

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ АВИАПЕРЕВОЗОК В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО РЕГИОНА

М. И. СТРУК¹⁾, Т. В. СЛИВИНСКАЯ¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

Целью настоящего исследования является сравнительная оценка интенсивности авиаперевозок в странах Европейского региона. Изучены факторы развития авиаперевозок в его пределах. Выполнена оценка причин, влияющих на объемы авиаперевозок в странах Европейского региона, которая показала их зависимость от географического положения, численности населения и размеров национальных экономик. Установлено присутствие в регионе довольно густой сети аэропортов и авиакомпаний, отличающихся разнообразием по величине, стоимости перевозок, практически отсутствием монополизма в отдельных странах, что обеспечивает конкурентные условия в этой сфере и создает благоприятные предпосылки для ее развития. Выявлена интенсивность авиаперевозок по странам, проведено их ранжирование по данному показателю, отразившее зависимость ее степени от уровня экономического развития конкретного государства. Отмечается, что самая низкая степень интенсивности авиаперевозок характерна преимущественно для стран с переходной экономикой, самая высокая – для островных (Ирландия, Исландия), а также сравнительно небольших экономически наиболее развитых континентальных государств (Люксембург, Норвегия). Обнаружены территориальные различия в интенсивности авиаперевозок внутри Европейского региона, позволившие разделить его на три компактных ареала: восточный и южный – преимущественно с низкой ее степенью; западный и юго-западный – с умеренной; центральный и северный – с высокой.

Ключевые слова: география транспорта; воздушный транспорт; Европейский регион; интенсивность авиаперевозок; пассажироперевозки; грузоперевозки; аэропорт; авиакомпания; лоукост-перевозчик.

EVALUATION OF THE INTENSITY OF AIR TRANSPORTATION IN THE EUROPEAN REGION

M. I. STRUK^a, T. V. SLIVINSKAYA^a

^aBelarusian State University, Niezaliežnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus

Corresponding author: T. V. Slivinskaya (sleevint@gmail.com)

The goal of research is comparative assessment of the intensity of air transportation in the European region. To achieve this aim consistently solve issues on assessing the development of air transportation factors within it, their intensity applied to the passenger and cargo transportation in each country and their subsequent ranking on this indicator. The result was the estimation of factors that influence over the volume of air transportation in the European region, which showed their dependence on the geographical location of the countries and their population sizes and volume of the national economies. The quite dense network of airports and airlines which are varied in size, and the cost of transportation have been revealed, and almost absence of monopoly applied to the selected countries, which ensures competitive conditions in the airline industry, and creates favorable conditions for their development. The intensity of air transportation by country and

Образец цитирования:

Струк М. И., Сливинская Т. В. Оценка интенсивности авиаперевозок в странах Европейского региона // Журн. Белорус. гос. ун-та. География. Геология. 2017. № 2. С. 82–91.

For citation:

Struk M. I., Slivinskaya T. V. Evaluation of the intensity of air transportation in the European region. *J. Belarus. State Univ. Geogr. Geol.* 2017. No. 2. P. 82–91 (in Russ.).

Авторы:

Михаил Игоревич Струк – кандидат географических наук; доцент кафедры экономической географии зарубежных стран географического факультета.

Татьяна Владимировна Сливинская – магистрант кафедры экономической географии зарубежных стран географического факультета.

Authors:

Mikhail Struk, PhD (geography); associate professor at the department of economic geography of foreign countries, faculty of geography.

geosystem1@rambler.ru

Tatsiana Slivinskaya, master's degree student at the department of economic geography of foreign countries, faculty of geography.

sleevint@gmail.com

carried out their ranking on this index, reflected the degree of its dependence on the level of economic development level of the countries have been determined. The lowest degree is register mainly in the countries with economies in transition period, the highest – in the island countries (Ireland, Iceland), and in the most developed countries of continental Europe (Luxembourg, Norway). The territorial differences in the intensity of air transportation within the European region have been identified, allowed to divide it into 3 compact areas: East and South – mostly low, West and South-West – with moderate, Central and Northern – with its high degree.

Key words: geography of transport; air transport; the European region; the intensity of air transportation; passenger transportation; cargo carriage; airport; airline; low-cost carrier.

Введение

Воздушные перевозки пассажиров и грузов приобретают все более важное значение. Их объемы растут особенно высокими темпами. Так, в XXI в. количество перевозимых в мире данным видом транспорта пассажиров удвоилось, а грузов – увеличилось более чем в полтора раза. Подобная тенденция сохранится и в будущем. По мере усиления процессов глобализации, экономических мирохозяйственных связей и возрастания туристских потоков роль воздушного транспорта будет повышаться.

