

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ТУРИЗМА

**А.И. Зырянов**

Пермский государственный национальный исследовательский университет

**М.О. Балабан, Г.А. Зырянов**

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

**УДК 901**

## ГЕОГРАФИЯ КОРОНАВИРУСА И ВОПРОСЫ ТУРИЗМА

**П**андемия COVID-19 является глобальной проблемой, географический анализ может открыть важные пространственные особенности и закономерности, существенные для борьбы с ней. Ряд географических факторов оказываются влияющими на распространение коронавируса. Это крупные города и центральные места, городские агломерации и экономически активные территории, транспортные узлы и потоки, туристские центры и популярные дестинации, приморские зоны и предгорные территории, а, возможно, и климатические условия. Пандемия потребует от географической науки новых исследовательских методов, характеристик и показателей. Туризм явился одной из причин быстрого планетарного распространения коронавируса, а туристский сервис оказался одной из первых задетых проблемой отраслей. Пандемия и возможные эпидемиологические риски окажут влияние на территориальную организацию общества. Туристская сфера в перспективе пересмотрит не только организацию инфраструктуры и работы сервиса, но и выстроит иную отраслевую структуру, будет развиваться под влиянием изменившихся потребностей.

**Ключевые слова:** пандемия, COVID-19, распространение коронавируса, география, туризм.

**A.I. Zyrianov**

Perm State University

**M.O. Balaban, G.A. Zyrianov**

Perm State University

### GEOGRAPHY OF CORONAVIRUS AND TOURISM ISSUES

The COVID-19 pandemic is a global problem, and geographical analysis can reveal important spatial features and patterns essential to combat it. A number of geographic factors are influencing the spread of the coronavirus. These are large cities and central places, urban agglomerations and economically active territories, transport hubs and flows, tourist centers and popular destinations, coastal zones and foothill areas, and, possibly, climatic conditions. The pandemic will require new research methods, characteristics and indicators from geography. Tourism was one of the reasons for the rapid global spread of the coronavirus, and the tourist service was one of the first industries affected by the problem. The pandemic and possible epidemiological risks will affect the territorial organization of society. In the future, the tourism sector will revise not only the organization of infrastructure and the operation of the service, but also build a different industry structure, and will develop under the influence of changed needs.

**Keywords:** pandemic, COVID-19, coronavirus geography, tourism.

© Зырянов А.И., Балабан М.О., Зырянов Г.А., 2020

**Зырянов Александр Иванович,**

д. геогр. н., профессор, заведующий кафедрой туризма,  
Пермский государственный национальный исследовательский  
университет;  
ziryanov@psu.ru

**Балабан Михаил Олегович,**

студент географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова;  
mikhail.balaban@student.msu.ru

**Зырянов Григорий Александрович,**

студент географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова;  
ziryanov.geo@gmail.com

**Введение.** В начальный период распространения коронавируса, зимой и весной 2020 года проблему анализировали с медицинской, санитарной и управленческой сторон. Необходимо было рассматривать и географические аспекты, поскольку становилось очевидно, что вопрос пандемии глобально-географический. По итогам первых месяцев пандемии многие географы включились в обсуждение различных сторон этой проблемы (1–14). Становилось понятно, что борьба с этой проблемой в итоге окажет влияние на многие стороны территориальной организации общества, в том числе пространственной и структурной организации туризма. Туризм проявил себя не только самой чувствительной отраслью, но еще и причинной сферой, которая в большой степени явилась причиной, и усилителем распространения пандемии. Попробуем найти географические особенности распространения коронавируса, анализируя пространственный ход зараженности в течение первых шести месяцев.

Впервые все страны мира так единодушно и быстро объединились в решении вопроса всеобщего информирования, столкнувшись с данной эпидемиологической проблемой. Уже зимой распространение коронавируса хорошо картировалось, предоставляя статистику практически по всем странам и регионам некоторых стран. Это позволило обратить внимание на ряд географических факторов, оказывающих влияние на первоначальное распространение заражений.

### География распространения коронавируса (март-август 2020)

**Февраль – Март.** Вирус распространился по полосе субтропического пояса Северного полушария мягкой влажной зимой. Его истоки — Ухань и провинция Хубэй с субтропическим муссонным климатом. В Китае эта провинция имела 80–90 % всех зараженных в стране. Китай в этом отношении наиболее поляризованная страна, другие провинции были задеты намного слабее. Южная Корея, которая пострадала сильно зимой, находится в поясе субтропического (и переходного к нему от умеренного) муссонного типа климата. По субтропическому поясу на Среднем Востоке вирус распространился в Иране, особенно в провинциях севера и центра (Мазендаран, Тегеран, Кум, Исфахан), затем обрушился на Италию и Испанию, в их северных регионах. Таким образом, именно субтропический пояс Северного полушария в зимний период оказался особенно восприимчивым к диффузии вируса.

В начале весны вирус распространился по всем странам и территориям, примыкающим

к Северной Атлантике, до среднеевропейского меридиана включительно (Швеция – Чехия – Австрия – Италия). Оказались в области большого распространения эпидемии страны от Исландии до Средиземноморья в Европе, штаты США и провинции Канады, близкие к Атлантике и Великим озерам. Эти регионы имеют так называемый атлантический климат со своими общими чертами.

Эпидемия во многих странах наиболее задела самые крупные города (Нью-Йорк, Рим, Милан, Мадрид, Париж, Лондон, Стамбул, Москва) и регионы с сосредоточением городских агломераций (Северный Рейн-Вестфалия, Нидерланды, Бельгия). Задеты в основном и территории вокруг крупнейших городов, это особенно проявляется вокруг Нью-Йорка (Коннектикут, Массачусетс, Нью-Джерси), Милана (Ломбардия), Мадрида (Кастилия), Москвы (Московская область). Сельская местность в целом меньше была охвачена вирусом, (Южная Италия Юго-Запад Франции, сельская Испания).

География распространения вируса первые месяцы определенно соответствовала районам зимней рекреации и горнолыжного отдыха в Европе. Наиболее страдали приальпийские регионы (Ломбардия, Валле-д'Аоста, Трентино-Альто Адидже, Венетто, Пьемонт — в Италии, Рона-Альпы — во Франции, Бавария, Баден-Вюртемберг — в Германии, страны Швейцария и Австрия. Районами зимней рекреации являются территории Норвегии, Швеции, Исландии, сильно задеты эпидемией. В Северной Америке штаты и провинции (Колорадо, Британская Колумбия) с крупными горнолыжными курортами также выделялись зараженностью.

