

ФОНДОВЫЕ РЫНКИ			ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ИНДЕКСЫ			ЗЕЛЕННЫЕ ОБЛИГАЦИИ		
S&P 500	2663,68	↑19,1%	S&P Global Infrastructure	1950,93	↑18,1%	S&P Green Bond Index	135,78	↑1,5%
MSCI EM	853,83	↑12,6%	S&P EM Infrastructure	1424,81	↑13,2%			
MSCI Russia	553,59	↑22,9%	S&P High Income Infrastructure	881,1	↑18,3%			

Данные индексов на последний перед публикацией рабочий день (6 апреля 2020 года). Данные о динамике индекса за последние две недели (с 23 марта по 6 апреля 2020 года).

Источник: S&P Global, MSCI

Алексей Жундрик
zhundrikov@infraone.ru

Екатерина Якунина
yakunina@infraone.ru

Галина Барцева
bartseva@infraone.ru

Анастасия Снежко
snezhko@infraone.ru

Weekly #7 2020

Инвестиции в инфраструктуру: как пандемия коронавируса скажется на отрасли?

Объявленная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) пандемия коронавируса за три месяца охватила свыше 150 стран мира, а число заразившихся превысило 1,3 млн человек. Российские власти прилагают усилия к ограничению распространения заболевания с конца января (закрытие сообщения с Китаем), но наиболее строгие и массовые меры приняли во второй половине марта, и они продлятся по меньшей мере до 30 апреля.

Как последствия пандемии и борьбы с ней повлияют на инфраструктуру? Какие отрасли за это время пострадают больше всего, а какие могут, напротив, «выиграть»? И каких проектов стоит ждать в поствирусной реальности?

- Потери российских компаний, имеющих отношение к различным видам инфраструктуры, к концу апреля могут достичь 507 млрд руб. Месячная выручка предприятий сектора в среднем «просядет» на 60%.
- Наиболее заметный ущерб понесет транспортная отрасль – 230 млрд руб., из них почти 60% (134 млрд руб.) придется на аэропорты и авиакомпании. Около 125 млрд руб. могут недополучить компании в сфере энергетики из-за простоя части предприятий. Но для последней это менее ощутимо, чем для авиаотрасли, из-за сохранения спроса со стороны населения и непрерывно действующих организаций.
- Социальная инфраструктура в абсолютном значении потеряет меньше, чем транспорт и энергетика, – 114 млрд руб., но окажется в наиболее сложном положении из-за высоких относительно обычной выручки потерь. Компании, управляющие спортивными, рекреационными, культурно-развлекательными объектами, могут потерять за время самоизоляции населения свыше 95% своих обычных доходов.
- Нейтральными по отношению к ограничениям пока остаются сферы теплоснабжения, внутренних водных путей и автомобильной логистики. Первая больше зависит от погодных колебаний, у второй сезон навигации начнется лишь в мае, в третьей наблюдается перераспределение спроса при сохранении прежнего объема заказов.

- К «выигравшим» от ограничений сферам относятся телекоммуникации и информационные технологии. По нашей оценке, компании, связанные с мобильной связью, крупными онлайн-сервисами и широкополосным доступом в интернет, получают по меньшей мере 37 млрд руб. дополнительной выручки. Причем часть прироста может сохраниться и по окончании режима самоизоляции.
- После снятия ограничений привлекательными для инвесторов, на наш взгляд, будут сферы здравоохранения, телекоммуникаций и ИТ. Еще до самоизоляции в регионах рассматривали 13 ГЧП-проектов на 60 млрд руб. Мы полагаем, что вскоре их станет больше: в ближайшие месяцы власти и частные игроки начнут обсуждать новые инициативы, направленные на борьбу с последствиями пандемии и предотвращение новых вспышек.
- На возвращение экономики к стабильному состоянию потребуется время, поэтому компании инфраструктурных отраслей, вероятно, будут получать пониженную выручку как минимум в течение двух-трех месяцев после окончательного снятия режима самоизоляции.

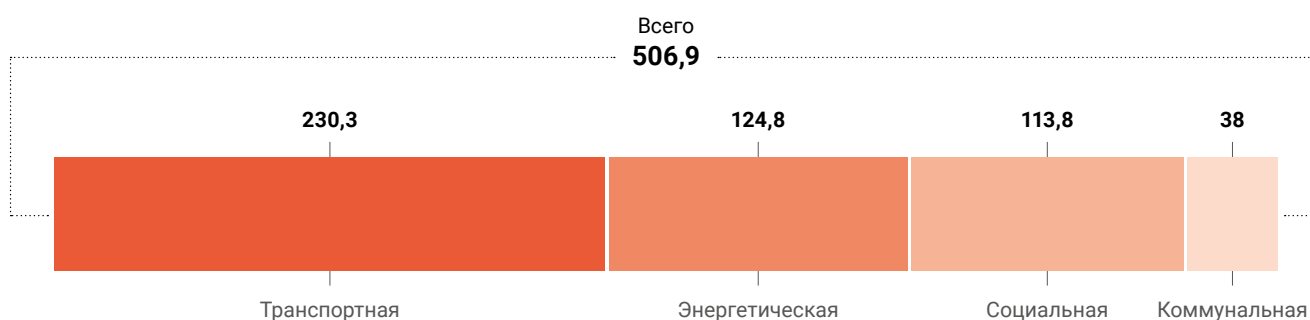
Инфраструктура, которая теряет доходы. По нашей оценке, к 1 мая 2020 года потеря доходов основными инфраструктурными отраслями составит около 507 млрд руб. Сумма учитывает снижение выручки из-за ограничений, введенных для борьбы с распространением коронавируса с середины марта.

