



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по железнодорожному транспорту****Семьдесят четвертая сессия**

Женева, 18–20 ноября 2020 года

Пункт 2 предварительной повестки дня

**Рабочее совещание на тему: «Развитие международных
пассажирских железнодорожных перевозок
в контексте положений резолюции № 264 КВТ»****Статистика международных пассажирских
железнодорожных перевозок****Записка секретариата****I. Введение**

1. Цель настоящего документа — представить обзор наличия данных по международным пассажирским железнодорожным перевозкам в странах Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) с опорой на доступные источники данных на международном уровне. Настоящий анализ призван помочь Рабочей группе по железнодорожному транспорту при рассмотрении ею вопроса о путях расширения и совершенствования международных пассажирских железнодорожных перевозок. Он был подготовлен секретариатом Рабочей группы по статистике транспорта (WP.6).

II. Источники данных

2. С помощью вопросника, рассылаемого совместно с Международным транспортным форумом и Евростатом, ЕЭК ООН собирает и публикует данные о пассажиропотоке (как о количестве пассажиров, так и о пассажиро-км) для государств — членов ЕЭК ООН, причем данные по ним приводятся в разбивке по национальным и международным поездкам. Так, в качестве примера доступности данных, можно отметить, что на момент составления настоящего документа общедоступная база данных содержит данные об общей численности пассажиров за 2018 год для 37 государств — членов ЕЭК, в то время как разбивка по пассажирам международных линий показана лишь для 34 из них.

3. В дополнение к этому общему источнику Евростат (опираясь на свои правовые акты) также собирает различные массивы данных в этой сфере, которые



характеризуются большей детализацией. Так, например, два набора данных¹: «rail_pa_intgong» и «rail_pa_intcmng» — позволяют получить соответственно данные о числе пассажиров, совершивших международные поездки из страны, в разбивке по стране назначения, и числе пассажиров, въехавших в страну, в разбивке по стране отправления. Соответствующие данные за 2018 год доступны по 21 стране. Однако представленность данных по некоторым ключевым странам европейской международной железнодорожной сети, таким как Австрия, Франция, Италия и Нидерланды, делают любой анализ упомянутых данных менее полным.

4. Наконец, последним международным источником данных на европейском уровне, который был сочтен актуальным для настоящего документа, стала еще одна таблица Евростата, в которой отражены региональные данные, подготовленные на основе Номенклатуры территориальных единиц для статистики, уровень 2 (НТЕС-2 (регионы))². Таблица «Tran_r_gara» охватывает как национальные, так и международные железнодорожные пассажиропотоки (посадки и высадки) в разбивке по регионам номенклатуры НТЕС-2. Эти данные позволяют провести более глубокий анализ международных пассажиропотоков между различными регионами, что дает возможность, как правило (хотя и не во всех случаях), увидеть соответствующие пары городов по каждой перевозке. Этот массив данных собирается только раз в пять лет (поэтому самые свежие данные относятся к 2015 году), однако уровень представленности данных в этом наборе, как правило, лучше, чем в двух наборах, упомянутых выше. Это во многом обусловлено тем, что данные о каждой паре пунктов отправления/назначения запрашиваются как у страны отправления, так и у страны назначения, поэтому пробелы в данных, поступающих от одной страны, зачастую могут быть восполнены (хотя такая ситуация создает и свои трудности).

III. Общие тенденции, наблюдаемые на основе данных ЕЭК

5. На рис. I (слева) показаны относительные тенденции в том, что касается общего числа пассажиров международных линий, по странам ЕЭК, по которым имеются данные, за последнее десятилетие (с 2008 по 2018 год либо, в рамках этого периода, — с самого раннего и по самый последний год, за которые есть данные). Мы видим весьма разнородную картину: за этот период примерно в половине стран наблюдается сокращение, тогда как в других странах — рост числа пассажиров. В Чехии, Испании, Франции и Швейцарии — во всех этих странах рост составил более 100 процентов, тогда как в Боснии и Герцеговине, Греции, Республике Молдова и Северной Македонии наблюдалось падение более чем на 75 процентов.