Распространение вируса в первые месяцы во многом соответствовало географии туристских дестинаций, т.е. центров и районов массового туризма. Страдали страны, которые называют центром мировой туристской системы. Это главные высокоразвитые туристские страны: США, Италия, Испания, Франция, Германия, Великобритания. Это малые высокоразвитые туристские страны: Швейцария, Австрия, Нидерланды, Бельгия, Дания и другие. Сильно были задеты страны, переживающие резкое увеличение туристского потока в последнее время (Исландия). Большое различие в степени зараженности проявлялось у соседних стран, где в туристских государствах она намного выше. Можно сравнить Катар, как туристскую страну и Кувейт как нетуристскую, и также с одной стороны — ОАЭ, с другой — Оман. Среди туристских территорий относительно меньше были затронуты вирусом регионы летней рекреации: Сардиния, Базиликата (Италия), Анталья и Мугла (Турция).

Приморские районы, в целом, сильнее захвачены эпидемией, чем внутриконтинентальные. Это показывает распространение вируса в США, где наиболее страдают штаты Нью-Йорк, Флорида, Луизиана, Калифорния. В Канаде наиболее высокая зараженность — Атлантическое и Тихоокеанское побережья.

Первоначальное распространение вируса в географическом отношении наиболее затронуло крупнейшие города, приморские зоны, туристские дестинации, горные территории зимней рекреации. Туризм оказался одной из причин пандемии.

**Апрель.** В течение апреля первоначальные тенденции распространения коронавируса в основном сохранялись, при этом обнаруживались некоторые новые. Эпидемия, как правило, наиболее сильно проявлялась в самых больших по численности населения городах страны, и их окружении. Особенно страдали города, которые называют «глобальный город» (Нью-Йорк, Лондон, Париж, Сингапур). Сельские территории стран были гораздо менее затронуты коронавирусом.

Береговые зоны морей и океанов очень часто совпадали с ареалами повышенной зараженности. Выделялись эпидемией портовые города многих стран (Гуаякиль в Эквадоре). Центры континентов гораздо менее ощущают глобальную проблему (внутренние штаты США и провинции Канады, равнины и плоскогорья Южной Америки, центральные части Африки, Сибирь, Средняя Азия, Монголия).

Места и районы повышенной зараженности часто соответствовали транспортным узлам (ж.д., авиа, морским портам), местам сближения транспортных потоков, морским каналам, узким проливам, выступам континентов (Босфор, Панама, Малаккский пролив, Гибралтар, Суэцкий канал, Баб-эль-Мандеб). Регионы, располагающиеся в стороне от магистральных путей, менее страдали, чем соседи. Из российских регионов это Удмуртия, Архангельская, Курганская области.

Субтропики и умеренный пояс из климатических областей больше захвачены эпидемией. Экваториальные, субэкваториальные, даже тропические пояса задеты в меньшей степени. Это проявляется в странах Африки, Азии, Америки, в Австралии. Районы влажного климата более соответствовали ареалам заражения (Амазония, Великие североамериканские озера, запад России). Сухой климат способствует в меньшей степени (Центральная Азия, пустынные и полупустынные районы многих стран). Долины и предгорья высоких гор также являются ареалами заражения (Альпы, Анды, Эльбурс в Иране)

Туристские страны (Израиль, Саудовская Аравия, Турция, Перу, Бразилия, Чили) и территории — наиболее пострадавшие места по сравнению с соседними — нетуристскими. Заметна определенная согласованность зараженности стран с туристской статистикой посещений. Самые посещаемые места стран являются самыми зараженными. Например, Исландия. Наиболее населенный район — Рейкьявик — сосредотачивает 62,9% населения, имеет 73,1% зараженных в стране. Три соседних района Рейкьявик, Судюрнес (с аэропортом Кеблавик) и Южный район имеют 77,1% населения и 87,4% зараженных. Наиболее туристско посещаемым районом Исландии кроме столичного региона является Южный район, это особенно проявляется в зимний период. Этот район по зараженности следует за Рейкьявиком. Туристская исландская статистика является наиболее точной. Статистика зараженности районов Исландии согласуется с численностью населения районов и с числом туристских прибытий.

Некоторые страны, хотя и приморские, туристские, но сдерживают эпидемию: Греция, Болгария, Хорватия, Аргентина. Может быть за счет того, что они сельские, находятся несколько в стороне от основных связей.

Проявляется каскадное, ступенчатое распространение коронавируса. Различия в степени зараженности отдельных регионов в стране могут составлять порядки. Это характерно для многих стран (США, Италия, Россия). Города и провинции — лидеры по зараженности — на много превышают любые другие территории. График этого показателя даже отклоняется от экспоненты.

Ряд стран, расположенных в разных частях мира — Исландия, Австралия, Новая Зеландия, Южная Корея — испытали быстрый подъем числа заражений, но через относительно небольшое время (11,5 месяца) наступило завершение эпидемии, процесс роста заражений успокоился, пошел на спад и практически завершился. Это страны островные или удаленные от основной мировой системы связей, с небольшим числом «входов» в страну. Закрытие международного туризма также повлияло на быстрое изменение ситуации с эпидемией в лучшую сторону. Некоторые страны переживают подъемы заражений после, казалось бы, начавшегося устойчивого спада (Иран, Испания, Перу). Выделяются группы стран, которых эпидемия меньше захватывает, чем соседние регионы, хотя эти государства могут быть приморскими или иметь другие способствующие распространению эпидемии предпосылки (Балканский полуостров, Страны Балтии, Индокитай).

В Россию эпидемия пришла с запада по большой кривой, а не прямо с востока. Проблема пошла зимой из Китая по субтропическому поясу через Иран в Италию и Испанию, весной вдоль Атлантики на Великобританию, Исландию, Германию и далее почти согласно атлантического переноса, как какой-то «циклон» на Польшу, Белоруссию и Россию. В нашей стране проявились общемировые особенности распространения коронавируса. С запада, на восток зараженность в целом убывает, достигая локальных максимумов у особенно крупных городов, в приморских регионах Черного, Азовского морей, Каспия, в горах и предгорьях Кавказа. Регионы в транспортных «тупиках» (Томская область, Республики Тыва, Горный Алтай) эпидемия затрагивает меньше.

Северные городские и вахтовые регионы (Мурманская область, Ямало-Ненецкий округ) также оказываются значительно охвачены вирусом. Ряд регионов держались долго на низких значениях зараженности, но в какой-то момент быстрее пошли вверх (области ЦЧР, Челябинская, Новосибирская области). Ряд регионов, хоть сельские, внутренние, но оказались с высокими показателями заражений (Мордовия, Марий-Эл, Чувашия).

Отметим еще одну закономерность в апреле. Относительная геоситуация эпидемии мало менялась. При развитии эпидемии соотношение зараженности стран и районов внутри стран оставалось почти неизменным, это было видно на примере разных стран (США, Италия, Россия).

