитие морского транспорта и в целом этих регионов в контексте синей экономики представляется весьма перспективным направлением.

### **Балтийский регион**

На побережье Балтийского моря проживает около 60 млн человек [The economic state, 2017, р. 6]. В силу специфики Балтийского региона (изрезанность побережья, многочисленные малые острова, не очень обширные морские проливы) для него большое значение имеет развитие морского паромного сообщения.

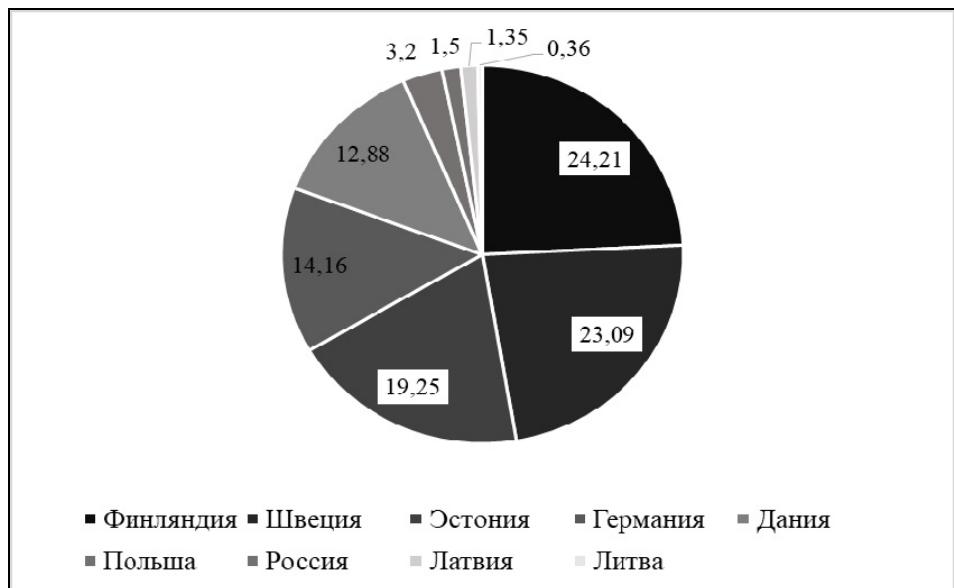
По оценке автора, основанной на данных Eurostat, паромными перевозками в 2019 г. воспользовались 76,5 млн пассажиров [Country level – passengers … , 2021]. Согласно расчетам А.Д. Каторгина и С.А. Тархова, величина пассажиропотока значительно выше: 461 млн пассажиров [Каторгин, Тархов, 2021, с. 120]. Основными потребителями данной услуги являются пассажиры из Финляндии, Швеции и Эстонии (рис. 1), а главными портами служат Хельсинки, Таллин и Стокгольм. К наиболее по-

<sup>1</sup> В данном исследовании западная граница Балтийского моря проведена по проливам Лиллебельт, Сьёсунд, Лангеландсбелт, Гульдборгсунд, Грёнсунд и Эресунд. Таким образом, рассматриваются прибрежные регионы России (Калининградская и Ленинградская области, а также город Санкт-Петербург), Финляндии, Швеции (частично исключая лен Сконе и полностью не рассматриваются лены Вестра-Гёталанд, Халланд), южной части Дании (бывшие амты Борнхольм, Копенгаген, Роскилле, Сторстрём, Фюн, Южная Ютландия), Германии (земли Шлезвиг-Гольштейн, Мекленбург – Передняя Померания), Польши, Литвы, Латвии и Эстонии.

<sup>2</sup> Под Средиземноморьем в статье понимается регион, включающий 21 страну, омываемую Средиземным морем. Не рассматривается акватория Черного и Мраморного морей, проливы Босфор и Дарданеллы, Гибралтарский пролив.

<sup>3</sup> Стандарт ISO 14000:2015 относится к единым требованиям экологического менеджмента, при соблюдении которых гарантируется минимальное воздействие на окружающую среду [ISO 14000. Менеджмент … , б/г].

пулярным паромным направлениям относятся маршруты Хельсинки – Мариехамн – Стокгольм и Хельсинки – Таллин. Кроме того, в Эстонии паром соединяет острова Сааремаа и Куресааре с материком.



**Рис. 1.** Структура пассажирских перевозок по странам в 2019 г., в %

Источники: [Распоряжение Росморречфлота … , 2020;  
Country level – passengers … , 2021]

Отдельно выделяется немецко-датская переправа Путтгарден (о. Фемарн) – Рёдбю (о. Лоланн). До открытия моста через пролив Большой Бельт в 1998 г. по ней перевозилось 15–20 млн человек ежегодно, спустя 20 лет количество пассажиров снизилось до 5 млн. К 2029 г. планируется закончить строительство автомобильно-железнодорожного Фемарнского тоннеля общей протяженностью 18 км [Building the tunnel, б/г]. Изначально при его строительстве предполагалось применять технологию прямого бурения грунта, однако впоследствии было решено строить секции тоннеля на берегу, с последующим погружением на дно Балтийского моря. Ожидается, что секционное строительство окажет минимальную нагрузку на морскую экосистему.

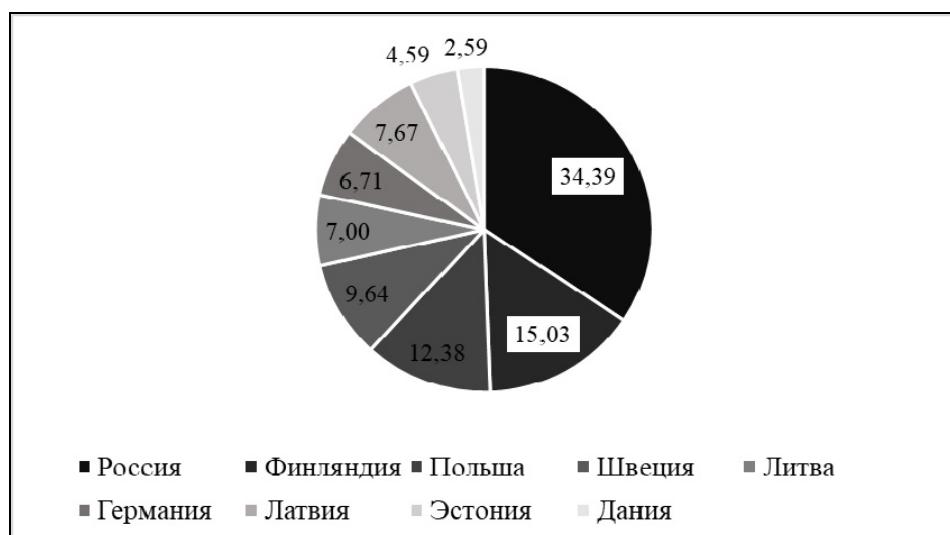
Помимо этого, между многочисленными датскими островами действуют десятки паромных линий. Острова Альс и Эрё соединены паромом Ellen, работающим на электрическом двигателе. Экономия от его эксплуатации по сравнению с дизельным двигателем оценивается в 75%. Кроме

того, снижены выбросы диоксидов серы и углерода [The EU Blue ... , 2021, p. 155].

Южный берег Балтийского моря, в отличие от Скандинавских стран, значительно меньше охвачен морскими пассажирскими маршрутами. Крупнейшими портами Германии являются Росток и Киль (входившие еще в состав Ганзейского союза), Польши – Свиноуйсьце и агломерация Труймясто (Гданьск и Гдыня).

В России в акватории Балтийского моря функционируют только три пассажирских порта – Большой порт Санкт-Петербург, Калининград и Балтийск. Ведется строительство порта Пионерский в Калининградской области, который предназначался для приема иностранных гостей во время Чемпионата мира по футболу 2018 г., однако объект до сих пор не завершен [Будрина, 2021].

В структуре грузооборота морских портов Балтийского региона первое место занимает Россия (рис. 2). Из общего объема перевезенных в 2019 г. грузов в 746 млн т на нее пришлось 256,5 млн т, или почти 34,4% [Архив данных ... , б/г; Country level – gross weight ... , 2021 а].



**Рис. 2. Грузооборот портов Балтийского моря по странам на 2019 г., в %**

*Источники: [Статистика 2008–2019 ... , б/г;  
Country level – gross weight ... , 2021 а]*

Через порты Санкт-Петербурга, Ленинградской (Усть-Луга, Выборг, Высоцк, Приморск) и Калининградской областей осуществляется экспорт полезных ископаемых и нефтепродуктов. Особенно заметным в 2000-е годы стало расширение порта Усть-Луга. За последние несколько лет его

стратегическое значение выросло более чем в четыре раза: если объем проходящих через него грузов в 2011 г. составлял 22,7 млн т, то к 2019 г. показатель вырос до 98,7 млн т [Архив данных … , б/г]. На дальнейшее развитие комплекса Усть-Луги мог бы повлиять запуск газопровода «Северный поток-2», однако в феврале 2022 г. ввод его в эксплуатацию приостановлен на неопределенный срок [Катков, Волобуев, 2022].