Рост авиаперевозок стимулировал научные исследования в данной сфере, охватывающие широкий спектр направлений, связанных в том числе с территориальной организацией этого вида транспорта. Последние затрагивают как комплексное рассмотрение географии воздушного сообщения [1; 2], так и частные вопросы, касающиеся факторов его организации [3–5], распределения бюджетных (лоукост) перевозок [6] и др.

К числу вопросов подобного рода, которые важны для понимания уровня развития воздушного транспорта, но изучены недостаточно, относятся также пространственное распределение и интенсивность авиаперевозок. Их значение обусловлено тем, что показатель такой интенсивности может рассматриваться как ключевая характеристика в данном отношении. Именно перевозки грузов и пассажиров представляют собой конечный продукт, производимый транспортом, в том числе авиационным. По этой причине их интенсивность может стать индикатором его развития, что подтверждает актуальность оценки данного показателя.

Целью настоящего исследования является сравнительная оценка интенсивности авиаперевозок в странах Европейского региона за 2015 г. Изучены факторы развития авиаперевозок в его пределах, интенсивность пассажиро- и грузоперевозок в каждой из стран, проведено их последующее ранжирование по данному показателю.

Выбор в качестве территориальных единиц изучения стран Европейского региона обусловлен тем, что к нему относится и Беларусь. Настоящее оценочное исследование позволит определить место воздушного транспорта нашей страны среди других европейских государств и может быть использовано при планировании развития авиаперевозок.

Фактическую основу исследования составили преимущественно данные Всемирного банка, национальных статистических комитетов отдельных стран, а также некоторых международных организаций и авиакомпаний.

Факторы развития авиаперевозок

Объем воздушных перевозок пассажиров и грузов в той или иной стране определяется взаимодействием разнообразных факторов. К основным из них можно отнести географическое положение, обеспеченность аэропортами (особенно крупнейшими, имеющими мировое значение), численность населения, объем экономики, количество и размеры авиакомпаний, а также присутствие в их составе лоукост-перевозчиков.

Географическое положение. Воздушное сообщение относится к такому виду транспорта, которым можно пользоваться в любых природных зонах. Современные технологии обеспечивают возможность строительства аэродромов или посадочных площадок даже в арктических широтах. Поэтому природные условия европейских стран не препятствуют развитию в них воздушного транспорта. Среди показателей географического положения первостепенное значение для данного вида транспорта будут иметь такие из них, как островное положение страны, конфигурация ее территории, размещение на пересечении ведущих мировых воздушных путей.

Положение страны на островах лишает ее возможности осуществлять внешние перевозки автомобильным и железнодорожным транспортом, что объективно способствует более широкому использованию воздушного сообщения. То же относится к странам, имеющим вытянутую форму территории. Они будут располагать более благоприятными предпосылками подобного рода по сравнению с компактными странами.

В Европе насчитывается четыре островных государства: сравнительно большое по площади – Великобритания, а также малые – Ирландия, Исландия и Мальта.

По своей конфигурации европейские страны являются, как правило, компактными, исключение составляют Норвегия и Италия. Так, протяженность Норвегии в меридиональном направлении достигает 1700 км, Италии – около 1200 км.

Размещение страны на пересечении мировых воздушных путей способствует созданию на ее территории перевалочных аэропортов – хабов. Самые большие хабы Европы располагаются, как правило, в крупнейших странах, таких как Франция (Шарль-де-Голль, Париж), Испания (Бараксас, Мадрид), Великобритания (Хитроу, Лондон) и Германия (Франкфурт-на-Майне). Исключением является аэропорт Схипхол в Нидерландах (Амстердам).

Обеспеченность аэропортами. Сеть аэропортов страны создает материальные предпосылки для осуществления авиаперевозок. Чтобы оценить их, следует использовать показатель плотности данных объектов. При этом нужно иметь в виду, что его более высокое значение будет характеризовать не столько возможности развития в стране авиаперевозок, сколько авиатранспортную доступность различных ее частей.

Оценивая обеспеченность страны аэропортами, целесообразно учитывать не весь их перечень, а только те объекты, которые значимы для авиаперевозок. В настоящем исследовании к таковым относятся аэропорты, перевозящие не менее 15 тыс. человек в год. Данная величина приводится в качестве порогового значения в отчетности Евростата.

Всего в Европейском регионе насчитывается 697 аэропортов с указанным количеством пассажиров. Их средняя плотность составляет 12 объектов на 100 тыс. км², среднее расстояние между ними – около 100 км, что в целом обеспечивает менее чем часовую доступность аэропортов. Наиболее высокие значения показателей (в два раза и более выше средних) отмечаются в одной большой по площади стране (Франция), одной средней (Греция) и двух малых (Люксембург, Мальта).