Итак, в апреле общее число заражений растет. Наиболее зараженными оказываются крупнейшие города и их ближайшее окружение, приморские пояса, транспортные хабы и коридоры потоков, субтропики и умеренный пояс, долины и предгорья высоких гор, туристские страны. Самые посещаемые места стран являются самыми зараженными. Проявились и хорошо сопротивляющиеся пандемии регионы.

**Май.** В течение месяца в разных регионах проявляются разные тенденции. В Зарубежной Европе эпидемия медленно шла на спад. Ряд стран и их групп успешно преодолевали эпидемию, но в целом на большем пространстве мира она не спадала. В России зараженность росла, концентрировалась в Москве и столичном регионе. Ближний и Средний Восток, Россия, Северная Америка, а особенно Южная Азия и Латинская Америка — регионы наибольшего роста заражений. Если ареалом первого этапа эпидемии можно считать Восточную Азию и Средиземноморье, второго — Северную Атлантику (Западную Европу, США и Канаду),

третьего — Восточную Европу, Ближний Восток и Россию, то четвертого — Латинскую Америку и Южную Азию.

В мае по распространению коронавируса можно было районировать карту мира, выделяя смежные группы стран по сходной динамике, синхронности всплесков заражений, по величине абсолютных и относительных показателей. Поскольку зараженность зависит от многочисленных позиционных, природных, социальных, культурных и экономических факторов, эта характеристика оказывается для территории комплексной, а не только отражающей ее эпидемиологическую ситуацию. По этому признаку достаточно определенно оконтуриваются регионы: Северная Европа, Западная Европа, Восточная Европа, Балтия, регионы полуостровов на юге Европы, Закавказье, Средняя Азия, страны Персидского залива, Южная Азия, Восточная Азия, Индокитай, Индонезия и Филиппины, Австралия и Новая Зеландия, Северная Африка, страны Гвинейского залива, США и Канада, Центральная Америка, страны Карибского моря, страны Анд. Коронавирус показывает, что эти регионы не просто условные контуры на политической карте, а территории, где жизнь людей особенно взаимосвязана и во многом похожа.

Определенно, по распространению коронавируса можно судить о транспортно-узловом или изолированном характере территории. Словакия, Словения, Хорватия, Прибалтийские и многие Балканские страны в мае не имели или почти не имели прироста заражений, т.е. показали себя как внутриевропейские транспортные изоляты. Некоторая туристская мобильность зимой в этих странах способствовала первоначальному резкому росту заражений, но с прекращением туристских поездок эпидемия остановилась.

В начале месяца в Европе эпидемия медленно идет на спад. В Северной Европе дневной прирост заражений небольшой, но все же еще очень значительный, только в Исландии его нет. Западная Европа относительно апреля имеет меньший прирост заражений. В Восточной Европе выделяется группа стран — Польша, Румыния, Молдавия, Украина — со средними значениями прироста, а Беларусь с высокими. На Балканах ситуация лучше, только Сербия и Босния выделяются зараженностью. Испания с Португалией имеет синхронный прирост. В Европе начался спад, который почти незаметен только в Великобритании. В этой стране похожа на США. В Европе отношение общего числа заражений к населению страны наиболее высокое в странах с малой плотностью (Исландия, Андорра, Сан-Марино, Люксембург) и в Ирландии.



В самом начале месяца значительно прибывает ежедневно число зараженных в странах Гвинейского залива и в Саудовской Аравии, в Бразилии начался сильный рост. В Израиле эпидемия значительно успокаивается. В США и Канаде зараженность растет, в США сильнее каких-либо других стран мира.

В Латинской Америке зараженность прибывает разными темпами по регионам. Выделяются группы: Венесуэла и Гвиана со слабым ростом; страны Анд с Колумбией, где сильно растет зараженность, особенно в Перу; Бразилия, с самыми высокими темпами заражений; страны Центра и Юга (Боливия, Паравай, Уругвай и Аргентина) заражений добавляют немного. Их показатели гораздо ниже, чем в соседних регионах. Боливия «ведет себя» как страна, близкая к Андам. Ее прирост всегда несколько выше, чем в трех других странах.

В Африке большие страны субтропиков (ЮАР, Египет, Марокко, Алжир) стабильно растут со средними по миру темпами. Страны Гвинейского залива (Нигерия, Кот-д'Ивуар, Камерун) и страны Африканского рога (Джибути, Сомали) также выделяются, Страны Центральной и Восточной Африки имеют показатели мягче.

Большие страны Ближнего и Среднего Востока (Турция, Саудовская Аравия, Иран) имеют высокий ежедневный рост. В странах Персидского залива наметился спад прироста у Катар и ОАЭ — лидеров по зараженности, но Кувейт, Бахрейн, Оман стали сильнее добавлять зараженность. Гораздо сильнее, чем раньше проявляется рост у Казахстана, Пакистана, Индии и особенно Бангладеш. Индокитай в этом отношении спокойный. Показатель Сингапура сильно увеличивается, у Филиппин, Индонезии и Малайзии он меньше, но значительный. Австралия и Новая Зеландия — почти не прирастают и кажется завершают эпидемию. Япония похожа по динамике на Индонезию, Малайзию и Филиппины. Южная Корея и Китай не имеют прироста заражений.

По показателю общей зараженности часто выделяются страны, являющиеся региональными экономическими или геополитическими доминантами: Швеция, ЮАР, Бразилия, Индия, Китай, Иран, Египет, Марокко, Израиль, Сингапур.

В России зараженность увеличивается, дневной прирост заражений в Москве иногда превышает половину этого показателя для страны.

Начало второй декады мая показывало следующее. В завершающей фазе эпидемии выглядели Норвегия, Чехия, Словакия, Словения, Хорватия, Албания, Греция, а также Израиль. Снижали ежедневный показатель зараженности Германия, Франция, Испания, Португалия,

Швейцария. Большие прибытия зараженности имели Великобритания, Бельгия, Швеция. Отчетливо проявлялся спад прироста заражений в Европе, он наметился в Соединенных Штатах и Канаде. В Азии стали особенно выделяться высоким темпом заражений Индия, Саудовская Аравия и Кувейт. В Африке быстро растет Гана. Выделяется гирлянда зараженных стран на берегах Африки. Туристские Мальдивы оказались сильнее заражены плотно населенного Шри-Ланка, а Маврикий более огромного Мадагаскара. В США и Канаде идет медленный спад значений, но не плавный. В Латинской Америке прирост держится стабильно повышенный.

В России после постоянного роста заражений показался небольшой спад, но показатель прироста очень высокий, второй в мире после США. Все регионы России в основном имеют дневной прирост, коррелируемый с зараженностью, поэтому соотношение регионов сохраняется, все значения растут синхронно. Это, возможно, свидетельствует о закрытых границах регионов и соблюдении самоизоляции. На Урале Пермский край становится меньшим по зараженности. Удмуртия, Курганская, Омская, Томская области, Крым, Чечня, Карелия, Вологодская, Костромская, Псковская, Иркутская, Амурская области и Забайкальский край — регионы благополучные относительно их соседей.