В целом развитие российских портов в Финском заливе Балтийского моря стало реакцией на распад СССР и последующее приобретение независимости Эстонией, Латвией и Литвой. Отшедшие к ним Клайпедский, Рижский и Таллинский порты, с грузооборотом в 20–50 млн т в год, остаются значимыми на Балтике [Country level – gross weight … , 2021 б], хотя в результате сокращения потока экспортных грузов из России и Белоруссии их роль снижается.

Сырая нефть и нефтепродукты из России также передаются по трубопроводам (через Ленинградскую область) в Финляндию, где они перерабатываются компанией Neste Oil Oyj и экспортируются из финского порта Килпилахти (г. Порвоо) в европейские страны. В большинстве других европейских портов превалируют сухие грузы – уголь, железная руда и удобрения [Serry, 2014, р. 7]. В 2015 г. началась эксплуатация терминала по приему сжиженного природного газа в польском порту Свиноуйсьце, и власти страны намерены увеличивать эти мощности.

Отличительной особенностью Ботнического залива Балтийского моря является наличие десятков небольших портов регионального значения (в Финляндии и Швеции), обеспечивающих перегрузку промышленной продукции и оборудования для предприятий (к примеру, компания SCA, производящая бумажную продукцию, в шведском городе Сундсвалле). Местные власти, надеясь на увеличение грузооборота, предлагают углубить подходы и расширить порты Раума, Пори и Вааса (Финляндия), Умео, Сундсвалль, Хусум и Евле (Швеция) [Planning … , 2013, р. 49]. В целом многочисленные порты Ботнического залива нацелены на поддержку экспорта из регионов Северной Европы.

Увеличение масштабов трансконтинентальных контейнерных перевозок поставило вопрос о развитии в Европе мультимодальных площадок для быстрой переработки и перевалки грузов с портовых терминалов на грузовые железнодорожные платформы [Accessibility of … , 2019, р. 18]. Также ведутся переговоры о строительстве тоннеля, который соединит Таллин и Хельсинки в рамках панъевропейского проекта Rail Baltica. На данном направлении годовой пассажиропоток может вырасти с 9,6 до 11,6 млн человек, в том числе за счет переориентации текущего потока пассажиров, перевозимых по морю (при одновременном сокращении пассажиропотока на паромных линиях на 30% и их грузооборота на 50%) [Ruohonen, 2017]. Кроме того, есть надежда на увеличение потока туристов, прибывающих с целью пляжного отдыха или морских круизов.

Хотя побережье Балтийского моря ввиду прохладных климатических условий в летний период не так популярно для туристов, как южноевропейские моря, и в этом регионе ЕС есть известные центры рекреации, такие как агломерация Труймясто (Польша), города Эккернфёрде (Германия), Усть-Нарва (Эстония), Юрмала (Латвия), Клайпеда (Литва) и др. Сочетание песчаных пляжей и дюн или скалистых фьордов с лесными участками, а также следование туристического бизнеса высоким экологическим стандартам делают этот регион достаточно привлекательным для рекреации.

В то же время следует отметить, что и здесь есть источники загрязнения окружающей среды (ОС), в том числе морских акваторий, причем повышенной опасности. Например, в г. Форсмарк (Швеция) на побережье Балтийского моря находится АЭС и полигон для захоронения отработанных ядерных отходов. Считается, что они не представляют опасности для ОС ввиду внедрения экологического менеджмента и строгого контроля за радиационным уровнем местности [Forssmark and ... , 2021]. Ожидается, что ввод в строй в 2023 г. финского хранилища отходов Онкало при АЭС Олкилуото также не представляет серьезной угрозы для ОС [Yang, Toijer, Olsson, 2019, р. 21].

В ближайшие годы для облегчения доступа к природным паркам и заповедникам в регионе планируется развивать водный экологический туризм. В качестве компенсационной меры ожидаемого снижения частоты использования паромной линии Хельсинки – Таллин предлагается расширить порт Котка (Финляндия), способный принимать круизные суда, и создать транспортный коридор Котка – Усть-Нарва [Blue economy and ... , 2019].

Представить возможности взаимосвязанного развития отдельных отраслей синей экономики в регионе позволяет более детальное изучение акватории Аландского архипелага.

*Аландский архипелаг.* Автономная область Аландские острова, входящая в состав Республики Финляндия, состоит из более чем 6700 островов, 60 из которых обитаемы. Всего на Аландских островах проживает около 30 тыс. человек, больше трети из которых в столице, г. Мариехамне [Good to know, б/г].

Четыре основные трассы, соединяющие острова архипелага между собой, а также с побережьем Швеции и Финляндии, образуют единую сеть. Суда, отправляющиеся из Турку или Наантали (Финляндия) в Стокгольм (Швеция), делают остановку в Мариехамне (хотя некоторые следуют напрямую). На Аланды, являющиеся зоной беспошлинной торговли, заходят многие круизные и международные линии компаний Tallink Grupp AS и Viking Line. Внутренние перевозки осуществляются компанией Ålandstrafiken (рис. 3).

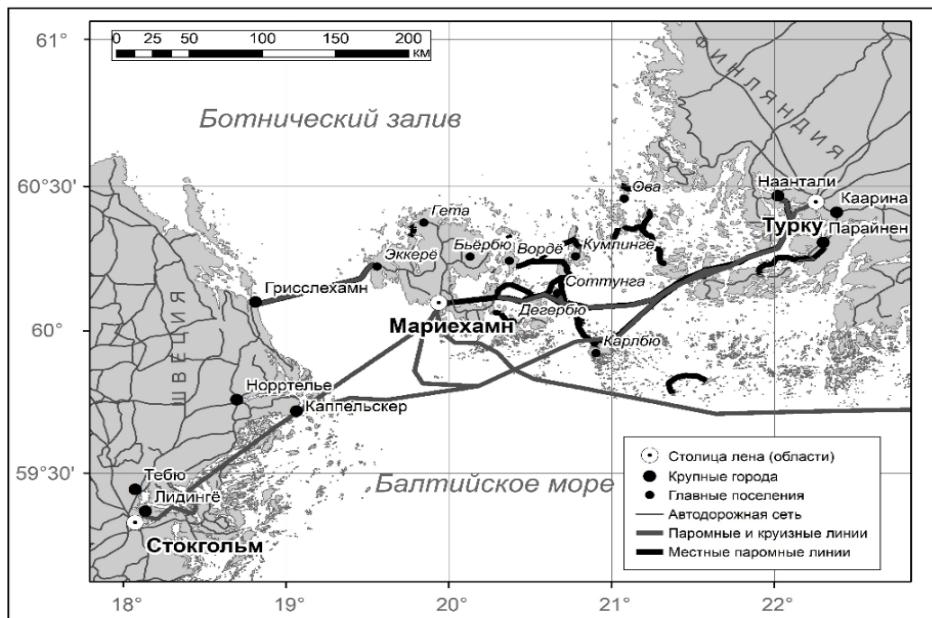
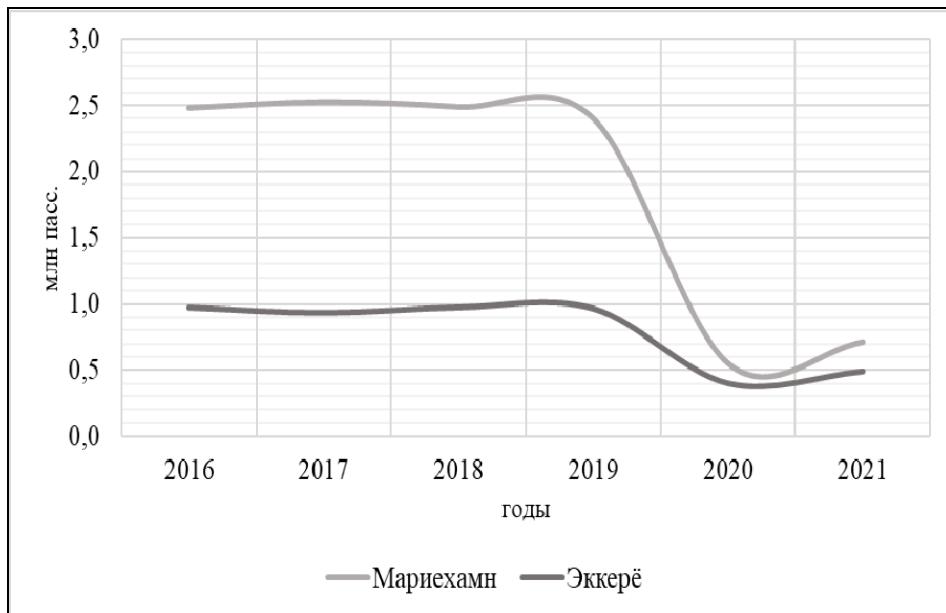