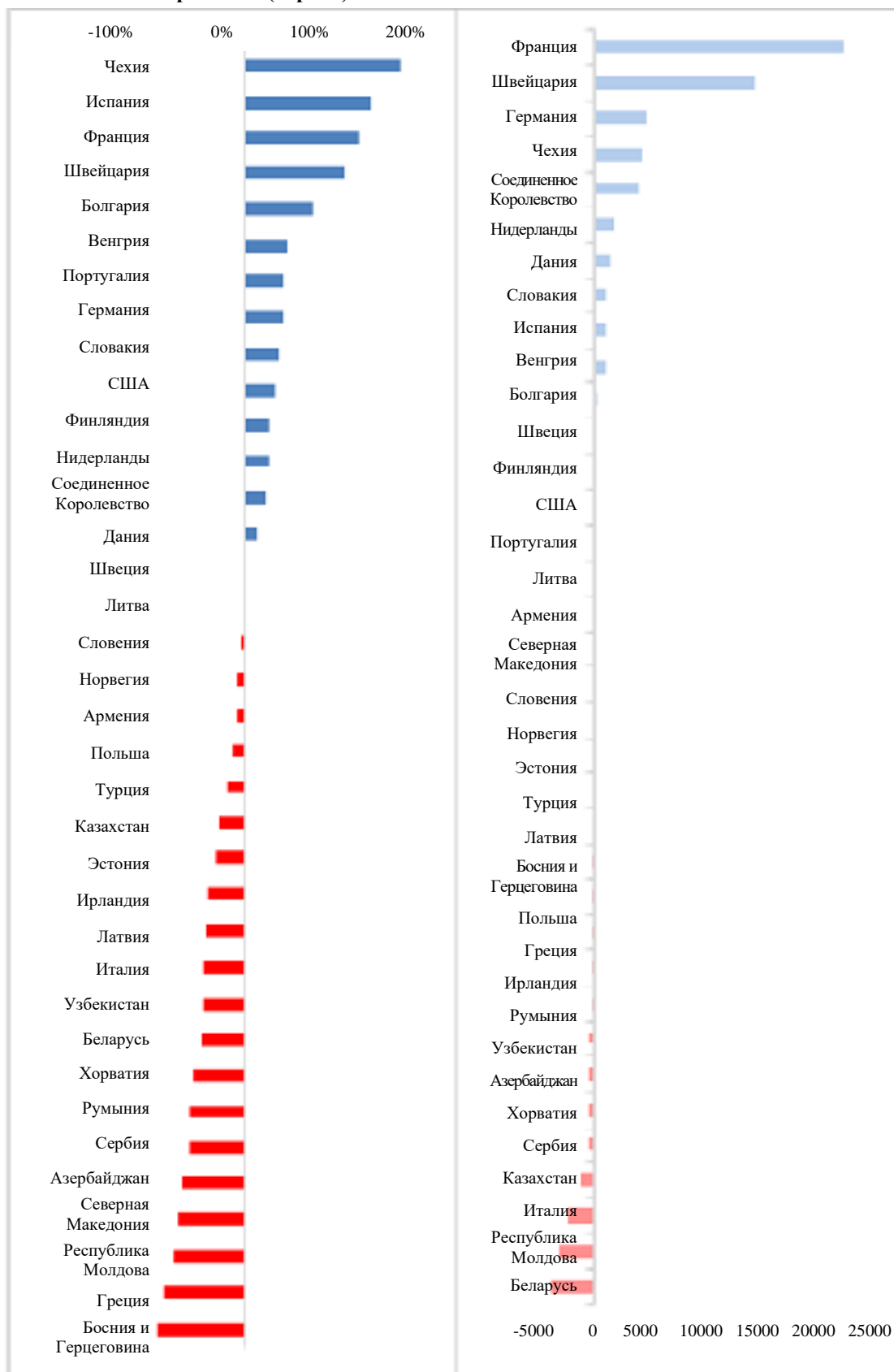
6. Однако за этими цифрами скрывается тот факт, что в некоторых странах число пассажиров международных линий очень мало, и, как следствие, прекращение всего лишь одной линии сообщения иногда может означать значительное сокращение. Поэтому на рис. II представлены те же изменения в абсолютных цифрах. Обе разбивки, взятые вместе, показывают, что, в то время как в Беларуси, Италии и Республике Молдова произошло весьма значительное снижение, общая тенденция (исходя из имеющихся данных по странам) является гораздо более позитивной, причем четыре страны (Франция, Швейцария, Германия и Чехия) за этот период продемонстрировали увеличение числа пассажиров международных линий более чем на 5 млн в год.

¹ С обоими наборами данных можно ознакомиться по адресу <https://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database>.

² Номенклатура территориальных единиц для статистики. См.: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/background>.