Убеждаемся, что от численности населения зараженность не так сильно зависит, больше зависит от мощности транспортных узлов, от величины аэропортов (Екатеринбург, Уфа, Челябинск, Новосибирск, Красноярск, Тюмень, Казань, Нижний Новгород, Краснодар). Начинается тенденция перехода наибольших темпов заражений из столичного региона в другие регионы страны.

В Закавказье Грузия намного меньше заражена двух других государств. Это говорит об хозяйственной изолированности страны и ее ориентировке на международный туризм, который вовремя закрыт. Азербайджан шире хозяйственно связан, например, с Ираном. Армения более всего страдает от эпидемии, высокая зараженность свидетельствует о широте международных связей.

В третьей декаде в Европе идет снижение заражений, но дергано. Отдельные сильные всплески случаются в Германии, Франции, Испании. Австрия, до этого более спокойная, чем Швейцария, поменялась с ней ролью. В Швеции много заражений. Беларусь по увеличению зараженности по сравнению с Польшей, Румынией, Украиной и Молдавией тоже отличается в худшую сторону. Справляются с эпидемией почти полностью Исландия, Словакия.

Словения, Хорватия, Черногория, Албания, Греция. Великобритания остается в зарубежной Европе лидером по притоку заражений, но каждый день это число снижается.

Азия не снижает приток заражений. Особо Иран, Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, Пакистан. Начали прибывать каждый день сильнее, чем раньше Афганистан, Таджикистан, который был без заражений до мая. Индия стала одним из мировых лидеров по притоку заражений. Бангладеш прибывает значительно. Небольшие прибытия в Корею и Японию. Сингапур не выделяется среди соседей, и прибывает меньше, чем раньше. В Африке больше всех добавляют ЮАР и Египет.

В начале декады пояс — Боливия, Парагвай, Уругвай — держится относительно спокойным, но в самом конце месяца в Боливии по заражениям ситуация стала быстро ухудшаться. Страны Анд переживают галопирующие темпы заражений, Колумбия, Чили, особенно Перу, а по Эквадору несколько дней перестает поступать информация в общемировую систему. Бразилия по темпам роста заражений превзошла Россию и даже США. Индия и ее соседи демонстрируют быстрый рост заражений. Происходят короткие однодневные большие всплески в разных странах (Франция, Филиппины). По зараженности коронавирусом мир стал многополярным.

Ближний и Средний Восток, Россия, Северная Америка, а особенно Южная Азия и Латинская Америка — регионы наибольшего роста заражений.

В России усилилась тенденция увеличения доли зараженных в регионах, по сравнению с Москвой и Московской областью. Воронежская область заражена меньше всех соседей, хотя населенная и узловая. Крым прибывает меньше всех, видимо без туристов территория на действительной самоизоляции. Прибывают сильно Нижегородская область и Красноярский край. В самом конце месяца начались всплески зараженности сразу во многих до этого относительно спокойных регионах — в Псковской, Тверской, Вологодской, Архангельской, Костромской. Воронежской, Омской, Иркутской областях, Забайкальском крае. Сильно увеличились темпы в Свердловской и Ростовской областях, которые превратились в лидеры зараженности на Урале и юге страны.

**Июнь.** Западная Европа практически во всех странах снижала ежедневный прирост заражений. На восточно-европейских меридианах большая группа стран практически вышла из эпидемии. Ближний и Средний Восток за исключением ряда стран (Кипр, Ливан, Сирия, Иордания) переживала разгар пандемии. Страны Южной Азии по приросту

заражений — одни из первых в мире. Индокитай показывает пример, к чему всем надо стремиться, это регион с самыми малыми значениями заражений относительно других стран. Латинская Америка почти целиком, кроме Уругвая, Парагвая и некоторых малых государств Карибского моря стала самым проблемным пространством. В США, имеющих наибольшие показатели пандемии в мире, ежедневный прирост заражений очень медленно идет на спад, в Канаде это проявляется лучше. В США постепенно перераспределяется доля зараженности от района Нью-Йорка в направлении других штатов, но штаты, бывшие лидеры по зараженности в апреле-мае, ими же и остаются.

В России прирост держится почти весь период на четвертой позиции в мире и практически на спаде. Примерами для подражания, а именно регионами, имеющими стабильно наименьшие значения ежедневного прироста заражений, выглядят Костромская и Томская области, Кузбасс, Удмуртия, Крым, Севастополь. Обнаруживается очень резкая разница в степени зараженности центральных городов регионов и пригородных муниципалитетов с одной стороны и нецентральных муниципалитетов — с другой. Зараженность коронавирусом коррелирует с центральностью места. Приблизительно если (в период начало мая — середина июня) в Москве один зараженный приходится на 50–100 чел, то в главном городе региона — один на 500–1000 чел, а в нецентральном муниципальном районе один на 5000–10000 чел. Коронавирус — это проблема центральных мест.

В конце июня ряд туристских регионов России (Краснодарский край, Татарстан, Ярославская, Владимирская, Смоленская области, республики Северного Кавказа) существенно снижали зараженность, а некоторые территории (Крымский полуостров, Карелия, Вологодская) постоянно имеют относительно небольшие проблемные показатели.

Стала доступной информация по муниципалитетам. На примере Пермского края можно начинать обсуждать значимые факторы распространения. В крае 75% заражений приходится на региональный центр и самое ближайшее окружение. Из полусотни муниципалитетов зараженностью выделяются сельский Октябрьский район (граничащий с Свердловской областью и Башкирией, более зараженными регионами), транспортные узлы и центры наибольшей экономической активности (Березники, Чусовой, Кунгур, Кудымкар, Чайковский, Чернушка, Губаха, Барда).

В Великобритании спад есть, но почти незаметный. Соединенное Королевство остается лидером прироста в Зарубежной Европе,

но иногда лидером является Швеция, у которой никакого спада вообще не наблюдается. Ирландия и Исландия при кажущейся схожести (обе страны островные, атлантические, периферийные, да и называются похоже) в истории с коронавирусом (по динамике зараженности) показывают себя совершенно по-разному. Исландия проявляется как уникальная страна, несколько сходная с Норвегией, а Ирландия — как государство в одной группе с Великобританией, США и Канадой. Из стран Западной Европы «выпадает» Португалия, у которой показатели прироста заражений спадают очень слабо, будто это южноамериканский уголок Европы.

Молдавия выглядит особняком, страна уже два месяца стабильно ежедневно имеет высокий прирост заражений относительно численности населения, без какого-либо намека на снижение. Это, наверное, самая незащищенная европейская страна, здесь период разгара эпидемии особенно длинный. Не понятно, как учитываются и учитываются ли вообще в единой мировой системе статистики по коронавирусу данные по частично признанным республикам, а их не мало. Приднестровская Молдавская республика выделяется среди таких стран уровнем зараженности, судя по республиканским данным.