Рис. 3. Паромное и круизное сообщение Аландских островов

Источник: [Routes ... , б/г]

Альтернативой для маршрута Мариехамн – Стокгольм служит транспортный коридор Эккерё – Грисслехамн (рис. 3). Его недостатком является то, что практически вся проходка судов осуществляется по петляющему узкому фарватеру с минимальной скоростью (чтобы обеспечить пассажиропоток и окупаемость рейсов). Проходом через Эккерё пользуются преимущественно местные жители островов и шведы. До начала пандемии COVID-19 наблюдался значительный (в несколько раз) разрыв в величине пассажиропотока между рассматриваемыми направлениями. Однако в 2020–2021 гг. показатели практически сравнялись, снизившись до 500–700 тыс. пассажиров в год (рис. 4). Это связано с чрезмерной строгостью предпринятых финнами карантинных ограничений и полной остановкой морских круизов.



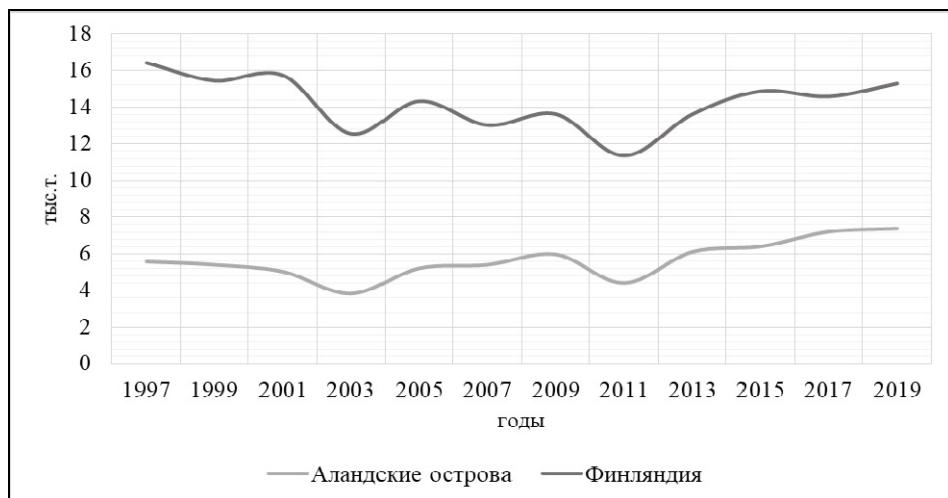
**Рис. 4.** Пассажиропоток портов Аландских островов

*Источник: [Passenger traffic between ... , 2022]*

В рамках развития «зеленой» энергетики и синей экономики финскими исследователями рассматривается переход местных паромов с дизельного на электрический двигатель по примеру вышеупомянутого датского парома Ellen. Внедрение новых типов двигателей на судах заметно снизит как шумовое, так и нефтяное загрязнение акватории. Хотя остаются нерешенными традиционные для Балтийского моря проблемы эвтрофикации и повышения температуры в результате работы судовых моторов [Effects of ship ... , 2001, p. 223]. Кроме того, до 2030 г. в Финляндии предполагается активное развертывание инфраструктуры ветропарков и фотovoltaики<sup>1</sup> [Sizing and Allocation of ... , 2020, p. 2]. Морское окружение Аландских островов, определяющее развитие антициклональной деятельности и большой приход солнечной энергии, благоприятствует переходу на альтернативные источники энергии.

Аландские острова прочно удерживают первое место среди всех областей Финляндии по производству рыбы и разведению аквакультуры с ростом этих объемов в последние годы (рис. 5).

<sup>1</sup> Технология прямого преобразования солнечной энергии в электрическую с помощью специальных фотоэлектрических полупроводниковых элементов.



**Рис. 5.** Динамика производства рыбы в Финляндии  
и на Аландских островах  
Источник: [Food fish production ..., 2021]

Развитие данной отрасли экономики обусловлено локальными юридическими послаблениями в отношении возможности компенсации причинения ущерба ОС [Achieving Blue Growth ..., 2021, р. 270].

Можно ожидать, что расширение масштабов производства в рамках синей экономики приведет к увеличению объема перевозок грузов морским транспортом в этом районе.

### Средиземноморье

По оценке Всемирного фонда дикой природы, суммарная стоимость морской экосистемы Средиземного моря составляет 5,6 трлн долл., в то время как деятельность, непосредственно связанная с ее эксплуатацией (добыча ископаемого топлива, аквакультура) ежегодно приносит 450 млрд долл. Ежегодный оборот сферы прибрежного туризма в Средиземноморье составляет 300 млрд долл., морского — 110 млрд долл. [Randone, Di Carlo, Costantini, 2017, р. 9]. Причем экономическая нагрузка на акваторию Средиземного моря только усиливается.

Так, в ближайшее десятилетие ожидается увеличение транспортировки нефти через проливы Босфор и Дарданеллы и Суэцкий канал. В настоящее время на них приходится свыше 13% мирового объема транзита углеводородов [Khodjet, Klarwein, Tode, 2019, р. 2].

Прогнозируется также рост объема производства аквакультуры: с 280 (в 2020 г.) до 600 тыс. т (в 2030 г.). Значительных успехов в производ-

стве морских водорослей добилась Испания, нарастив его с 124 т в 2010 г. до 3,1 тыс. т в 2019 г. Вместе с тем в Марокко в последние годы объемы этого производства сократились на треть – с 9 до 6 тыс. т [Fishery and agriculture ... , 2019, р. 14].

В рамках реализации целей синей экономики предполагается развертывание в Средиземноморье ветряных и приливных электростанций, большая часть которых в настоящий момент функционирует в акваториях Северного, Ирландского и Балтийского морей. Уже определены предпочтительные площадки установки ветрогенераторов: северо-восточное побережье Испании (Каталония), юго-западное побережье Франции и акватория Эгейского моря. Также благоприятна для их размещения прибрежная часть Балеарских островов [Abanades, 2019, р. 2].

Одновременно предпринимаются меры по сбережению электроэнергии. Для их продвижения Еврокомиссия в 2013–2016 гг. софинансирует проект «Отели с почти нулевым потреблением энергии». Для средиземноморского побережья со значительной суммарной солнечной радиацией (на юге Испании, Кипре, Ливии, Марокко, островах Крит и Сицилия) предлагается использовать солнечные панели, а в отдельных регионах, как отмечено выше, – ветровые электростанции [Nearly zero energy ... , б/г].

Помимо обеспечения энергетической нейтральности, большое внимание уделяется экологической защите морских вод от проходящих судов. Дым, исходящий от круизных лайнеров на стоянке, загрязняет прибрежную акваторию, а осадок детрита<sup>1</sup> от работы судовых двигателей разрушает экосистему бентоса<sup>2</sup>. В связи с этим, европейские страны предпринимают усилия по ревитализации (перестройке для формирования комфортной среды) портовых зон, их освобождению от интенсивного движения грузовиков и длительной стоянки судов [Borriello, 2013, р. 4290].

Одним из направлений наднациональной политики ЕС в области охраны ОС является расширение территории морских резерватов. В Средиземном море насчитывается свыше 1,2 тыс. морских охраняемых территорий, крупнейшей из которых является Пелагосский заповедник. Его уникальность заключается в одновременном управлении несколькими государствами – Францией, Монако и Италией. Это место обитания 8,5 тыс. видов животных, в частности финвалов [Présentation ... , б/г].

В общей сложности резерваты покрывают 7% акватории Средиземного моря, с очевидным тяготением к побережью стран ЕС. Лишь единичные заповедники встречаются у африканского побережья. Согласно Кон-

---

<sup>1</sup> Детрит – мертвое органическое или частично минерализованное вещество, взвешенное в толще воды, а также осевшее на дне водоема, размером от нескольких микрометров до нескольких сантиметров [Детрит // Большая российская ... , б/г].

<sup>2</sup> Бентос – совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте морских и континентальных водоемов [Бентос ... , б/г].

венции о биологическом разнообразии и Барселонской конвенции 1999 г., площадь морских охраняемых территорий должна быть увеличена до 10% акватории Средиземного моря [Blue economy in ... , 2017, р. 8]. Помимо обеспечения сохранности морских видов флоры и фауны, их охрана позволяет регулировать развитие туристической отрасли и повышать ее значение, создавая, например, возможности для дайвинга и новые рабочие места.