Поскольку регионы получили право пересматривать сроки самоизоляции жителей, на некоторых территориях сумма может «скорректироваться» в меньшую сторону. Но, вероятнее всего, это будет возможно лишь в малонаселенных субъектах и на итог повлияет несильно.

Опыт других стран показывает, что режим ограничений длится не менее двух-трех месяцев. Поэтому суммарные потери российских компаний могут оказаться значительно больше, но масштаб будет зависеть от строгости и продолжительности принятых мер.

Рисунок 1. Распределение потерь по видам инфраструктуры

млрд руб.



Источник: расчеты InfraOne Research

Как мы оценивали потери инфраструктуры от пандемии CoVid-19

Мы оценили вероятные потери различных видов инфраструктуры из-за ограничений, введенных для борьбы с распространением коронавируса на территории России. В таблице 1 приведена сумма потерь с учетом конечной даты режима самоизоляции 30 апреля.

Объемы соответствующих отраслевых рынков мы оценили на основе данных о выручке профильных компаний за 2018 год в системе СПАРК. Объемы рынков на 2019 год и прогноз на 2020-й были рассчитаны с учетом более актуальной информации от отраслевых министерств, ассоциаций и самих компаний.

Источниками данных о падении спроса служили официальные публикации федеральных и региональных властей, сообщения отраслевых компаний, а также имеющиеся в открытом доступе оценки участников рынка.

Точкой отсчета потерь в каждом случае выступало начало приостановки или существенного ограничения деятельности конкретной отрасли. Если деятельность не ограничивалась и не приостанавливалась, но на работу профильных компаний заметно влиял режим самоизоляции, то «отсчет» потерь мы вели с момента введения последнего.

Полная приостановка и закрытие объектов произошли в спортивной, образовательной и других видах социальной инфраструктуры с середины марта 2020 года.

Была ограничена работа отраслей воздушного транспорта и железнодорожных перевозок дальнего следования. В этих случаях мы учитывали и закрытие международного сообщения, и введение режима самоизоляции в большинстве российских регионов, из-за которого снизился спрос на поездки внутри страны.

В двух случаях – для энергетической и коммунальной сфер – была оценена возможная потеря выручки от перераспределения спроса, возникающего в результате «длинных выходных».

Для оценки выручки морских портов из-за отсутствия на тот момент актуальных данных о динамике грузооборота мы исходили из общих тенденций, складывавшихся в отрасли в уже пострадавших от пандемии и имеющих торговые отношения с Россией странами.

Рассчитанные нами потери показывают возможный масштаб упущенных отраслевых доходов до 30 апреля включительно.

Больше всего от введенных ограничений, по нашей оценке, пострадают компании, связанные с **транспортom**. До начала мая они могут потерять свыше 230 млрд руб.

Почти 60% этой суммы – около 134 млрд руб. – придется на авиакомпании и аэропорты.

В лучшем случае ограничения на зарубежные полеты могут снять в мае: тогда за два месяца потери авиационной отрасли составят около 180 млрд руб. (из которых 30 млрд руб. придется на аэропорты и еще 150 млрд руб. – на авиакомпании). В более пессимистичном сценарии, когда ограничения на полеты будут действовать еще и весь май, суммарные потери в выручке превысят 270 млрд руб.

Впрочем, более низкий уровень трафика и, соответственно, более низкая выручка будут наблюдаться в обоих вариантах развития событий еще в течение по меньшей мере одного-двух кварталов. Поэтому выход из сложившейся ситуации для отрасли воздушных перевозок может оказаться более сложным и болезненным, чем для других видов транспорта. А снятие ограничений будет связано с динамикой распространения вируса не только внутри страны, но и за рубежом.

Оставшиеся 96,5 млрд руб., или почти 42%, потерь «транспортников» придется на железнодорожные перевозки, морские порты, городской общественный транспорт (включая подземный), платные дороги, такси и каршеринг.