Некоторые из стран Европы, как и других частей света, иногда многие дни вообще не имеют прироста заражений, но эти периоды все же прерываются небольшими, порой единичными случаями. Это свидетельствует о том, что пандемия — глобальная проблема, ее вряд ли можно полностью победить в отдельно взятой стране.

Улучшение ситуации хорошо заметно только в Турции и ОАЭ. Эти страны как, например, Таиланд и Вьетнам относятся к типу новых туристских стран, в них на международный туризм приходится высокая доля национального дохода. Интересно, что этот тип стран демонстрирует эффективную борьбу с пандемией. В Израиле приросты заражений относительно небольшие, но эпидемию пока не побороли.

В Закавказье тенденции прежние. В Грузии спокойно, в Армении, наиболее страдающей, темпы зараженности несколько не спадают, а в Азербайджане начали еще и увеличиваться.

Прирост в Индии третий в мире, в Пакистане и Бангладеш тоже огромный, в тихом Непале обозначился прогрессирующий рост. Индия впервые дала сбой в ежедневных сведениях, когда в 20 раз показала снижение прироста заражений по отношению в предыдущему дню. В Пакистане также случился один перебой с эпидемиологической информацией. Это свидетельствует о сильных проблемах в борьбе

с эпидемией. Такие информационные перебои начались в некоторых странах уже в конце мая, а в первой половине июня стали частыми в странах Центральной Африки и Сахеля, Гвинейского залива и особенно в Латинской Америке.

В конце июня в Западной Европе единоличным лидером заражений стала Швеция, в которой даже начались перебои с подачей информации. На Украине гораздо позже соседей наступил разгар эпидемии. В Чехии, Словении, Хорватии ситуация похожа на начало второй волны. Ранее почти не затронутые заражением Черногория и Албания обнаружили существенный подъем прироста.

Азии сложились сильнейшие различия в зараженности. Катар по общему числу заражений превзошел Китай. Ирак и Оман, позже вступившие в рост, переживают пиковый период. В Израиле произошло заметное нарастание зараженности похожее на вторую волну. Иран первым в этом макрорегионе вступил в эпидемию и после некоторого смягчения в апреле снова отличается высокими приростами. Наибольшими значениями прироста заражений в регионе давно и стабильно выделяется Саудовская Аравия.

Южная Азия (Индия, Пакистан, Бангладеш, Непал) переживают разгар пандемии. Усиливается проблема в Индонезии и на Филиппинах. Проявляются относительно небольшие всплески в Австралии и Китае. В Южной Корее явно проявляется небольшая вторая волна.

В Африке выделялись страны, которые наращивали зараженность высокими и даже увеличивающимися темпами (Мавритания, Алжир, Нигерия, Гана, Кот-д'Ивуар, ЦАР, ДРК, Экваториальная Гвинея, Мадагаскар, Кабо-Верде). Одним из главных лидеров в мире по приросту заражений выделилась ЮАР. Обозначились приросты в почти незатронутых эпидемией странах Южной Африки (Намибия, Эсватини).

В Америке приросты заражений наиболее велики. США и Бразилия показывали в это время беспрецедентные значения в мире в пределах всех периодов эпидемии. сопротивлявшиеся Аргентина и Боливия и все без исключения страны, расположенные на центрально-американском участке материка. Не спадала проблема в Колумбии, Доминикане, шли всплески в Венесуэле, Парагвае. Положительная тенденция сохранялась только в Канаде.

Россия оставалась одним из мировых лидеров по приросту заражений, который ежедневно спадал неуверенно и понемногу. Спадала зараженность в Москве, в большинстве регионов Центральной России, в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, на Кавказе, т.е. именно там, где пандемия началась раньше всего. Не снижалась или даже росла

зараженность в тех регионах, где сильный рост начался позже (Воронежская, Архангельская, Ульяновская, Карачаево-Черкессия, Челябинская, ХМАО, ЯМАО, Омская, Тыва, Иркутская, Приморский край). В сильный рост зашли многие регионы Сибири и Дальнего Востока. Почти не снижали приросты заражений Псковская, Новгородская, Белгородская области. Лидерами среди регионов по зараженности оставались Нижегородская, Свердловская, Ростовская области и Дагестан, но их доля снижалась.

**Июль.** В Зарубежной Европе в начале июля ежедневные значения прироста заражений были не такие высокие, но постоянного снижения не было, наоборот, уровень или сохранялся (Италия, Германия, Молдавия, Польша), или был явный крутой подъем (страны Балкан, Румыния, Словакия, Швейцария, Австрия). Наименее высокие приросты заражений в Европе были на Украине. В Северной Европе и в Балтии ситуация в целом оставалась спокойной.

В середине месяца начались не наблюдавшиеся ранее резкие рывки и спады в больших европейских странах, когда значения со дня на день гуляли в 10 раз. Это особенно было характерно для Швеции, Франции, Испании, в меньших масштабах — для Великобритании и Германии. Эти случаи снижают доверие к проводимому сбору коронавирусной информации в Европе, похоже, процесс общемирового слежения за проблемой часто выходит из-под контроля. Балканские страны и даже стабильно спокойная Греция шли по зараженности вверх.

В конце июля Румыния оказалась в континентальных лидерах по приросту. Иногда обозначали проблему спокойные Исландия и Литва. Повышение ежедневных заражений в Люксембурге, Нидерландах, Бельгии, Швейцарии выглядит как начало второй волны. Франция и Испания информации не дают. Норвегия и Бельгия тоже часто показывают ноль, будто малые страны берут пример с больших. 21 июля Испания дает мощный скачок (4,5 тыс. заражений), Франция тоже (2 тыс.), или же это данные в сумме за несколько дней, непонятно.

Таким образом в июле несколько стран Западной Европы не подавали сведений многими днями в месяце, до четверти или трети месяца осталось без информации. Это Швеция, Испания, Франция, Бельгия, Дания, Словакия, Босния и др. Лидером по заражениям становится Румыния.

В начале июля в Западной Азии все страны имели очень большие приросты заражений, кроме Кипра, Иордании, Ливана и Сирии.

В Средней Азии начались информационные перебои (Таджикистан, Киргизия). Значительный рост отмечался в Узбекистане.

В Казахстане за один день 1 июля обнаружилось новых 18 тыс. зараженных, в последующие дни в стране прибывало по 1–3 тыс. По-видимому, до этого в учет принимались только госпитализированные, а с этого дня стали учитывать все выявленные случаи заражений. Киргизия 19 июля показала 7 тыс. новых заражений. Видимо, как и в Казахстане, впервые подсчитали все случаи заражений.