Считается, что «точками роста» прибрежного туризма в регионе служат Египет и Марокко, в меньшей степени – Израиль и Тунис. Эти страны способны «перетянуть» поток туристов из европейских стран, где наблюдается перенасыщение туристического рынка. Однако серьезным вызовом для развития туризма в Северной Африке является недооснащенность морских портов для приема круизных судов. Только две морские гавани имеют возможность принимать значительное количество туристов – Александрия в Египте и Ла-Гулет в Тунисе.

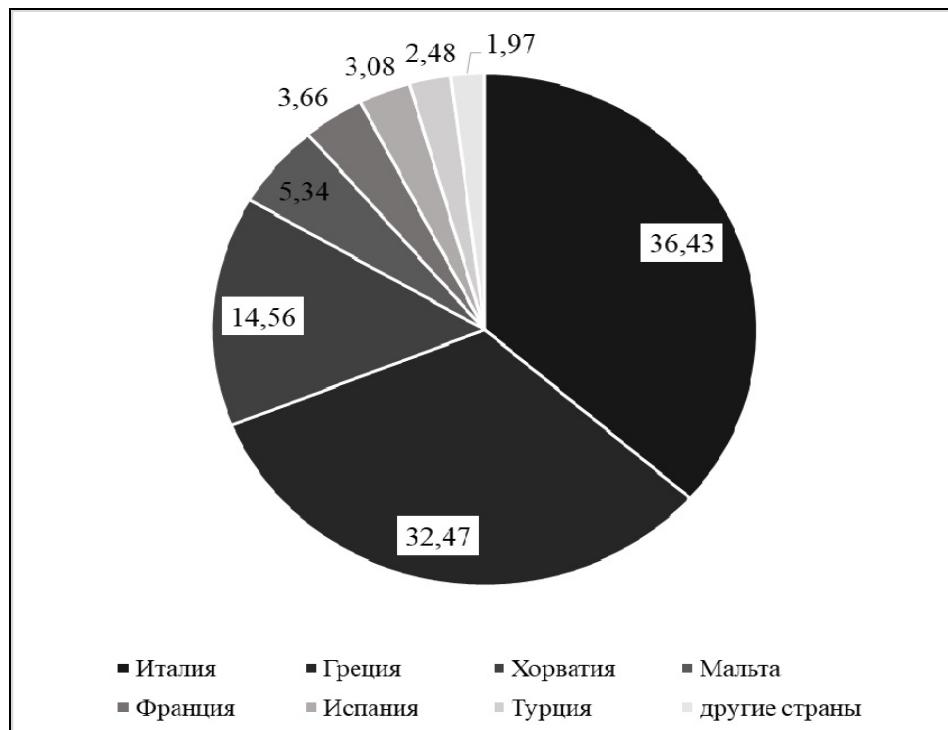
*Развитие морского транспорта.* Довольно сложно оценить масштабы паромного и грузового сообщения в регионе из-за неоднородности статистических данных по 21 государству Средиземноморья. «Арабская весна» 2011 г., последующие войны и перевороты значительно затруднили оценку перевозок: по некоторым странам (Ливия, Алжир, Тунис, Сирия) отсутствует достоверная информация по числу пассажиров и объему грузооборота. Помимо этого, в регионе Магриба кроме портов распространены небольшие пристани и пирсы, учитываемые при подсчете. Тем не менее в ходе исследования в целом по Средиземному морю было определено 469 пассажирских пунктов посадки-высадки и 252 грузовых пункта.

Согласно имеющимся данным, в 2019 г. паромными переправами воспользовалось 226,8 млн пассажиров, две трети которых приходится на Италию и Грецию (рис. 6). Доля почти в 15% занимает Хорватия с многочисленными переправами между островами далматинского берега. На страны Северной Африки приходится менее 2% от объема пассажирских перевозок.

К крупнейшим пассажирским портам относятся греческий Пирей (20,3 млн пассажиров), расположенный в непосредственной близости от Афин; малтийская Валетта (12,1 млн пассажиров) и итальянская Мессина (11,2 млн пассажиров) [Country level – passengers ... , 2021]. Если Пирей и Валетта ориентированы на международные и внутренние рейсы, то Мессина является главной переправой для туристов с континентальной Италии на о. Сицилия.

В течение многих десятилетий разрабатывается проект моста через Мессинский пролив, но строительство не начинается из-за высокой сейсмопасности района, а также сильного поверхностного и глубинного течений. Против строительства моста выступают и экологи, опасаясь за нарушение экосистемы вследствие выемки миллионов тонн песка и ила [Fahy, 2021]. Экономические расчеты также ставят под сомнение целесообразность

данного проекта по причине технической сложности строительства и опасности обрушения конструкции.



**Рис. 6.** Пассажирооборот стран Средиземного моря на 2019 г., в %  
Источники: [Malta. Number of ... , б/г; Maritime transport by year ... , б/г; Morocco maritime ... , б/г; Number of vessels ... 2021; Country level – passengers ... , 2021; Transport statistics quarterly ... , 2018]

Паромные маршруты в Средиземноморье являются либо внутренними, либо международными или межстрановыми. Например, в Италии и Греции действуют как сотни внутренних паромных маршрутов, соединяющих соседние города, так и множество международных. В направлении паромных линий, соединяющих страны ЕС с «третьями странами», заметно выражен «фактор соседства». В частности, тесные культурные, экономические связи, а также наличие эксклавов Сеута и Мелилья у Испании явились предпосылками к установлению паромного сообщения между испанскими и марокканскими городами. Связи Франции с Алжиром, а Италии – с Тунисом проявляются в соответствующих линиях между Европой и Северной Африкой. Для Греции основным направлением является

как соседняя Турция, так и Израиль. В свою очередь, Турция и Израиль в значительной степени ориентированы на Кипр.

До 2000-х годов существовало паромное сообщение между Турцией и Ливией, поскольку в Триполи компактно проживает значительное количество турок. Сейчас оно постепенно восстанавливается: в декабре 2021 г. был запущен паром из ливийского города Мисрата в турецкий Измир [1<sup>st</sup> ferry between … , 2021].

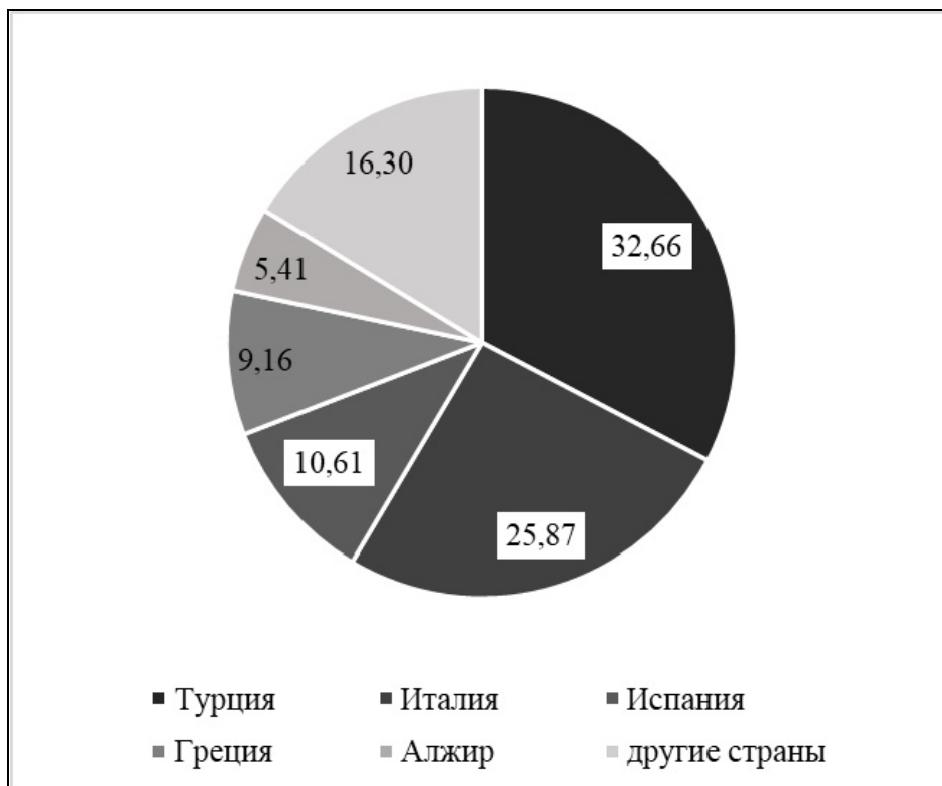
По грузообороту морских портов в 2019 г. в регионе лидировали Турция, Италия и Испания (рис. 7). Довольно сильную позицию занимает Алжир, являясь крупным экспортером нефтегазовых ресурсов. Главными грузовыми портами Средиземного моря являются Марсель (Франция), алжирский Арзев, турецкий Боташ (порт приписки турецкой государственной нефтегазовой компании) и испанская Валенсия.