Самыми низкими показателями (в два раза и более ниже среднего) отличаются в основном страны с переходной экономикой. Таковыми являются Албания, Беларусь, Болгария, Венгрия, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Румыния, Сербия и Чехия. Кроме того, к ним относится сравнительно малонаселенная страна – Исландия. В Беларуси плотность аэропортов составляет примерно два объекта на 100 тыс. км² (в пять раз ниже среднего), расстояние между ними достигает 230 км (в 2,3 раза ниже среднего).

Наиболее крупные аэропорты (с оборотом пассажиров свыше 26 млн человек) размещаются в семи странах. К ним относятся все (за исключением Украины) крупнейшие государства региона – Германия, Великобритания, Франция, Испания и Италия, причем в первых четырех из них насчитывается по два таких объекта. Столь же большие аэропорты имеются еще в двух странах – Нидерландах и Дании.

Численность населения. Население страны – это потенциальные авиапассажиры, поэтому между его численностью и объемом авиаперевозок при прочих равных условиях должна существовать прямая зависимость. Для ее оценки рассчитывались коэффициенты корреляции между данным показателем, с одной стороны, и количеством перевезенных пассажиров и объемом грузооборота – с другой. Они составили 0,67 и 0,59 соответственно, что свидетельствует о наличии такой зависимости.

Среди европейских стран с максимально высокими показателями перевозки пассажиров (110–132 млн человек) выделяются три – Великобритания, Германия и Ирландия. Далее следуют Франция и Испания, аналогичные показатели которых вдвое ниже (60–65 млн человек). Во всех остальных странах они не превышают 40 млн пассажиров.

Из пяти указанных стран с максимальными величинами перевозки пассажиров четыре относятся к большим по численности населения (46–81 млн человек) и одна – Ирландия – к малым (4,6 млн человек). Последняя занимает особое положение в Европейском регионе, отличаясь аномально высоким соотношением численности собственного населения и количества перевозимых пассажиров (1 : 24), что, по-видимому, связано с ее островным положением и выполнением перевалочных функций.

Самые низкие показатели перевозки пассажиров (менее 2 млн человек) имеют малые страны (Мальта, Люксембург и Черногория), а также сравнительно небольшие по численности населения (до 5 млн человек) страны с переходной экономикой (Словакия, Литва, Эстония, Молдавия, Словения и Хорватия). В данный перечень входят также Болгария и Беларусь, где численность населения несколько выше – 7,2 и 9,5 млн человек соответственно.

Размер экономического производства. Объем экономики страны, как и численность ее населения, должен прямо влиять на величину показателя авиаперевозок. При этом значение имеет не только сама величина, но и экономическая специализация страны, характер производимой продукции.

По показателю произведенного валового внутреннего продукта (ВВП) лидирующие позиции в рассматриваемом регионе занимают крупные экономически развитые страны. В пяти из них он превышает

1 трлн долл. США: Испании – 1,2 трлн, Италии – 1,82 трлн, Франции – 2,42 трлн, Великобритании – 2,86 трлн, Германии – 3,36 трлн долл. США.

Как уже отмечалось, в четырех из пяти упомянутых стран фиксируются наиболее высокие показатели авиаперевозок пассажиров. Исключение составляет Италия. Занимая по объему ВВП и численности населения четвертое место, по авиаперевозкам пассажиров она находится на десятой позиции, уступая в том числе таким странам, как Норвегия, Нидерланды, Швеция и Швейцария. Количество авиапассажиров в Италии составляет 26 млн человек, что в пять раз ниже по сравнению с первой в данном отношении страной – Великобританией.

Применительно к перевозкам грузов более заметное влияние на их объем оказывает экономическая специализация страны. Наряду со странами, имеющими самые высокие показатели ВВП, особенно большими объемами таких перевозок (свыше 1 млрд т/км) отличаются средние и даже малые государства. Так, второе место после Германии по данному показателю занимает малая страна – Люксембург, далее следуют Великобритания, Нидерланды, Франция, Бельгия, Швейцария и Испания.

Более высокая контрастность между странами наблюдается по авиаперевозкам грузов, нежели пассажиров. В частности, в 11 из них (29 % всех рассматриваемых) годовой объем грузооборота не достигает 1 млн т/км. В данный перечень входят страны как с переходной экономикой – Албания, Босния и Герцеговина, Венгрия, Македония, Молдавия, Словакия, Черногория, так и экономически развитые – Дания, Норвегия, Швеция.

Авиакомпании. Занимая ключевое положение в управлении воздушным транспортом, авиакомпании обеспечивают организацию воздушных перевозок и тем самым влияют на их объемы.