В середине месяца стал сильно набирать зараженность Израиль. В Азербайджане прирост зараженности превысил высокие показатели Армении. Китай стал обозначать проблему иногда заметно.

Итак, ряд стран Азии (Израиль, Южная Корея, Япония), как и Австралия зашли на вторую волну. Индия по ежедневным заражениям третья, а иногда и вторая в мире. На не снижающемся высоком уровне заражений очень долго находятся Иран, Саудовская Аравия, Ирак, Индонезия, Филиппины.

В Африке в начале месяца наибольшие приросты заражений — на севере (Египет, Алжир, Марокко, Ливия, Мавритания). Не снижается проблема на Гвинейском заливе, скачки у Кении, южноафриканские страны пошли в рост. В ЮАР — более 10 тыс. заражений в день. Во второй половине месяца в список проблемных стран добавляются Малави, Мозамбик, Мадагаскар, Сенегал, Судан, Эфиопия.

Америка в июле — наиболее проблемное пространство мира. Ситуация с заражениями относительно спокойная только в Канаде, на Кубе и в некоторых малых странах Карибского моря. Аргентина и Колумбия, которые позже всех остальных стран Латинской Америки вступили в подъем заражений, демонстрируют в июле одни из самых высоких приростов в мире. Перу, Чили, Мексика, Боливия, Гватемала, Доминикана также остаются лидерами. Часто не дают информацию Перу, Эквадор и Колумбия. В Бразилии значения все увеличиваются и, как правило, находятся на втором месте в мире.

Россия в начале июля почти не обнаруживала тенденцию к снижению заражений. Большой прирост происходил в ХМАО, ЯНАО, Воронежской, Челябинской, Иркутской областей и в Красноярском крае. Приостановилось снижение у лидеров — Москвы, СПб, Московской, Нижегородской, Свердловской областей, началось увеличение в Крыму. Повышалась зараженность там, куда эпидемия пришла гораздо позже (Томская, Кемеровская, Курганская области).

В середине июля в России обнаруживается тенденция к постепенному снижению прироста заражений, особенно на Кавказе, в Центральной России, Поволжье. Тем не менее, высокие





Рис. 1

ежедневные проблемные значения постоянно были характерны для многих, в том числе больших субъектов РФ в разных федеральных округах (ХМАО, ЯНАО, Нижегородская, Свердловская, Новосибирская, Ростовская, Челябинская, Иркутская, Воронежская, Волгоградская, Саратовская, Архангельская, Ульяновская, Оренбургская, Мурманская, Кемеровская, Томская области. Красноярский, Хабаровский, Приморский, Ставропольский, Краснодарский, Пермский, Алтайский края).

**Август.** В начале августа и далее большинство зарубежных европейских стран показывали рост графика новых заражений (Украина, Румыния, Франция, Испания особенно). Вторая волна ощущалась почти везде в Европе. Обозначали рост даже спокойные Исландия и Мальта

В Западной Азии лидером прироста заражений становится Ирак. В Китае идет небольшой рост, а в Японии — значительный. Вьетнам, Мальдивы, Австралия время от времени немного растут. Индия в течение августа становится лидером по приросту новых заражений в мире.

Многие страны Африки идут в первую волну (Ливия, Эфиопия). Марокко и Алжир — переживают начало второй волны. ЮАР, достигнув значения дневных приростов более, чем 10 тыс., в конце августа стала существенно снижать этот показатель.

В Америке сразу несколько стран с огромными приростами заражений. Особенно выделяются США, Бразилия, Колумбия, Перу, Мексика, Аргентина. Начала ощущаться проблема в Парагвае и Венесуэле, которых она почти обходила.

Многие страны Зарубежной Европы и Южной Америки пробуксовывают в обновлении ежедневной статистики по коронавирусу. В течение 10 дней, с 18 по 28 августа, геоинформационная система не работала и карты ежедневно не обновлялись. Такие сбои затрудняют анализ.

В России весь август идет слабо заметный процесс спада прироста новых заражений коронавирусом. Среди регионов в первой половине месяца значительные новые приросты заражений отмечались в Кемеровской, Сахалинской, Ульяновской, Оренбургской, Омской областях, Ставропольском крае.

### География заболеваемости вирусом COVID-19 в России

Рассмотрим заболеваемость коронавирусом в России. Привлечем для этого относительный показатель. Выделим число болеющих на данную дату в расчете на 100 тыс. жителей региона. Назовем этот показатель относительной заболеваемостью. Для анализа пространственного движения пандемии выберем три даты с интервалом в два месяца

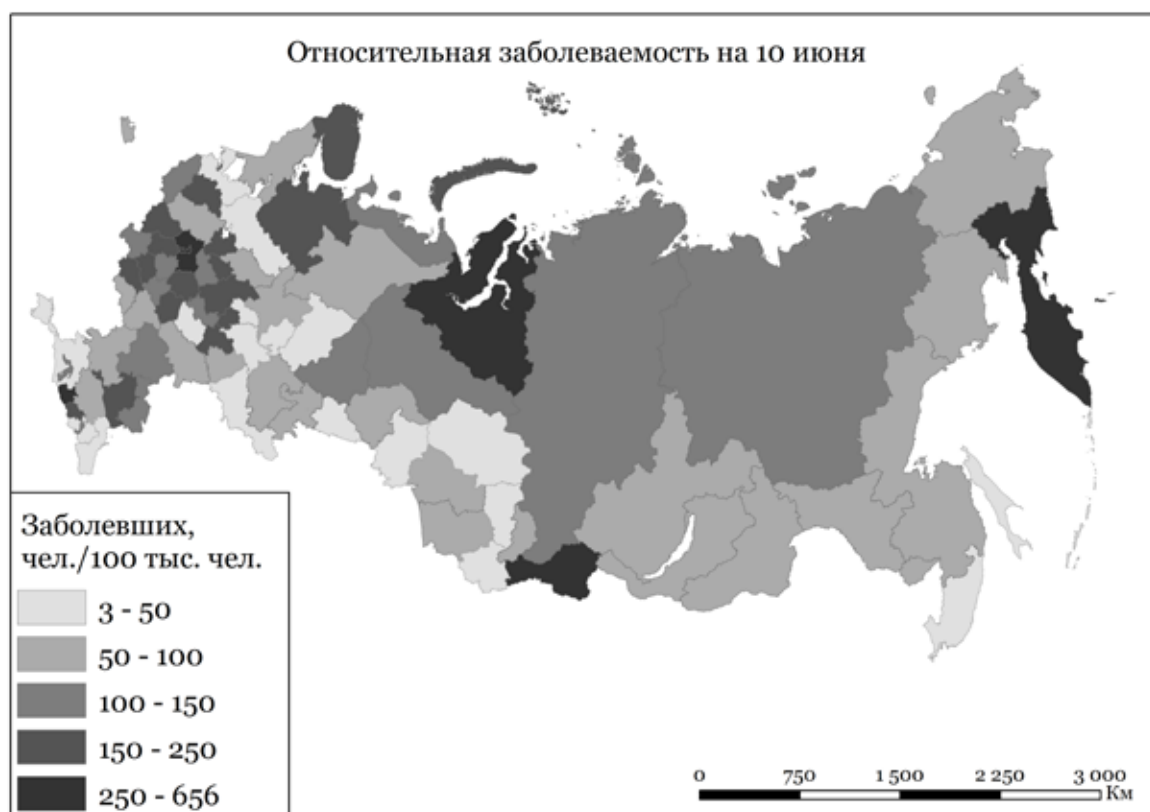


Рис. 2

Выделяется заболеваемостью на 10 апреля (рис. 1) Столичный регион и Республика Коми, ЯНАО и СПб, Мурманская, Калининградская и Ленинградская области, Еврейская АО и Калмыкия. Намечаются ареалы повышенной заболеваемости в Средней полосе и на Центральном Кавказе, в Бурятии.