Странам Северной Африки выгоден рост масштабов перевозок грузов морским транспортом. Поэтому, например, Алжиром предпринимаются меры по модернизации собственных портов – Алжирского, Джиджельского и Оранского. Тунисские порты также нуждаются в модернизации и углублении подводящих путей [Носков, 2017, с. 23; Transport minister inspects, 2019].

Создание свободных экономических зон (СЭЗ) и расширение Суэцкого канала (в 2015 г.) стимулировало развитие портовой инфраструктуры в Египте. СЭЗ, имеющие выход к шести морским портам, привлекают иностранные инвестиции и поддерживают экспортную часть экономики страны. Помимо компаний в области судостроения, здесь работают фармацевтические, текстильные, агропромышленные предприятия и компании, связанные с производством потребительской электроники [A regional connectivity … , 2021]. В то же время Египту еще необходимо увеличить пропускную способность доков и перевалочных терминалов портов Эль-Макс (Александрия), Порт-Саид и Эль-Декхейл.

Если для африканского побережья Средиземного моря основным направлением социально-экономического развития является расширение инфраструктуры, улучшение связности населенных пунктов и реконструкция (с углублением) существующих гаваней, то для европейского важно поддержание экологических стандартов. Хотя новые крупные объекты транспортной инфраструктуры и создаются, например, на хорватском участке побережья, на чем стоит остановиться подробнее.

*Хорватский берег.* Протянувшаяся вдоль Адриатического моря Хорватия представляет привлекательное место для туризма и рекреации. Вступление страны в ЕС в 2013 г. упростило въезд для европейских туристов, а также позволило присоединиться к общеевропейским программам социально-экономического развития, в частности войти в программу по обеспечению углеродной нейтральности [Nearly zero energy … , б/г].

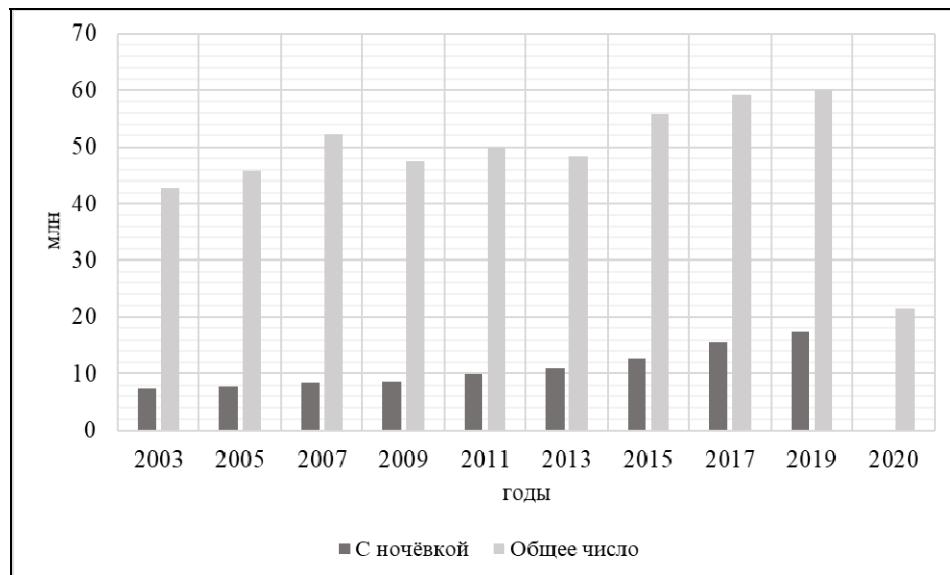


**Рис. 7.** Грузооборот портов Средиземного моря  
по странам на 2019 г., в %

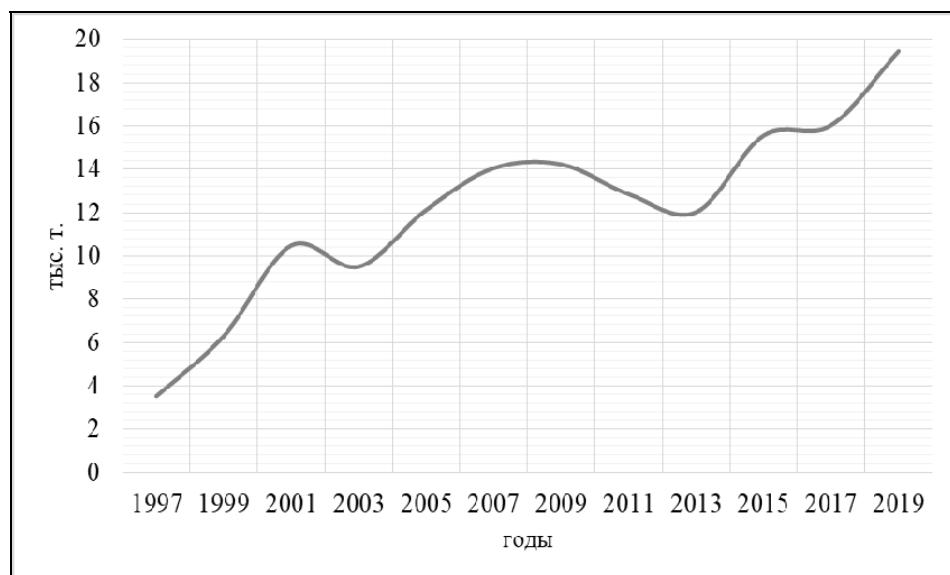
*Источники: [Malta. Number of ... , б/г ; Country level – gross weight of goods handled in all ... , 2021 a; Maritime transport by year ... , б/г ; Morocco maritime ... , б/г ; Number of vessels ... , 2021; Transport statistics ... , 2018; Transport statistics quarterly ... , 2021]*

С 2013 по 2019 г. число въехавших в страну туристов и экскурсантов увеличилось на 19%, в том числе экскурсантов – на 37% (рис. 8). При этом водным транспортом прибывает не более 2–3% от общего числа туристов [Basic tourism ... , 2022]. Отмечается сезонность потока туристов и диспропорция между развитым прибрежным (пляжным) туризмом и континентальным (за исключением Загреба) [Turkalj, Biloš, 2018, р. 1654].

Большое значение для экономики Хорватии имеют также рыболовство и аквакультура (в том числе разведение мидий). Согласно данным FAO, объемы этого производства в стране за последние десятилетия выросли в несколько раз (рис. 9).



**Рис. 8.** Количество туристов и экскурсантов, ежегодно прибывающих в Хорватию  
Источник: [Basic tourism ... , 2022]



**Рис. 9.** Объем производства аквакультуры в Хорватии  
Источник: [Fishery and aquaculture country profiles ..., 2020]

Однако в ряде случаев рыбная отрасль не совместима с туристической. Так, в Задарской жупании<sup>1</sup> отдыхающих очень возмутило соседство с переработчиками рыбы, в связи с чем потребовалось провести зонирование прибрежной территории [Story 1 : Croatia, 2019].