Рост спроса на услуги авиаперевозок способствует и их качественной трансформации, связанной с безопасностью и комфортом полетов, стоимостью и иными требованиями. Это отражается на организационной структуре авиакомпаний, которая значительно изменилась с появлением нового типа воздушных перевозчиков – лоукост-компаний, осуществляющих перевозки по низким ценам. Первые из них возникли в 1970-х гг. в США, а с начала 1990-х гг. они стали создаваться и в Европе. Услуги лоукост-компаний, ориентированные на определенный сегмент потребителей, привлекли новую категорию пассажиров, благодаря чему возросло их общее количество. Спрос на лоукост-перевозки увеличивается, стимулируя создание новых компаний этой направленности.

В настоящее время в Европейском регионе работают различные по величине и стоимости перевозок авиакомпании. Согласно статистике по авиакомпаниям в странах данного региона¹ всего их насчитывается 285, из которых десятая часть относится к лоукост-перевозчикам.

Довольно большое общее количество авиакомпаний, в том числе бюджетных, свидетельствует о предпосылках для высокой конкуренции на европейском рынке авиаперевозок. Они прослеживаются как между странами, так и внутри их. В частности, в большинстве стран насчитывается более одной авиакомпании. Исключение составляют четыре небольшие Балканские страны – Албания, Босния и Герцеговина, Македония и Черногория.

Больше всего авиакомпаний (от 20 до 30) находится в странах с самыми высокими объемами воздушных пассажироперевозок – Великобритании, Германии, Испании и Франции. Здесь же сосредоточено и максимальное количество лоукост-перевозчиков (по 3–4 компании).

Среднее за год число пассажиров, перевозимых одной европейской авиакомпанией, достигает примерно 3 млн человек. Между тем выделяются и очень крупные компании, которые также размещаются в странах с максимальным количеством пассажиров. К таковым относятся компании *Ryanair*, Ирландия (116,8 млн пассажиров), *Lufthansa Group*, Германия, Австрия, Швейцария (109,7 млн), *IAG*, Великобритания, Испания, Ирландия (100,7 млн), *Air France-KLM*, Франция, Нидерланды (93,4 млн) и *EeasyJet*, Великобритания (74,5 млн пассажиров).

Первая и последняя из перечисленных крупнейших авиакомпаний являются лоукост-перевозчиками. Аналогичные перевозчики имеются и в составе трех остальных компаний. Кроме того, к крупным бюджетным перевозчикам относятся также компании *Norwegian*, Норвегия (29,3 млн пассажиров) и *Air Berlin Group*, Германия, Австрия (28,9 млн пассажиров).

Интенсивность авиаперевозок пассажиров и грузов

Методика. Приведенные при оценке факторов развития авиаперевозок данные по абсолютным значениям их объемов в рассматриваемых странах отражают существующие между ними сходства и различия в этом отношении. Они характеризуют размеры оказываемых в этих государствах авиатранспортных услуг и позволяют определить их уровень в той или иной стране.

¹Сайт Международной организации гражданской авиации. URL: <http://www.icao.int> (дата обращения: 01.03.2017).

Вместе с тем использования только лишь абсолютных значений авиаперевозок грузов и пассажиров для определения их интенсивности недостаточно. В данном случае требуются относительные показатели. В качестве таковых в настоящем исследовании приняты показатели количества перевезенных за год пассажиров и грузооборота в расчете на одного жителя страны.

Оценка исследуемых стран по отмеченным показателям проведена вначале отдельно по каждому из них, затем – по объединяющему их суммарному индексу. С этой целью первоначально рассчитывались численные значения рассматриваемых частных показателей по отдельным странам, затем – соответствующие частные индексы по авиаперевозкам пассажиров и грузов, которые суммировались. Таким образом получался обобщающий индекс. Частные индексы вычислялись как отношение рассматриваемого показателя в стране к среднему для всех стран значению. Результаты выполненных расчетов приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Относительные показатели авиаперевозок пассажиров и грузооборота
в европейских странах и их суммарные индексы за 2015 г.**

Table 1

Ratios of passenger air traffic and freight turnover in European countries and total indexes, 2015

Страна	Количество авиапассажиров, чел./100 жителей	Грузооборот, т/км на одного жителя	Суммарный индекс
Австрия	171	4,08	1,4
Албания	5	<0,01	<0,1
Беларусь	16	0,02	0,1
Бельгия	99	12,97	1,0
Болгария	16	0,03	0,1
Босния и Герцеговина	1	<0,01	<0,1
Великобритания	202	8,39	1,7
Венгрия	204	<0,01	1,5
Германия	142	8,58	1,2
Греция	116	0,25	0,9
Дания	516	<0,01	3,9
Ирландия	2438	3,00	18,4
Исландия	1032	30,83	8,3
Испания	131	2,24	1,0
Италия	43	1,55	0,3
Латвия	119	0,09	0,9
Литва	47	0,03	0,4
Люксембург	321	1107,47	21,5
Македония	4	<0,01	<0,1
Мальта	372	<0,01	2,8
Молдавия	28	<0,01	0,2
Нидерланды	206	30,93	2,1
Норвегия	724	<0,01	5,4
Польша	13	0,32	0,1
Португалия	122	3,32	1,0
Румыния	18	0,03	0,1
Сербия	31	0,04	0,2
Словакия	35	<0,01	0,2
Словения	55	0,05	0,4
Украина	10	0,08	0,1
Финляндия	182	13,01	1,6
Франция	97	6,13	0,8