Рис. I

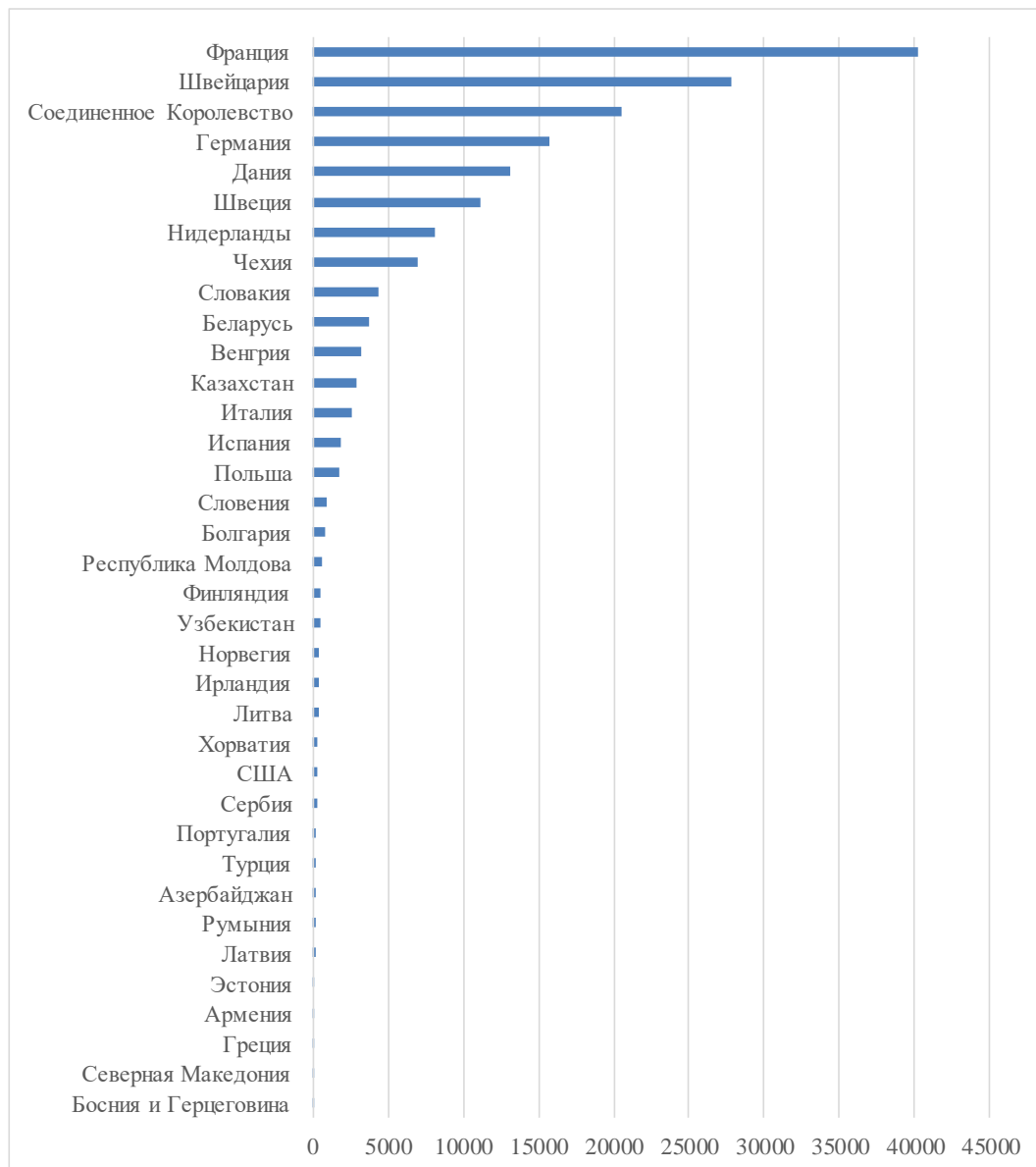
Изменение (2008–2018 годы либо наиболее поздние доступные данные) числа пассажиров международных железнодорожных линий, в процентах (слева) и абсолютном выражении (справа)



7. Если еще раз взглянуть на абсолютные цифры численности пассажиров международных линий за последний год, согласно данным ЕЭК ООН, то видно, что наибольшее число международных пассажиров приходится на Францию, Швейцарию и Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, за которыми следуют Германия, Дания и Швеция (рис. II).