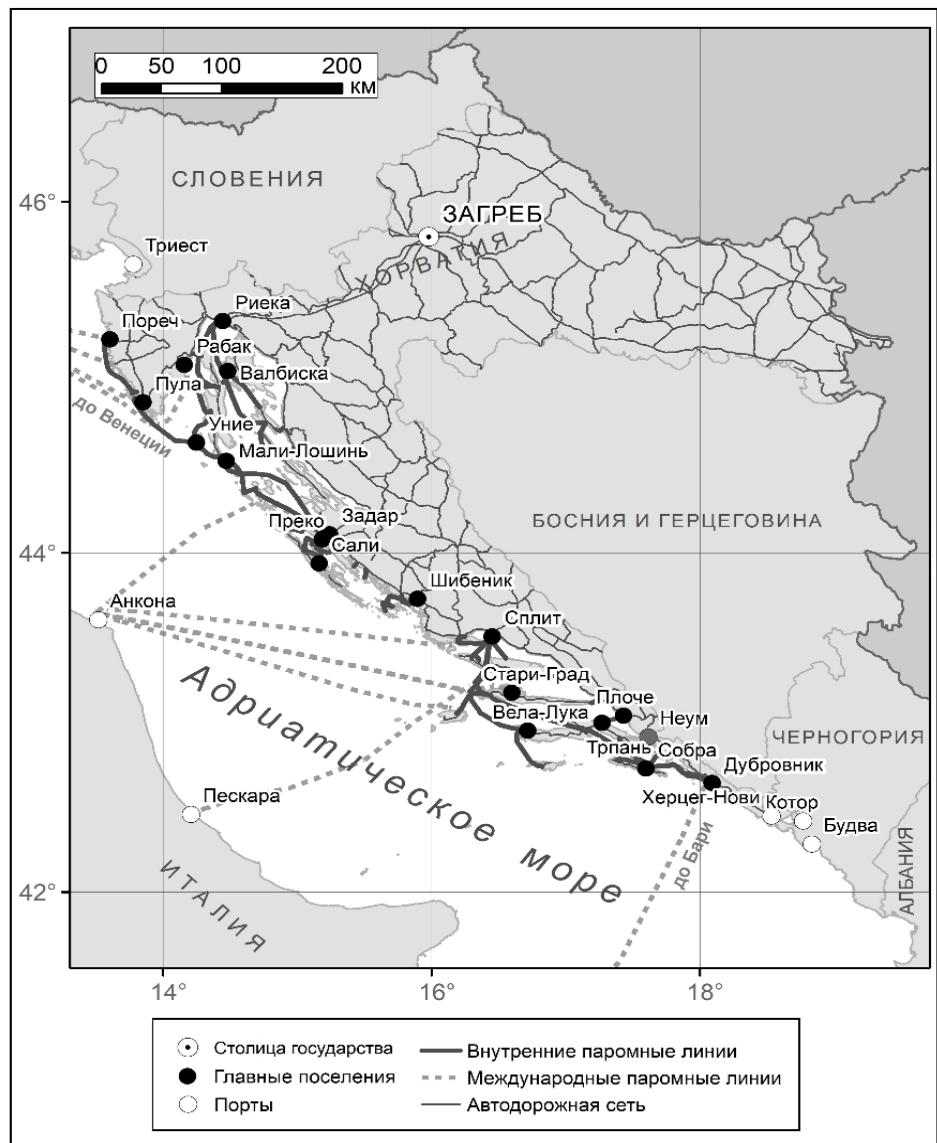
Характерной особенностью прибрежной части Хорватии являются многочисленные узкие заливы и вытянутые острова. Хотя число островов заметно меньше, чем, например, в Аландском архипелаге Финляндии – всего около тысячи. Связность прибрежных хорватских населенных пунктов активно поддерживается внутренними паромными линиями, соединяющими их с островными – Уние, Мали-Лошинь, Сали, Стари-Град, Вела-Лука и др. (рис. 10). Кроме того, действуют и международные паромные линии. Так, региональные центры (Риека, Сплит, Дубровник) по Адриатическому морю поддерживают связь с городами Италии.

В отличие от монополизированных и не очень масштабных паромных перевозок на Аландских островах, в Хорватии на паромных линиях работают полтора десятка компаний, которые в 2019 г. суммарно перевезли 33 млн человек [About Ferries ... , б/г]. Стратегически важное значение имеет паромная линия Плоче – Трпань: регион Дубровник-Неретва отрезан от основной части Хорватии 20-километровым участком Боснии и Герцеговины (муниципалитет Неум), которая не входит в ЕС. В ряде случаев (например, при коронавирусных ограничениях) данная паромная переправа становится единственным способом транспортного сообщения южного (туристического) анклава Хорватии с остальной частью страны.

С 2018 г. китайской компанией CRBC ведется строительство Пелешацкого моста через Малостонский залив в обход боснийской территории [Vladisavljevic, 2021]. Введение в эксплуатацию сооружения в 2022 г. позволит не проезжать через территорию Боснии и Герцеговины и избежать многократного пересечения границы. По прогнозам хорватских исследователей, наряду с улучшением транспортного сообщения Дубровника это значительно увеличит туристический поток в регион. К положительным моментам также относится тот факт, что окончание строительства моста и сопутствующее развитие инфраструктуры будет способствовать привлечению жителей из соседних регионов и, тем самым, прекращению депопуляции населения полуострова Пелешац. Однако одновременно все это приведет к росту нагрузки на коммунальные сети и ОС [Kunst, Klarić, 2021, р. 316].

---

<sup>1</sup> Жупания – административная единица первого порядка Хорватии. Республика Хорватия состоит из 21 жупании, включая административный центр, Загреб, выделенный в отдельную жупанию [Жупания // Академик, б/г].



Прежде экономика Пелешацкого полуострова и соседних островов была ориентирована на рыболовство, добычу морской соли и ракушек. Поэтому местные жители опасаются разрушения привычного уклада жизни,

активного жилищного строительства и загрязнения морских вод, особенно на охраняемой природной территории Мали Стон, хотя и не в краткосрочной перспективе.

Политические силы Боснии и Герцеговины пытались воспрепятствовать осуществлению проекта Пелешацкого моста, но он был одобрен ЕС. Тем не менее Республика Хорватия значительно увеличила высоту моста, приспособив его для судов, которые по своим размерам вообще не могут заходить в залив Неум. В свою очередь, боснийцы предложили превратить город Неум в грузовой порт, построить к нему железную дорогу и автомагистраль. Однако эти планы не встречают поддержки у местного населения, а также противоречат международным законам и соглашениям, касающимся залива Мали Стон, частью которого является залив Неум. В связи с чем перспективы их реализации весьма сомнительны.

### **Заключение**

Страны ЕС, имеющие выход к Балтийскому или Средиземному морям, проявляют значительную заинтересованность в продвижении синей экономики и обеспечении углеродной нейтральности хозяйственной деятельности. Для этого предпринимаются меры по развитию альтернативных источников энергии, совершенствованию законодательства в сфере рыболовства и аквакультуры, снижению загрязнения ОС гостиничными и рекреационными объектами. Крупные транспортно-инфраструктурные проекты реализуются с учетом требования минимизации ущерба для ОС. Уменьшить антропогенное воздействие на побережье в курортных районах пытаются за счет переориентации туристических потоков в глубь территорий и расширения более экологичных видов отдыха.

Североафриканские государства, выходящие к Средиземному морю, значительно отстают от своих европейских «визави» по уровню экономики и не в состоянии уделять столько же внимания вопросам экологии. При развитии транспортной инфраструктуры акцент делается на устранении перегруженности портово-логистических комплексов, увеличении пропускной способности гаваней, строительстве новых причалов и портов. Хотя, закономерно, в обоих случаях осуществление инфраструктурных проектов направлено на поддержку социально-экономического развития территорий.

### **Список литературы**

1. Архив данных по грузообороту 2000–2019 // ФГБУ «Администрация морских портов Балтийского моря». – Б/г. – URL: <https://www.pasp.ru/archiv> (дата обращения: 23.02.2022).
2. Бентос // Большая российская энциклопедия. – Б/г. – URL: <https://bigenc.ru/biology/text/1858890> (дата обращения: 11.03.2022).