Окончание табл. 1
Ending table 1

Страна	Количество авиапассажиров, чел./100 жителей	Грузооборот, т/км на одного жителя	Суммарный индекс
Хорватия	42	0,02	0,3
Черногория	85	<0,01	0,6
Чехия	47	0,26	0,4
Швейцария	324	15,95	2,7
Швеция	336	<0,01	2,5
Эстония	39	0,08	0,3
Средний показатель по Европе	133	58,0	2,2

Примечание. Составлено авторами на основе данных Всемирного банка¹.

Обсуждение результатов исследования

Полученные численные значения относительных показателей и индексов авиаперевозок пассажиров и грузов позволяют проранжировать рассматриваемые страны по каждому из них. Для этого применительно ко всем трем показателям выбрана четырехступенчатая шкала. Так, I ступени будет соответствовать низкая интенсивность авиаперевозок, II – умеренная, III – высокая и IV – очень высокая.

По показателю интенсивности авиаперевозок пассажиров в I группу вошли преимущественно страны с переходной экономикой, в том числе Беларусь (рис. 1). Кроме того, к ней же относятся три экономически развитые страны – Италия, Франция и Бельгия. При этом у двух последних показатель авиаперевозок пассажиров близок к верхнему пороговому значению для данной ступени шкалы.

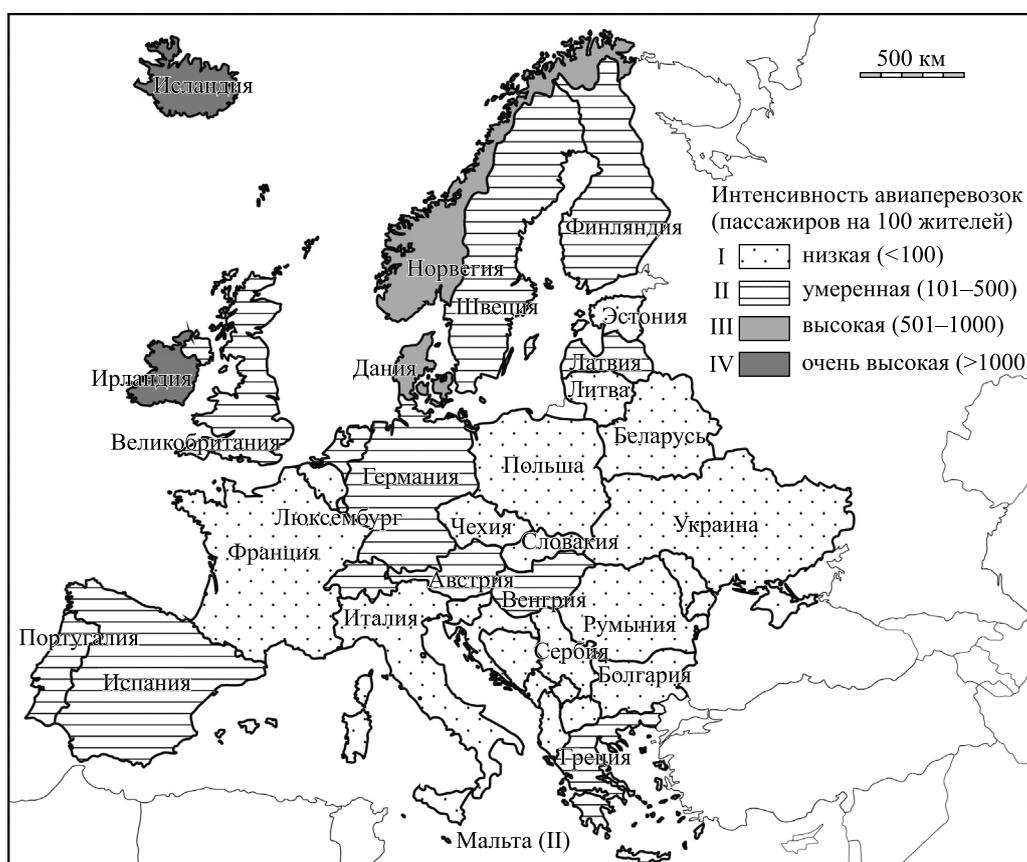


Рис. 1. Ранжирование европейских стран по интенсивности авиаперевозок пассажиров (составлено авторами на основе данных Всемирного банка)

Fig. 1. Ranking of European countries by passenger air traffic (compiled by the authors on materials of the World Bank)

¹Официальный сайт Всемирного банка. URL: www.worldbank.org (дата обращения: 01.03.2017).