Рис. II

Общая численность пассажиров международных железнодорожных линий за 2018 год (или последний год, по которому есть данные)



8. Здесь из общего ряда выделяется Бельгия, по которой отсутствуют какие-либо свежие данные, но которая, будь эти данные доступны, могла бы оказаться в верхней части перечня, как страна, имеющая развитое железнодорожное сообщение с каждой из своих соседних стран. Так, если взять данные по Бельгии за 2009 год (последний год, за который в базе данных ЕЭК имеются данные по Бельгии), то в 2009 году в Бельгии было зафиксировано 19 млн пассажиров международных железнодорожных линий, что поставило бы эту страну на четвертое место в приведенном выше перечне, отражающем данные об общей численности пассажиров международных линий.

9. При взгляде на приведенный выше рисунок возникает естественный вопрос: какая часть от общей численности пассажиров международных линий в каждой стране приходится на лишь несколько ключевых маршрутов? Например, в силу географического положения Соединенного Королевства Великобритании и Северной

Ирландии в этой стране подавляющее большинство пассажиров фиксируется на маршрутах Лондон — Париж и Лондон — Брюссель (оставшиеся цифры приходятся на маршруты, связывающие Северную Ирландию с Ирландией). Массив данных ЕЭК ООН не позволяет ответить на эти вопросы, поэтому были привлечены дополнительные источники.

IV. Региональные данные, подготовленные Евростатом

10. Как было отмечено выше, набор данных «Тран_г_гара», подготовленный Евростатом, содержит сведения о пунктах отправления и назначения для железнодорожных пассажирских перевозок между регионами НТЕС-2, а сбор данных осуществляется лишь раз в пять лет. Регионы уровня НТЕС-2, согласно номенклатуре Евростата, — это территориальные единицы субстранового уровня, которые представляют собой «базовые регионы для применения региональных стратегий». Классификации НТЕС 2016 года³ предусматривает 281 отдельный регион уровня НТЕС-2.

A. Процесс обработки

11. С помощью статистического программного обеспечения были выделены данные за 2015 год с неотрицательными значениями, а также данные для тех случаев, когда страна отправления не совпадает со страной назначения, в результате чего было получено 11 444 различных единицы данных (из более чем 60 000 в первоначальном массиве данных). В целях упрощения анализа и получения более наглядных результатов данные были дополнительно отфильтрованы так, чтобы учитывались только те пары, по которым зафиксировано более 100 000 пассажиров в год (приблизительно 273 пассажира в день).

B. Трудности в плане обработки данных

12. Поскольку данные, например, по сообщению Париж>Лондон и Лондон>Париж сообщаются обеими странами, то каждая комбинация «пункт отправления/пункт назначения» фигурирует четыре раза. Для целей настоящего анализа предполагалось, что в каждом конкретном случае именно страна назначения будет, вероятно, представлять более точные данные, поскольку она, возможно, собирает информацию о пунктах отправления для целей пограничного контроля. Но даже при таком подходе для каждой соответствующей пары «пункт отправления–пункт назначения» все равно может фигурировать либо одно, либо два значения, в зависимости от того, одна или обе страны представили данные для этой пары. Для того чтобы учесть такие различные случаи, использовалось среднее значение от двух представленных значений (одного значения, умноженного на два).

13. Дополнительная трудность связана с тем, как быть в случае, когда страна представляет данные о численности пассажиров только с указанием страны, а не конкретного региона. Самым простым решением в каждом из этих случаев было бы вручную внести изменения, так чтобы вместо какой-либо дополнительной информации была указана столица соответствующей страны, однако это может привести к возникновению ряда аномалий в данных. Поэтому в качестве координат обеих из указанных стран и регионов НТЕС-2 бралась их географическая срединная точка, или «центроид», что тем не менее все же создавало явные неувязки в тех случаях, когда эти срединные точки не находятся вблизи крупных городов (например, в один и тот же швейцарский регион, согласно НТЕС-2, входит и Женева, и Лозанна, при том что его «центроид» находится относительно далеко от обоих этих городов).

³ Поскольку последние доступные данные относятся к 2015 году, в этом наборе данных используется классификация НТЕС 2013 года. См. соответствующие данные здесь: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/history>.