3. Боровкова К.А. Последствия антропогенного воздействия на воды Балтийского моря // Наука и инновации в XXI веке : актуальные вопросы, открытия, достижения. – Пенза : Наука и просвещение, 2021. – С. 267–269. – URL: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2021/06/%D0%9C%D0%9A-1121.pdf> (дата обращения: 22.02.2022).
4. Будрина Н. Портовый долгострой. Почему терминал в Пионерском не могут сдать два года // РБК-Калининград. – 2021. – 05.11. – URL: <https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/05/11/2021/617fcf9d9a7947682664af34> (дата обращения: 23.02.2022).
5. Детрит // Большая российская энциклопедия. – Б/г. – URL: <https://bigenc.ru/biology/text/1950002> (дата обращения: 12.03.2022).
6. Жупания // Академик. – Б/г. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/234295> (дата обращения: 12.03.2022).
7. Катков М., Волобуев А. Германия признала невозможность запуска «Северного потока-2» // Ведомости. – 2022. – 25.02. – URL: [www.vedomosti.ru/business/articles/2022/02/25/910858-germaniya-nevozmozhnost-severnogo-potoka](http://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/02/25/910858-germaniya-nevozmozhnost-severnogo-potoka) (дата обращения: 14.03.2022).
8. Каторгин А.Д., Тархов С.А. ТERRITORIALNAЯ структура паромного сообщения в акватории Балтийского моря // Балтийский регион. – 2021. – Т. 13, № 3. – С. 108–124. – URL: [https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/9b8/6\\_108-124.pdf](https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/9b8/6_108-124.pdf) (дата обращения: 24.02.2022).
9. Носков А.Ю. Портовая инфраструктура стран Северной Африки и ее влияние на интеграцию в Средиземноморье // Азия и Африка сегодня. – 2017. – Вып. 5. – С. 21–25. – URL: <https://asaf-today.ru/s0321-50750000616-3-1-ru-504> (дата обращения: 20.02.2022).
10. Распоряжение Росморречфлота от 16.07.2010 № АД-192-р (ред. от 28.02.2020) «О внесении сведений о морском порте Калининград в Реестр морских портов Российской Федерации» // КонсультантПлюс. – 2020. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_224168/780f1ff9c1efd90845fb9ddfe9b9d7ddb8cf07dd/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_224168/780f1ff9c1efd90845fb9ddfe9b9d7ddb8cf07dd/) (дата обращения: 16.02.2022).
11. Статистика 2008–2019 // Пассажирский порт Санкт-Петербург. – Б/г. – URL: [https://www.portspb.ru/O\\_porte/about/stat\\_new](https://www.portspb.ru/O_porte/about/stat_new) (дата обращения: 16.02.2022).
12. Эвтрофикация // GEMET. – Б/г. – URL: <https://www.eionet.europa.eu/gemet/tu/concept/3007> (дата обращения: 09.03.2022).
13. Abanades J. Wind Energy in the Mediterranean Spanish ARC : The Application of Gravity Based Solutions // Frontiers in energy research. – 2019. – Vol. 7, article 83. – URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenrg.2019.00083/full> (дата обращения: 27.02.2022).
14. About Ferries in Croatia // Croatia Ferries. – Б/г. – URL: <https://croatiaferries.com/> (дата обращения: 02.03.2022).
15. Accessibility of the Baltic Sea Region Past and Future Dynamics / Riga : VASAB Secretariat, 2019. – 36 p. – URL: [https://www.vasab.org/wp-content/uploads/2019/12/VASAB\\_accessibility\\_brochure\\_2019.pdf](https://www.vasab.org/wp-content/uploads/2019/12/VASAB_accessibility_brochure_2019.pdf) (дата обращения: 23.02.2022).
16. Achieving Blue Growth Post-Weser : A Study of Aquaculture Regulation in the Nordic Region / Kyrönviita J. [at al.] // Journal for European environmental & planning law. – 2021. – Vol. 18, iss. 3. – P. 256–274. – URL: [https://brill.com/downloadpdf/journals/jeep/18/3/article-p256\\_256.pdf](https://brill.com/downloadpdf/journals/jeep/18/3/article-p256_256.pdf) (дата обращения: 01.03.2022).

17. A regional connectivity partnership for the Mediterranean / Croce R. Della [at al.] // G20 Insights. – 2021. – URL: [https://g20-insights.org/policy\\_briefs/a-regional-connectivity-partnership-for-the-mediterranean/](https://g20-insights.org/policy_briefs/a-regional-connectivity-partnership-for-the-mediterranean/) (дата обращения: 28.02.2022).
18. Basic tourism statistics. Croatia // UNWTO. – 2022. – URL: <https://unwto.org/statistic/basic-tourism-statistics> (дата обращения: 02.03.2022).
19. Blue economy and economic analysis of maritime spatial planning project Plan4Blue // SYKE. – 2019. – 20.06. – URL: [https://www.syke.fi/en-US/Research\\_Development/Research\\_and\\_development\\_projects/Projects/Maritime\\_Spatial\\_Planning\\_for\\_Sustainable\\_Blue\\_Economies\\_PLAN4BLUE/Events\\_and\\_meetings/Final\\_conference/Blue\\_economy\\_and\\_economic\\_analysis](https://www.syke.fi/en-US/Research_Development/Research_and_development_projects/Projects/Maritime_Spatial_Planning_for_Sustainable_Blue_Economies_PLAN4BLUE/Events_and_meetings/Final_conference/Blue_economy_and_economic_analysis) (дата обращения: 23.02.2022).
20. Blue economy in the Mediterranean // The UfM Secretariat. – Barcelona : Palau de Pedralbes. – 2017. – 72 p. – URL: [https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/12/UfMS\\_Blue-Economy\\_Report.pdf](https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2017/12/UfMS_Blue-Economy_Report.pdf) (дата обращения: 28.02.2022).
21. Borriello F. The Sustainability of Mediterranean Port Areas : Environmental Management for Local Regeneration in Valencia // Sustainability. – 2013, N 5. – P. 4288–4311. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/5/10/4288> (дата обращения: 27.02.2022).
22. Building the tunnel // Femern Sund Bælt. – Б/г. – URL: <https://www.femern.com/the-construction/building-the-tunnel/> (дата обращения: 21.02.2022).
23. Country level – gross weight of goods handled in all ports // Eurostat. – Last update : 2021a. – 07.12. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/MAR\\_MG\\_AA\\_CWH/default/table?lang=en&category=mar.mar\\_m](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/MAR_MG_AA_CWH/default/table?lang=en&category=mar.mar_m) (дата обращения: 23.02.2022).
24. Country level – gross weight of goods handled in main ports // Eurostat. – Last update : 2021b. – 07.12. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/MAR\\_QG\\_QM\\_CWH/default/table?lang=en&category=mar.mar\\_q](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/MAR_QG_QM_CWH/default/table?lang=en&category=mar.mar_q) (дата обращения: 23.02.2022).
25. Country level – passengers embarked and disembarked in all ports, by direction // Eurostat. – Last update : 2021. – 27.11. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/mar\\_mp\\_aa\\_cphd/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/mar_mp_aa_cphd/default/table?lang=en) (дата обращения: 23.02.2022).
26. Effects of ship traffic on archipelago waters off the Långnäs harbour in Åland, Finland / Lindholm T., Svartström M., Spoof L., Meriluoto J. // Hydrobiologia. – 2001. – Vol. 444, iss.1. – P. 217–225. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/226108900\\_Effects\\_of\\_ship\\_traffic\\_on\\_archipelago\\_waters\\_off\\_the\\_Langnas\\_harbour\\_in\\_Aland\\_SW\\_Finland](https://www.researchgate.net/publication/226108900_Effects_of_ship_traffic_on_archipelago_waters_off_the_Langnas_harbour_in_Aland_SW_Finland) (дата обращения: 28.02.2022).
27. Fahy F. When planning a bridge is no small decision // Italics Magazine. – 2021. – 03.06. – URL: <https://www.italicsmag.com/2021/06/03/when-planning-a-bridge-is-no-small-decision/> (дата обращения: 27.02.2022).
28. Fishery and Aquaculture Country profiles: Croatia // FAO. – 2020. – URL: <https://www.fao.org/fishery/en/facp/98/en> (дата обращения: 02.03.2022).
29. Fishery and agriculture statistics 2017 // FAO. – Rome : UN Fishers and Aquaculture Division. – 2019. – 80 p. – URL: [https://www.fao.org/fishery/static/Yearbook/YB2017\\_USBoard/booklet/CA5495T\\_web.pdf](https://www.fao.org/fishery/static/Yearbook/YB2017_USBoard/booklet/CA5495T_web.pdf) (дата обращения: 24.02.2022).
30. Food fish production by ELY-center, year and area. 1999–2020 // Luke. – 2021. – 29.06. – URL: [http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/en/LUKE/LUKE\\_06%20Kala%20ja%20riista\\_02%20Rakennet%20ja%20tuotanto\\_10%20Vesiviljely/2\\_Kalanviljelylaitokset\\_alue.px/?rxid=dc711a9e-de6d-454b-82c2-74ff79a3a5e0](http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/en/LUKE/LUKE_06%20Kala%20ja%20riista_02%20Rakennet%20ja%20tuotanto_10%20Vesiviljely/2_Kalanviljelylaitokset_alue.px/?rxid=dc711a9e-de6d-454b-82c2-74ff79a3a5e0) (дата обращения: 01.03.2022).