Во II и III группах оказались в основном экономически развитые страны, включая лидеров по абсолютным величинам перевозок пассажиров (Великобритания, Германия, Испания), а также две страны с переходной экономикой – Венгрия и Латвия. В IV группу попали два островных государства – Ирландия и Исландия.

Поскольку авиаперевозки грузов практикуются в меньшей степени, нежели перевозки пассажиров, их объемы в большинстве случаев сравнительно невелики. По этой причине в I группу вошла большая часть рассматриваемых государств. В ее составе все страны с переходной экономикой, а также экономически развитые – Греция, Дания, Норвегия и Швеция (рис. 2).

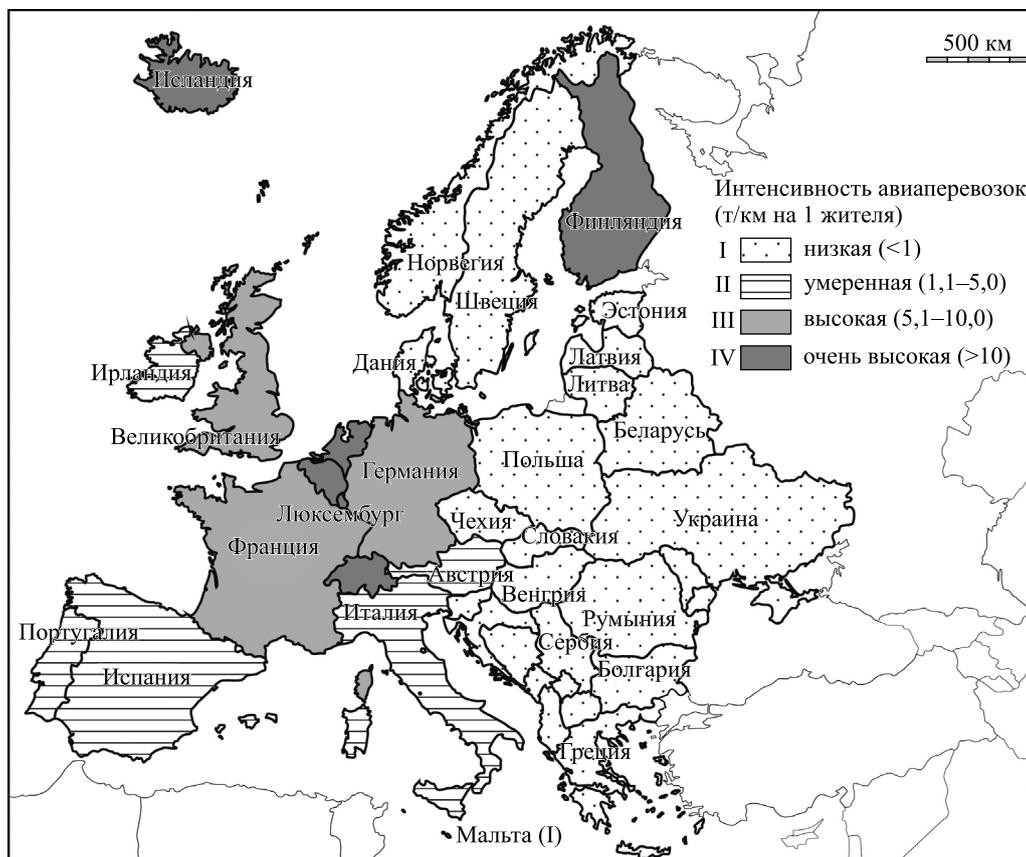


Рис. 2. Ранжирование европейских стран по интенсивности авиаперевозок грузов (составлено авторами на основе данных Всемирного банка)

Fig. 2. Ranking of European countries by freight air turnover (compiled by the authors on materials of the World Bank)

Группы II и III образуют экономически развитые страны, среди которых все крупнейшие – Испания, Италия, Великобритания, Германия и Франция. В IV группе находятся страны Бенилюкса, Швейцария, Финляндия и островное государство Исландия.

Ранжирование стран по суммарному индексу авиаперевозок и грузооборота приведено в табл. 2 и на рис. 3.

Перечень стран I группы является сходным с представленным в двух предыдущих группировках. Он включает в себя главным образом государства с переходной экономикой, к которым в данном случае добавляется Италия. Во II и III группы входят в основном экономически развитые страны, в том числе четыре крупнейшие, и две страны с переходной экономикой – Венгрия и Латвия. Наконец, IV группу составляют два островных государства – Ирландия и Исландия, малая страна – Люксембург, а также Норвегия.