В июне (рис. 2) заболеваемость максимальная кроме столичного региона в ЯНАО, Карачаево-Черкесии, Тыве и на Камчатке. Большие значения в Мурманской Архангельской и Новгородской областях, во многих регионах вокруг Москвы, в Нижегородской, Ульяновской областях, Чувашии и Северной Осетии – Алании. По сравнению с апрелем пространство страны стало более насыщенным. При сохранении прежних лидеров, добавились регионы Урала, Сибири, Средней и Нижней Волги. Проявились и относительно спокойные регионы (Ленинградская, Вологодская, Курганская и Омская области, Марий-Эл, Татарстан и Удмуртия, Пермский и Краснодарский края, Крым).

В августе (рис. 3) заболеваемость максимальна в Ненецком округе, Мурманской Магаданской и Сахалинской областях, Тыве Калмыкии и Москве. Среди регионов выделяются повышенными значениями Псковская и Новгородская области, ЯНАО, Иркутская область и Хабаровский край, Орловская, Ульяновская и Саратовская области, Чувашия и Карачаево-Черкессия. Среди относительно спокойных

регионов Вологодская, Владимирская и Кемеровская области, Татарстан, Удмуртия, Башкирия, Дагестан, Чечня и Кабардино-Балкария, Крым, Краснодарский и Забайкальский края.

Довольно показательно для понимания «географического хода» эпидемии в России разделить регионы по датам их максимальных значений относительной заболеваемости (рис. 4). Так можно определить, на какое время в регионе приходился максимум проблемы.

В Москве, Московской и Владимирской областях, в Северной Осетии – Алании и Еврейской АО пик заболеваемости приходился на май. В первую половину июня через пик проходили многие регионы Центральной России, Вологодская и Ростовская области, Башкирия и Чукотский округ. В конце июня в максимальную волну зашли многие западные регионы, Красноярский край, Забайкалье, Камчатка. В начале июля остроту проблемы испытали ряд регионов Севера, Свердловская область, ХМАО, Южная Сибирь. Регионы Ближней Арктики, Южного и Среднего Зауралья, Чувашия, Марий-Эл, Удмуртия и Самарская область, Томская область, Алтайский и Хабаровский края ощутили максимум заболеваемости в конце июля. Максимум заболеваний наступил в начале августа в Карелии, Адыгее, Чечне, Татарстане Пензенской, Оренбургской и Омской областях. Волгоградская, Костромская, Самарская, Сахалинская области и Приморский край прошли пик в конце



Рис. 3

августа. В СПб и Ленинградской области, Кировской, Пермской, Саратовской, Кемеровской областях, в Крыму, Краснодарском и Ставропольском краях, в Якутии пик произойдет позже.

Выделим регионы со значениями актуальной относительной заболеваемости более 200 заболевших на 100 тыс. жителей и распределим их по датам пика заболеваемости (табл. 1).

Данные таблицы свидетельствуют о том, что многие близкие по географическим условиям регионы переживали пик заболеваемости в близкие даты. Это регионы Европейского Центра, регионы Севера и Северо-Запада. Однако смежные горные регионы Кавказа очень отличаются по датам пика заболеваемости.

Даты пика заболеваемости по федеральным округам (табл. 2) генерализованно показывают пространственное распространение пандемии в России. Последовательность нарастания проблемы по территории страны выглядит таким образом: Центр (май) – Северо-Запад (середина июня) – Кавказ (конец июня) – Юг России и Дальний Восток (начало июля) – Сибирь (середина июля) – Урало-Поволжье (конец июля).

### **Влияние пандемии на туризм**

Туризм и туристский сервис реагировал на пандемию сначала приостановлением и постепенным восстановлением деятельности с противовирусными ограничениями.

Весной международный туризм был максимально ограничен. Это приостановило распространение коронавируса. Это особенно почувствовалось в регионах географически отдаленных, изолированных, островных, в стороне от основных транспортных потоков (Исландия, Австралия, Новая Зеландия, Ю.Корея, Балтия, Балканы).

Летом в России постепенно заработал туристский сервис, но с ограничениями межрегиональных перемещений. Так в удмуртских муниципалитетах в июле принимали на размещение только жителей своего региона. Ряд регионов постепенно открывали базы отдыха во внегородской среде.

Перспективы туризма во многом связаны с его приспособлением к новым условиям и возможным эпидемиологическим рискам. Изменения скажутся на пространственной и структурной организации туризма.

Предпочтительные виды туризма связаны с индивидуальным транспортом, с малыми группами, с размещением в апартаментах, гостевых домах, малых гостиницах, с питанием на открытом воздухе. Т.е. с отсутствием скученности. Пандемия заставляет вводить новый географический показатель, добавлять к плотности населения территории еще и скученность населения.

Среди видов туризма подходят все природно-ориентированные (спортивные виды,

Таблица 1

Регион	Дата	Число заболевших на 100 тыс. жителей	Регион	Дата	Число заболевших на 100 тыс. жителей
Северная Осетия	15.05.2020	201	Псковская область	29.06.2020	284
Москва	19.05.2020	918	Карачаево-Черкесия	01.07.2020	450
Ингушетия	01.06.2020	240	Новгородская область	03.07.2020	356
Ярославская область	08.06.2020	200	Архангельская область	07.07.2020	270
Московская область	09.06.2020	422	Коми	14.07.2020	240
Ивановская область	15.06.2020	209	Ханты-Мансийский АО	14.07.2020	320
Тамбовская область	15.06.2020	206	Ненецкий АО	19.07.2020	480
Орловская область	16.06.2020	268	Ямало-Ненецкий АО	20.07.2020	926
Смоленская область	16.06.2020	252	Мурманская область	27.07.2020	577
Калужская область	21.06.2020	267	Чувашия	30.07.2020	243
Кабардино-Балкария	21.06.2020	236	Калмыкия	18.08.2020	372
Нижегородская область	22.06.2020	222	Ульяновская область	18.08.2020	248

Таблица 2

Федеральный округ	Дата максимума заболеваемости	Федеральный округ	Дата максимума заболеваемости
ЦФО	19.05.2020	ДВФО	06.07.2020
СЗФО	15.06.2020	СФО	14.07.2020
СКФО	29.06.2020	ПФО	21.07.2020
ЮФО	06.07.2020	УФО	21.07.2020

экологический, промысловый), многие внегородские (сельский, агрономический, дачная рекреация, пригородный). На индивидуальном транспорте (автомобильный, яхтенный, водномоторный, байдарочный, спортивный водный, велосипедный, мотоциклетный).