31. Forsmark and the environment // Vattenfall. – 2021. – URL: <https://group.vattenfall.com/se/var-verksamhet/forsmark/forsmark-nuclear-power-plant/environment> (дата обращения: 03.03.2022).
32. Good to know // Visit Åland. – Б/г. – URL: <https://www.visitaland.com/en/good-to-know/> (дата обращения: 01.03.2022).
33. ISO 14000. Менеджмент окружающей среды. – Б/г. – URL: <https://www.iso.org/ru/iso-14001-environmental-management.html> (дата обращения: 09.03.2022).
34. Khodjet L., Klarwein S., Tode L. Maritime transport in the Mediterranean : status and challenges // Plan Bleu Notes. – 2019. – Vol. 42. – P. 1–13. – URL: [https://planbleu.org/wp-content/uploads/2021/12/MARITIME\\_TRANSPORT.pdf](https://planbleu.org/wp-content/uploads/2021/12/MARITIME_TRANSPORT.pdf) (дата обращения: 07.03.2022).
35. Kunst I., Klarić Z. Is the Peljesac Bridge Construction Going to Affect Tourism Sustainability of the Peninsula? // Tourism. – 2021. – Vol. 69, iss. 2. – P. 305–321. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/352704292\\_Is\\_the\\_Peljesac\\_Bridge\\_Construction\\_Going\\_to\\_Affect\\_Tourism\\_Sustainability\\_of\\_the\\_Peninsula](https://www.researchgate.net/publication/352704292_Is_the_Peljesac_Bridge_Construction_Going_to_Affect_Tourism_Sustainability_of_the_Peninsula) (дата обращения: 02.03.2022).
36. Malta. Number of seaborne passengers. 2002–2019 // NationMaster. – Б/г. – URL: <https://nationmaster.com/nmx/timeseries/malta-number-of-seaborne-passengers-embarked-and-disembarked> (дата обращения: 07.02.2022).
37. Maritime transport by year, quarter and transport. 2010–2021 // MONSTAT. – Б/г. – URL: <http://pxweb.monstat.org/PXWebEng/pxweb/en/Transport/-/TABLE5.px/table/tableView/Layout1/?rxid=24de436d-e070-4bf9-b708-46b267602e5f> (дата обращения: 03.02.2022).
38. Morocco maritime transport : Ports : Passenger traffic // CEIC. – 1997–2020. – Б/г. – URL: <https://ceicdata.com/en/morocco/maritime-transport-ports-passengers-traffic/maritime-transport-ports-passengers-traffic> (дата обращения: 08.02.2022).
39. Nearly zero energy hotels // neZEH. – Б/г. – URL: <http://www.nezeh.eu/home/index.html> (дата обращения: 27.02.2022).
40. Number of vessels in all ports. 2009–2017 // Statistiques Tunisie. – 2021. – 16.03. – URL: <http://www.ins.tn/statistiques/120> (дата обращения: 07.02.2022).
41. Passenger traffic between Finland and foreign countries by port and country, 1970–2021 // Tilastokeskus. – Latest update. – 2022. – 06.05. – URL: [https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin\\_lii\\_uvliik\\_vv/statfin\\_uvliik\\_pxt\\_12j4.px/](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin_lii_uvliik_vv/statfin_uvliik_pxt_12j4.px/) (дата обращения: 01.03.2022).
42. Planning the Bothnian Sea / Backer F., Frias M. (eds.). – Helsinki : Helsinki Commission. – 2013. – 160 p. // Swedish University of Agricultural Sciences. – URL: <https://pub.epsilon.slu.se/10631/> (дата обращения: 23.02.2022).
43. Présentation du Sanctuaire Pelagos // Sanctuaire Pelagos. – Б/г. – URL: <https://www.sanctuaire-pelagos.org/fr/sensibilisation/2-francais/non-categorise/1-presentation-du-sanctuaire-pelagos> (дата обращения: 27.02.2022).
44. Randone M., Di Carlo G., Costantini M. Reviving the economy of Mediterranean Sea. – Rome : WWF. – 2017. – 32 p. – URL: [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/reviving\\_mediterranean\\_sea\\_economy\\_full\\_rep\\_lowres.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/reviving_mediterranean_sea_economy_full_rep_lowres.pdf) (дата обращения: 25.02.2022).
45. Routes // Ålandstrafiken. – Б/г. – URL: <https://www.alandstrafiken.ax/en/routes> (дата обращения: 21.02.2022).
46. Ruohonen K. Study Results of the FinEst link project – Impact on Rail Baltica // Rail Baltica. – 2018. – 10.04. – URL: [https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2018/04/Kari\\_Ruohonen\\_RBGF2018\\_Day1.pdf](https://www.railbaltica.org/wp-content/uploads/2018/04/Kari_Ruohonen_RBGF2018_Day1.pdf) (дата обращения: 23.02.2022).

47. Scholaert F. Ocean governance and blue growth : Challenges, opportunities and policy responses / European parliamentary research service // Epthinktank. – 2019. – 06.11. – 12 p. – URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635557/EPRI\\_BRI\(2019\)635557\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635557/EPRI_BRI(2019)635557_EN.pdf) (дата обращения: 22.02.2022).
48. Serry A. Dynamics of maritime transport in the Baltic Sea: regionalization and multimodal integration // Maritime transport conference. – Vol. 6. – 2014. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/263653508\\_Dynamics\\_of\\_maritime\\_transport\\_in\\_the\\_Baltic\\_SeaRegionalisation\\_and\\_multimodal\\_integration](https://www.researchgate.net/publication/263653508_Dynamics_of_maritime_transport_in_the_Baltic_SeaRegionalisation_and_multimodal_integration) (дата обращения: 22.02.2022).
49. Sizing and Allocation of Battery Energy Storage Systems in Åland Islands for Large-Scale Integration of Renewables and Electric Ferry Charging Stations / J. Kumar, C. Parthasarathy, M. Västi, H. Laaksonen, M. Shafie-Khah, K. Kauhoniemi // Energies. – 2020. – Vol. 13, iss. 317. – P. 1–23. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/2/317> (дата обращения: 28.02.2022).
50. Story 1 : Croatia // European MSP Platform. – 2019. – 31.01. – URL: <https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/story-1-croatia-aquaculture-and-tourism> (дата обращения: 02.03.2022).
51. Svaetichin I., Inkinen T. Port Waste Management in the Baltic Sea Area : A Four Port Study on the Legal Requirements, Processes and Collaboration // Sustainability. – 2017. – Vol. 9. – P. 1–17. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/5/699> (дата обращения: 15.02.2022).
52. The economic state of the Baltic Sea Region / Liuhto K. (ed). – Turku : Centrum Balticum. – 2017. – 190 p. – URL: [https://www.centrbalticum.org/files/3899/BSR\\_Policy\\_Briefing\\_IMF2017\\_2.5\\_final!.pdf](https://www.centrbalticum.org/files/3899/BSR_Policy_Briefing_IMF2017_2.5_final!.pdf) (дата обращения: 18.02.2022).
53. The EU Blue Economy Report // Publications Office of the EU / J. Martinsohn, F. Nikolian (eds). – Luxembourg : Publications Office of the European Union. – 2021. – 164 p. – URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b0c5bfd-c737-11eb-a925-01aa75ed71a1> (дата обращения: 17.02.2022).
54. Transport Minister inspects construction works // State Information Service. – 2019. – 19.09. – URL: <https://sis.gov.eg/Story/159158/Transport-minister-inspects-construction-works-of-El-Max-new-port-in-Alex?lang=en-us> (дата обращения: 28.02.2022).
55. Transport statistics // Instat. – 2018. – 28.01. – URL: <http://instat.gov.al/media/5108/transport-statistics-december-2018.pdf> (дата обращения: 02.02.2022).
56. Transport statistics quarterly // Israel Central Bureau of Statistics. – 2021. – 22.12. – Number 4. – URL: <https://www.cbs.gov.il/en/publications/Pages/2021/Transport-Statistics-Quarterly-Number-4-2021.aspx> (дата обращения: 05.02.2022).
57. Turkalj D., Biloš A. Implications of coastal Croatia tourist attributes on the development potential of coastal Croatia // Interdisciplinary management research. – 2018. – P. 1652–1666. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/326225027\\_IMPLICATIONS\\_OF\\_COASTAL\\_CROATIA\\_TOURIST\\_ATTRIBUTES\\_ON\\_THE\\_DEVELOPMENT\\_POTENTIAL\\_OF\\_CONTINENTAL\\_CROATIA](https://www.researchgate.net/publication/326225027_IMPLICATIONS_OF_COASTAL_CROATIA_TOURIST_ATTRIBUTES_ON_THE_DEVELOPMENT_POTENTIAL_OF_CONTINENTAL_CROATIA) (дата обращения: 27.02.2022).
58. Vladisavljevic A. Croatia Celebrates Joining of Pelješač Bridge // Balkan Insight. – 2021. – 29.07. – URL: <https://www.balkaninsight.com/2021/07/29/croatia-celebrates-joining-of-peljesac-bridge/> (дата обращения: 02.03.2022).

59. Yang Q., Toijer E., Olsson P. Analysis of radiation damage in the KBS-3 canister materials. Technical report // SKB. – 2019. – February. – URL: <https://www.skb.com/publication/2492672/TR-19-14.pdf> (дата обращения: 02.03.2022).
60. 1<sup>st</sup> ferry between Turkey and Libya sets sail after 25 years // Daily Sabah. – 2021. – 01.12. – URL: <https://dailysabah.com/business/tourism/1st-ferry-between-turkey-and-libya-sets-sail-after-25-years> (дата обращения: 27.02.2022).

*Статья получена: 02.03.2022*

*Одобрена к публикации: 18.04.2022*