Для того чтобы определить, какое влияние на приведенное ранжирование стран по интенсивности авиаперевозок оказывает уровень их экономического развития, выполнены расчеты среднего показателя ВВП на душу населения применительно к каждой из представленных групп. Полученные данные показывают его последовательный рост от I к IV группе. Так, для I группы данный показатель составил 14 тыс. долл. США на одного человека, для II – 31 тыс., для III – 43 тыс., для IV – 69 тыс. долл. США. Это свидетельствует о прямой зависимости интенсивности авиаперевозок от уровня экономического развития страны.

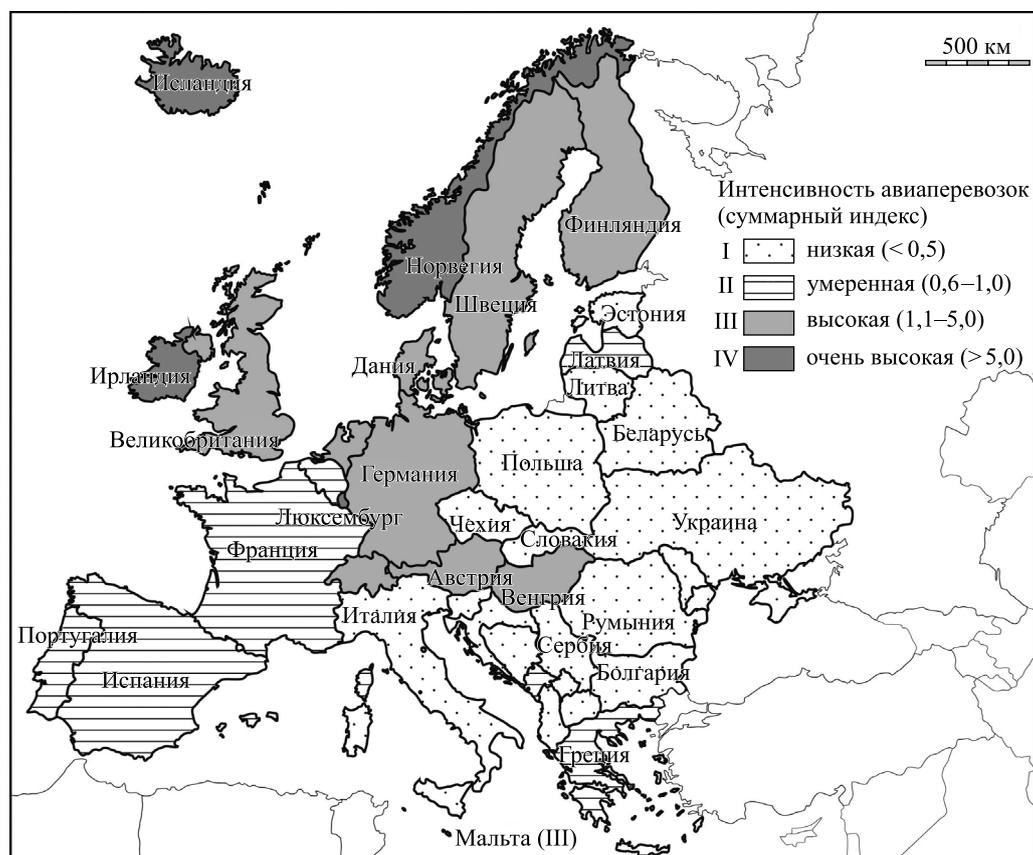


Рис. 3. Ранжирование европейских стран по интенсивности авиаперевозок пассажиров и грузов (составлено авторами на основе данных Всемирного банка)

Fig. 3. Ranking of European countries in terms of air traffic of passengers and freight (compiled by authors on materials of the World Bank)

Таблица 2

Структура европейских стран по интенсивности авиаперевозок пассажиров и грузов, а также авиаперевозок в целом в 2015 г.

Table 2

Grouping of European countries by passenger air traffic, freight and total air traffic in 2015

Группа	Страна	Интенсивность, %
Пассажироперевозки (пассажиров на 100 жителей)		
I (<math>< 100</math>)	Албания, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Италия, Литва, Македония, Молдавия, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Франция, Хорватия, Черногория, Чехия, Эстония	52
II (101–501)	Австрия, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Испания, Латвия, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Португалия, Финляндия, Швейцария, Швеция	37
III (501–1000)	Дания, Норвегия	5,5
IV (> 1000)	Ирландия, Исландия	5,5
Грузоперевозки (т/км на одного жителя)		
I (<math>< 1</math>)	Албания, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Греция, Дания, Латвия, Литва, Македония, Мальта, Молдавия, Норвегия, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Хорватия, Черногория, Чехия, Швеция, Эстония	63