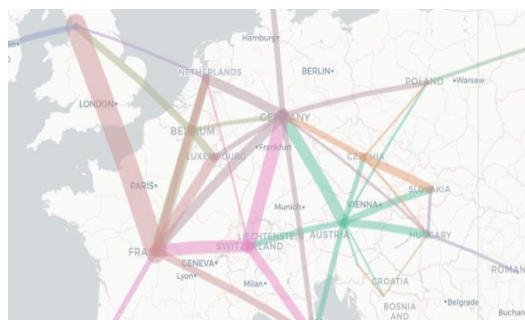
С. Результаты на национальном уровне

14. В качестве простого первого шага данные были обобщены до национального уровня, так чтобы увидеть потоки между различными странами. На рис. III отображены эти данные, отфильтрованные по парам, имеющим 100 000 пассажиров в год и выше (в любом направлении). Эта первая визуализация наглядно демонстрирует, что большая часть этих потоков приходится на перевозки между несколькими ключевыми странами, такими как Франция и Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии или же Франция и Швейцария (а также Дания и Швеция (на приведенной части карты не виден). С графическим представлением этих данных также есть очевидные неувязки, поскольку «центроиды» стран отнюдь не отражают реальные пункты отправления и назначения международных железнодорожных поездов.

15. В более простых случаях, таких как Ирландия, Португалия и Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, было бы легко вручную скорректировать координаты, так чтобы они точнее отражали конечную станцию, например, в Белфасте, Дублине, Лиссабоне и Лондоне. Однако в таких случаях, как Германия и Швейцария, было бы гораздо труднее точно приписать конкретный город ввиду наличия многочисленных потенциальных пар «пункт отправления/пункт назначения». Тем не менее даже данные на уровне стран позволяют получить наглядное представление о наиболее крупных партнерских связях между странами с точки зрения международных пассажирских перевозок.

Рис. III

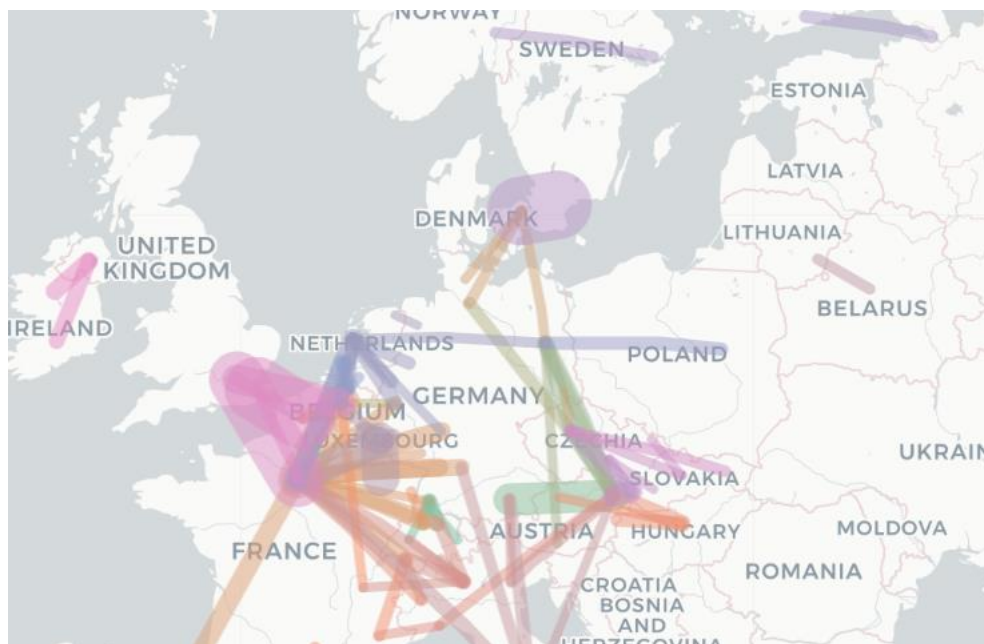
Графическое представление данных о числе пассажиров международных железнодорожных линий между странами, по данным Евростата за 2015 год



Д. Результаты на региональном уровне

16. После проведения обзорного анализа на межстрановом уровне данные обрабатывались и наносились на карту также и на уровне регионов. Однако даже после учета уже описанных пробелов в данных все еще оставались трудности, которые необходимо было преодолеть. В основном они были вызваны тем, что та или иная страна не предоставила данные о соответствующем регионе по классификации НТЕС-2 по какой-либо международной поездке, ограничившись лишь соответствующей парой стран. В каждом из этих случаев приходилось корректировать данные вручную. Поэтому там, где страна не предоставила необходимых данных, предполагалось (если не было веских причин поступить иначе), что такие пары соединяют столичные города соответствующих регионов. На рис. IV показана эта карта с внесенными в нее вручную изменениями.