Менее подходят виды туризма, связанные с посещением больших помещений (санаторный, горнолыжный, шопинговый, музейный, экскурсионный). Сложности вызывают виды, связанные с пребыванием большой массы людей в одном месте (фестивальный, конференционный, спортивно-соревновательный).

Предприятия сервиса предпочтительны расположенные дисперсно, а не сосредоточенно. Если экономическая эффективность требовала концентрации предложений и создание крупных комплексов, то эпидемиологические риски требуют децентрации, площадного, а не точечного (полюсного) подхода.

Это приводит к новой парадигме территориальной организации общества и новой территориальной организации туризма и туристского

сервиса. Это не только касается пространственных аспектов, морфологии географического пространства, но и ведет к изменениям в содержательной стороне туристско-рекреационной деятельности, в мотивации и потребностях общества.

Общество более поворачивается с интересом к своей стране, региону, смежным регионам, своему муниципалитету, природе, окружающей свой город или село. По-новому становится необходимо и интересно людям краеведение, география, история, современная жизнь своего края.

Появится осознание важной мотивационной роли географической карты, которая почти исчезла с электронной навигацией. Повышение значения классической картографии. Интерес к своему краю поощряет классическая географическая карта, а не электронная дорожная схема с сервисными значками. В этом направлении и будет двигаться геоинформатика, пытаясь оживить и романтизировать электронные пространственные динамические рисунки.



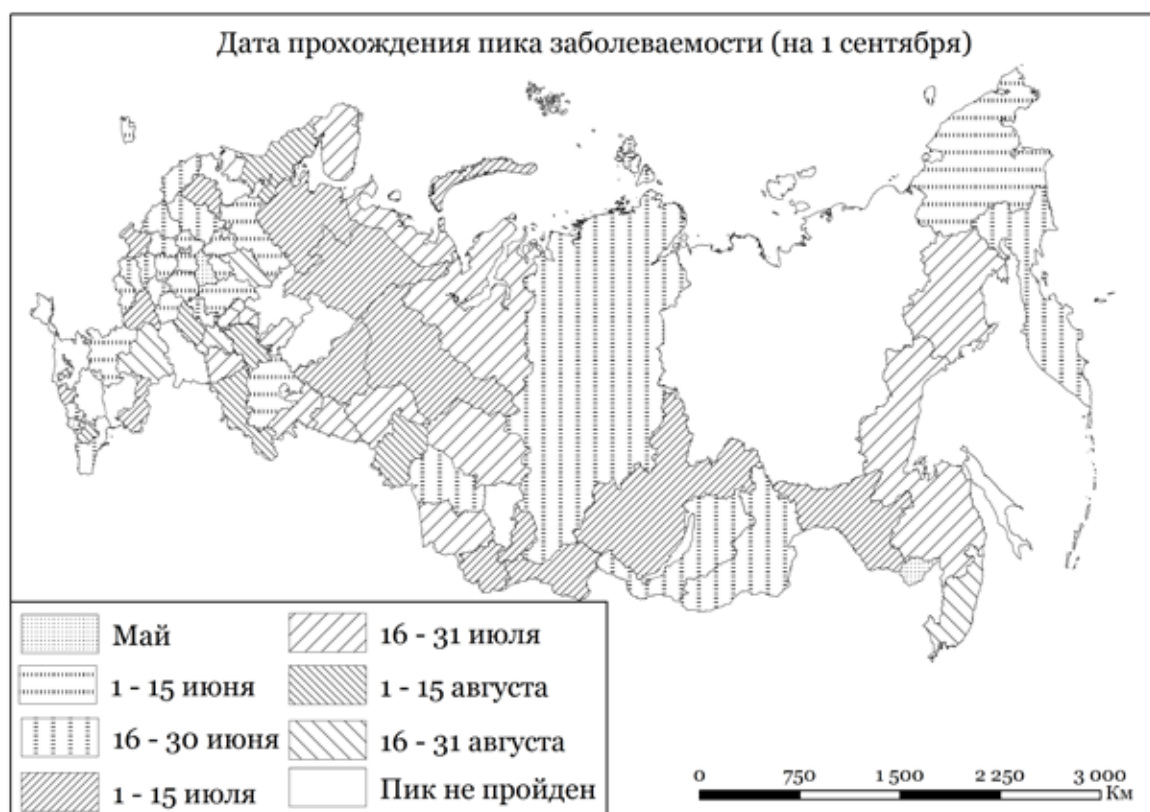


Рис. 4

**Библиографический список:**

1. Герасименко Т.И., Герасименко А.С. Некоторые географические аспекты пандемии коронавируса / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 124–126.
2. Голубчиков Ю.Н. Солнечная составляющая коронавирусной пандемии / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 126–128.
3. Дружинин А.Г. Общественно-географические метаморфозы в «зеркале» пандемии COVID-19 / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 129–131.
4. Замятина Н.Ю. Долговременные последствия коронавируса: особенности Севера и Арктики / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 131–133.
5. Земцов С.П., Бабурин В.Л. Коронавирус в России: масштаб и последствия / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 133–135.
6. Зырянов А.И. Географические особенности распространения коронавируса / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 135–137.
7. Каганский В. Л. Пандемия коронавируса. Тестирование антропосферы / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 138–140.
8. Колосов В.А. Новое поле исследований общественной географии: торопиться без спешки / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 140–142.
9. Кочуров Б.И., Ивашкина И.В., Фомина Н.В., Ермакова Ю.И. Пандемия — испытание городов на устойчивость и безопасность / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 142–144.
10. Кузнецова О.В. Экономические отношения центра и регионов в условиях коронавируса / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 144–147.
11. Пилясов А.Н. Арктикой стала вся Россия: как жить без агломерационного эффекта? (пять уроков Арктики) / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 147–149.
12. Родоман Б.Б. Территориальные сословия и коронавирус / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 150–152.
13. Тишков А.А. Экологические последствия и ограничения распространения COVID-19 / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 152–154.
14. Шупер В.А. Идея прогресса после пандемии коронавируса / Социально-экономическая география: Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2020, №9. С. 155–157.