Группа	Страна	Интенсивность, %
II (1,1–5,0)	Австрия, Ирландия, Испания, Италия, Португалия	13
III (5,1–10,0)	Великобритания, Германия, Франция	8
IV (>10)	Бельгия, Исландия, Люксембург, Нидерланды, Финляндия, Швейцария	16
Авиаперевозки (суммарный индекс)		
I (<0,5)	Албания, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, Италия, Литва, Македония, Молдавия, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Хорватия, Чехия, Эстония	45
II (0,6–1,0)	Бельгия, Греция, Испания, Латвия, Португалия, Франция, Черногория	18
III (1,1–5,0)	Австрия, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Мальта, Нидерланды, Финляндия, Швейцария, Швеция	26
IV (>5,0)	Норвегия, Люксембург, Исландия, Ирландия	11

Размещение стран со сходными индексами оказалось довольно компактным (см. рис. 3). Это дает основание для деления Европейского региона на три крупных ареала по интенсивности авиаперевозок. Первый из них (преимущественно с низкой интенсивностью) занимает его восточные и южные части, второй (с умеренной интенсивностью) – западную и юго-западную, третий (с высокой интенсивностью) – центральную и северную.

Выводы

Объемы авиаперевозок в европейских странах определяются численностью их населения в сочетании с размерами национальных экономик, а также занимаемым ими географическим положением. Максимальные значения этих объемов отмечаются в крупных экономически развитых странах – Великобритании, Германии, Франции, Испании и островном государстве Ирландии.

В Европейском регионе существует довольно густая сеть аэропортов со средним расстоянием между ними около 100 км, что обеспечивает их хорошую транспортную доступность и создает благоприятные материальные предпосылки для осуществления авиаперевозок.

Действующие в регионе авиакомпании отличаются разнообразием как по размерам, так и по стоимости перелетов, их количество почти в каждой стране составляет не менее двух. Это создает конкурентные условия и способствует развитию воздушного транспорта.

В интенсивности авиаперевозок по странам, выражаемой показателями перевозок пассажиров и грузооборота в расчете на одного жителя, проявляется зависимость от уровня их экономического развития. Минимальная ее степень отмечается преимущественно в странах с переходной экономикой, максимальная – в островных (Ирландия, Исландия), а также в сравнительно небольших экономически развитых континентальных странах (Люксембург, Норвегия).

Существующие территориальные различия в интенсивности авиаперевозок внутри Европейского региона позволяют разделить его на три компактных ареала: восточный и южный – преимущественно с низкой степенью интенсивности, западный и юго-западный – с умеренной, центральный и северный – с высокой.

Библиографические ссылки

1. Тархов С. А. География воздушного транспорта // География в школе. 2011. № 4. С. 11–20.
2. Тархов С. А. География воздушного транспорта // География в школе. 2011. № 6. С. 3–13. Окончание. Начало в № 4.
3. Туан Л. М. Региональные факторы и особенности развития воздушного транспорта в РФ // Практ. маркетинг. 2011. № 2. С. 37–40.
4. Михальчевский Ю. Ю. Систематизация факторов развития воздушного транспорта, вызывающих изменение требований к отраслевому рынку труда // Символ науки. 2016. № 1. С. 146–147.
5. Павлуцкая Е. С., Слука Н. А. Глобальные города в пространственно-организационной структуре крупнейших авиакомпаний мира (на примере «Люфтганза Групп») // Вестн. МГУ. Сер. 5, География. 2010. № 2. С. 26–32.
6. Семёнов А. А. Территориальная структура низкобюджетных пассажирских авиаперевозок мира : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24. М., 2014.

References

1. Tarhov S. A. Geography of air transport. *Geogr. v shkole*. 2011. No. 4. P. 11–20 (in Russ.).
2. Tarhov S. A. Geography of air transport. *Geogr. v shkole*. 2011. No. 6. P. 3–13. Ending. Beginning in No. 4. (in Russ.).
3. Tuan L. M. Regional factors and features of air transport development in Russia. *Prakticheskii marketing*. 2011. No. 2. P. 37–40 (in Russ.).
4. Mikhal'chevskii Y. Y. [Systematics factors causing development of air transport to the changing requirements of industry-labor]. *Simvol nauki*. 2016. No. 1. P. 146–147 (in Russ.).
5. Pavlutskaya Y. S., Sluka N. A. Global cities in the spatial organizational structure of the largest airlines of the world (case study of the «Lufthansa Group»). *Vestnik Mosk. univ. Ser. 5, Geogr.* 2010. No. 2. P. 26–32 (in Russ.).
6. Semenov A. A. [Territorial structure of low-cost passenger airline of the world] : avtoreferat dissertatsii... kandidata geogr. nauk : 25.00.24. Moscow, 2014 (in Russ.).

*Статья поступила в редколлегию 07.03.2017.
Received by editorial board 07.03.2017.*