Рис. IV

Железнодорожные пассажирские перевозки между регионами НТЕС-2, 2015 год

17. Хотя данная карта и не совершенна, она вполне позволяет получить общее представление о международных пассажирских поездках в странах, охваченных данными Евростата. Она демонстрирует важное значение линий между такими парами городов, как Париж и Лондон, Кале и Фолкстон (Евротуннель), Копенгаген и Мальмё, а также многочисленных менее крупных линий сообщения между нестоличными городами регионов, например в Германии и Швейцарии.

18. Данная карта позволяет увидеть прочные связи между многими крупными населенными пунктами, но также и относительно слабые связи между определенными регионами. Поскольку данные, собранные в 2010 и 2005 годах, были разными по качеству, то не представлялось возможным сколько-нибудь значимым образом проследить эволюцию ситуации во времени, но данные 2020 года, возможно, позволят составить карту, которая покажет рост или снижение пассажиропотоков на тех или иных маршрутах.

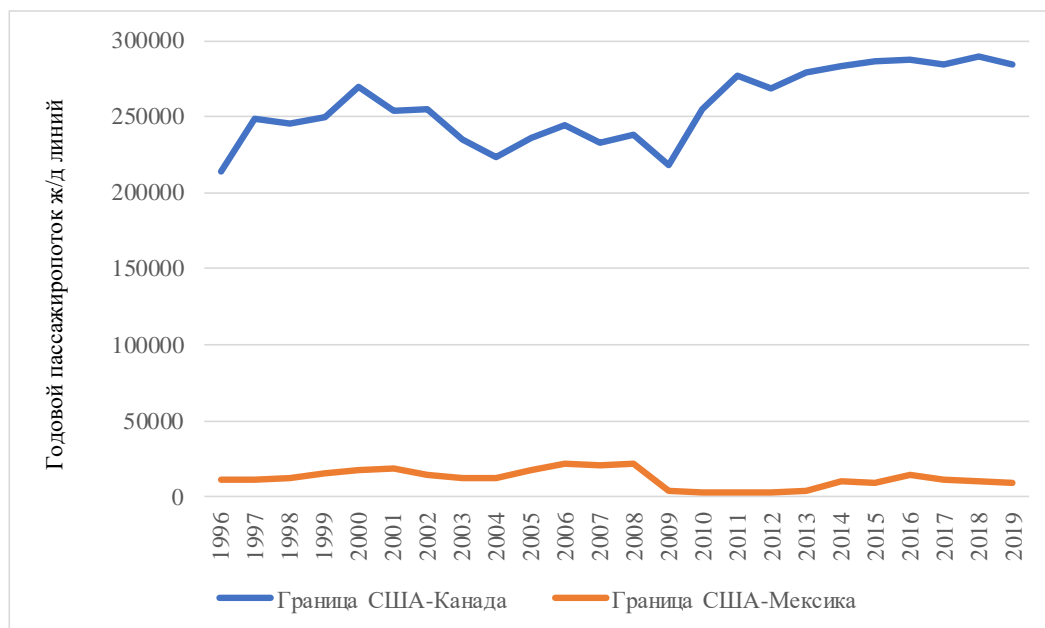
V. Данные по Северной Америке

19. Данные о численности пассажиров международных железнодорожных линий для Канады и Соединенных Штатов Америки (а также Мексики) доступны для скачивания в Бюро транспортной статистики США⁴. Эти данные доступны начиная с 1996 года и, таким образом, позволяют увидеть, как пассажиропотоки международных линий меняются с течением времени. Данные доступны в разбивке по пунктам пересечения границы, а также могут быть обобщены по стране-партнеру (Канада или Мексика).

20. Годовые данные по пунктам пересечения границы между Канадой и Соединенными Штатами Америки показывают медленный рост с 1995 года, причем около 30 процентов от всего роста за это время пришлось главным образом на период после 2010 года. Данные по границе между Мексикой и США, напротив, демонстрировали высокие темпы роста до 2008 года (при удвоении числа пассажиров), после чего, в 2009 году, наблюдалось падение на 80 процентов, а затем, начиная с 2014 года, происходило возвращение к уровням 1996 года (рис. V).

⁴ <https://explore.dot.gov/views/BorderCrossingData/Monthly?isGuestRedirectFromVizportal=y&embed=y>.

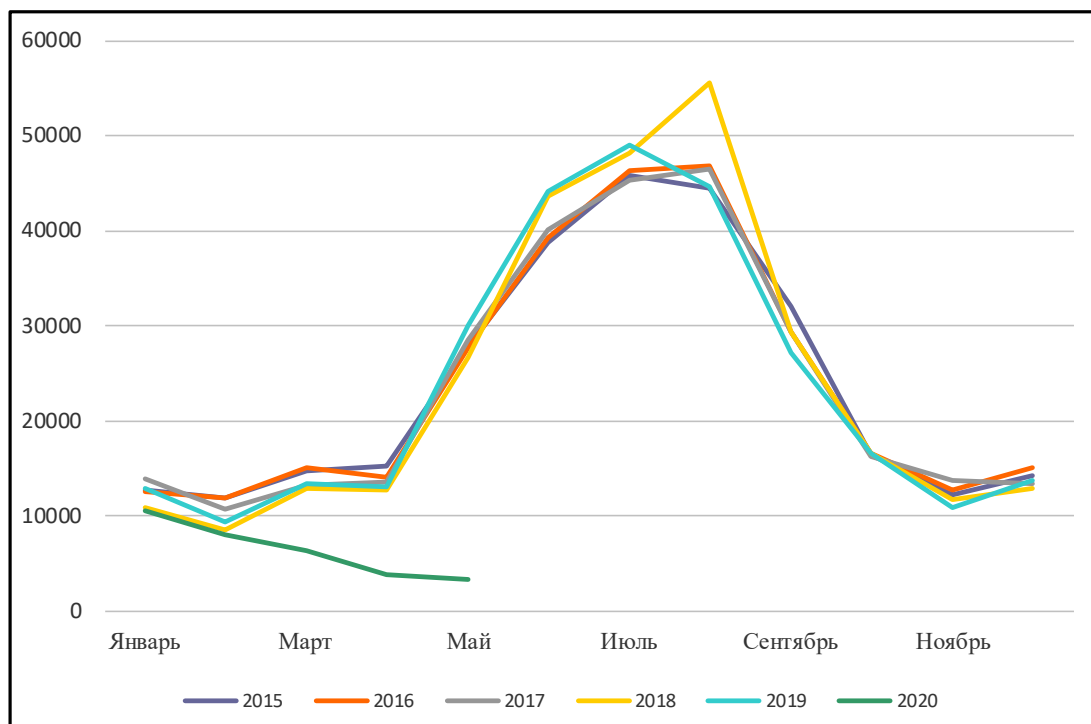
Рис. V
**Годовой пассажиропоток железнодорожных линий между США и Канадой
и США и Мексикой**



21. Кроме того, данные по Северной Америке демонстрируют сильную сезонность: в пиковые летние месяцы число пассажиров может быть вплоть до четырех раз выше, чем в зимние месяцы. Данные о месячном пассажиропотоке показывают также влияние вспышки вируса COVID-19 на число пассажиров международных линий. На рис. VI представлены месячные данные за последние шесть лет, которые наглядно показывают, что в мае 2020 года число пассажиров линий между Канадой и Соединенными Штатами Америки составляло примерно одну шестую от типичного значения этого показателя.

Рис. VI

Месячный пассажиропоток на железнодорожных линиях между Канадой и Соединенными Штатами Америки



VI. Последствия вспышки вируса COVID-19 в европейских странах, по которым имеются соответствующие данные

22. Существует большая заинтересованность в том, чтобы понять, как кризис на фоне вспышки вируса COVID-19 повлиял на все транспортные операции, в том числе на показатели международных железнодорожных пассажирских перевозок. В отсутствие согласованных краткосрочных данных, собранных на международном уровне, ниже дается обзор различных национальных источников в целях получения как можно более полного представления о складывающейся ситуации. Все эти источники можно найти на веб-странице UNECE wiki, где указаны источники краткосрочных данных, которые были выпущены и регулярно обновляются с тех пор, как страны региона ЕЭК ООН стали испытывать на себе влияние пандемии вируса COVID-19.

23. Что касается Российской Федерации, то данные о численности пассажиров международных железнодорожных линий отсутствуют, однако имеются общие данные о пассажиропотоке за текущий год⁵. Они доступны в разбивке по пригородным железнодорожным линиям и поездам дальнего следования (предполагается, что пассажиры международных линий включены в показатели по поездам дальнего следования, но это, возможно, не всегда так). Эти данные показывают, что за январь — июль 2020 года общая численность пассажиров снизилась на 32,4 процента по сравнению с аналогичным периодом 2019 года, в то время как количество поездов дальнего следования сократилось на 45 процентов. Таким образом, эти данные, по-видимому, говорят о том, что численность пассажиров поездов дальнего следования, включая международные линии, сократилась больше, чем на других железнодорожных линиях.

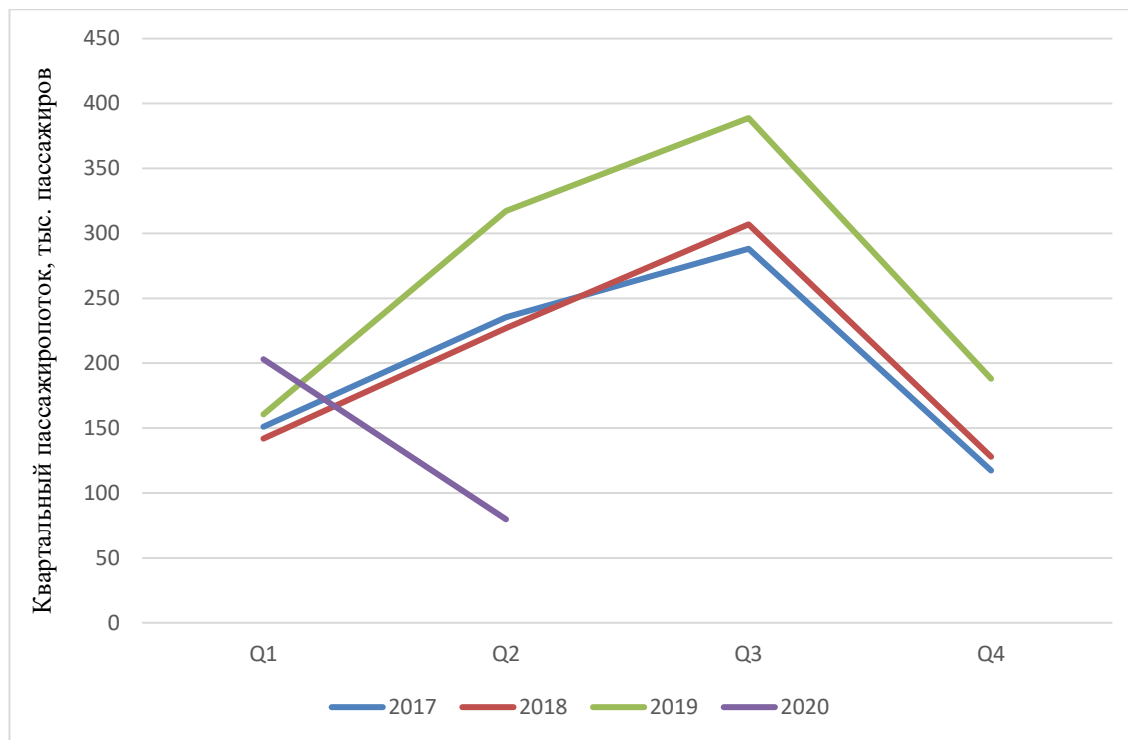
24. Данные по другим странам, как правило, также не имеют разбивки по пассажирам международных железнодорожных линий, либо этот показатель, возможно, вообще не включается в краткосрочную статистику. Исключение здесь

⁵ См. <https://eng.rzd.ru/en/9498/page/103290?id=12510#header>.

составила Болгария, которая публикует такие данные на ежеквартальной основе. На момент подготовки настоящего документа были опубликованы данные за второй квартал 2020 года. Эти данные показывают, что, хотя в последние несколько лет наблюдалась весьма позитивная тенденция в области международных пассажирских перевозок, но показатели за второй квартал 2020 года упали на 75 процентов по сравнению с тем же периодом 2019 года.

Рис. VII

Квартальные данные о пассажирах международных железнодорожных линий в Болгарии



VII. Выводы о наличии данных

25. В настоящем документе приведен лишь обзор имеющихся данных о численности пассажиров международных железнодорожных линий и влиянии пандемии вируса COVID-19. WP.6 всегда открыта для дальнейших обсуждений и работы по проектам, касающимся статистики железнодорожных перевозок.