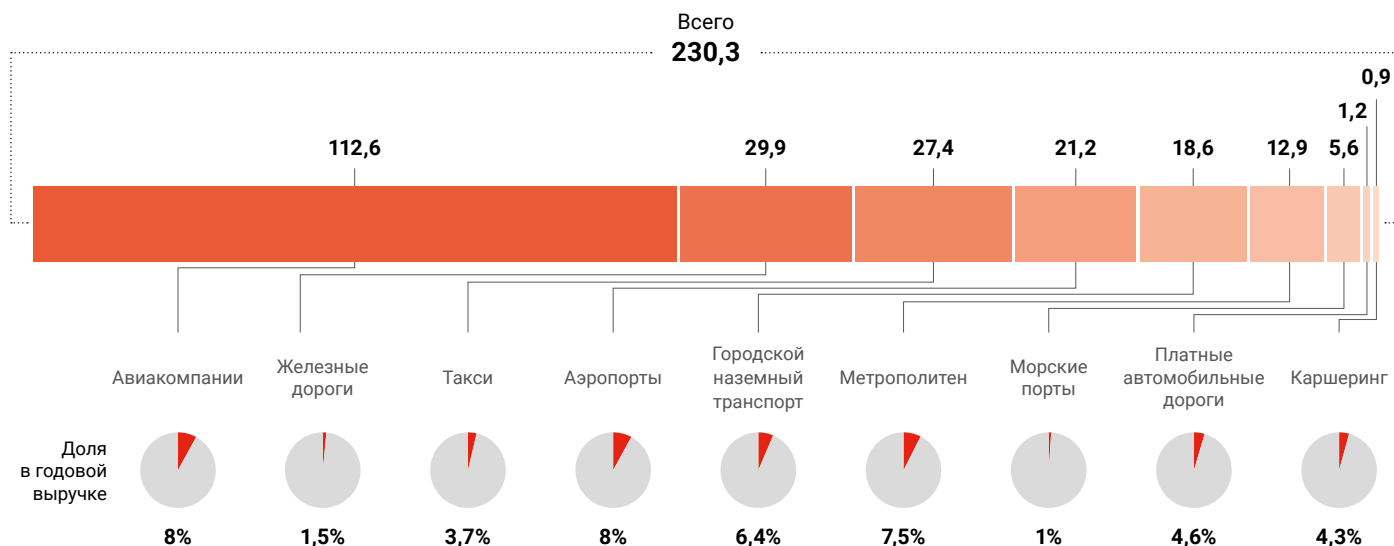
Объемы потерь компаний городского общественного транспорта (включая подземный) превысят убытки железнодорожных перевозчиков – 31,5 млрд руб. против 29,9 млрд руб. соответственно. Но первые быстрее «почувствуют» возвращение пассажиров и смогут увеличить выручку.

Существенный объем потерь среди «неавиационного» транспорта придется на сегмент такси – около 27,4 млрд руб. Впрочем, в действительности для самих компаний-агрегаторов и крупных таксопарков они составляют лишь 2,7–3 млрд руб. Все остальное является недополученным доходом работающих в этой сфере водителей. Вместе с тем у отрасли больше шансов адаптироваться к сложившейся ситуации и хотя бы частично компенсировать выпадающие доходы: ряд компаний уже стали работать на доставку товаров, помогая перегруженным заказами онлайн-сервисам.

Сфера каршеринга может потерять порядка 0,9 млрд руб., что связано с пока ограниченным рынком предоставления такой услуги. Но по выручке и темпам развития он в ближайшие несколько лет может догнать рынок трамвайного транспорта (с выручкой на уровне 30 млрд руб.).

Рисунок 2. Распределение потерь в транспортной инфраструктуре

млрд руб.



Источник: расчеты InfraOne Research

Снижение доходов в энергетической сфере связано с падением спроса и его перераспределением: предприятия, сотрудники которых не могут быть переведены на удаленный режим и организации, не работающие непрерывно, были вынуждены приостановить свою деятельность на время «длинных выходных» и снизили энергопотребление. При этом оно выросло у населения, но не в таких объемах, чтобы компенсировать общие потери.

В энергетической инфраструктуре общие потери в выручке генерирующих и распределительных компаний к маю могут составить почти 125 млрд руб., но не более 2% от годовой выручки против почти 8% в авиаотрасли. Окончательная сумма будет зависеть от того, «свернут» ли режим самоизоляции в большинстве регионов раньше, чем в конце апреля, и от того, насколько более теплым окажется этот месяц, чем год назад.

На потери в выручке в энергетике сильнее, чем у большинства транспортных отраслей, влияет сезонный фактор. В течение года различия в объемах выработки и передачи электроэнергии могут достигать 25–30%, а в выручке между мартом и апрелем – 50 млрд руб. в пользу первого. Но в отличие от предыдущего года в 2020-м к этому добавятся упомянутые недополученные доходы.

Социальной инфраструктуре коснулись, пожалуй, наиболее серьезные прямые ограничения, в результате которых выручка за месяц у значительного числа компаний может упасть на 90–100%: были закрыты детские сады, школы, колледжи, вузы, учреждения культуры и отдыха, спортивные объекты, санатории и т.д. По нашей оценке, суммарно организации, работающие в этой сфере, могут недополучить к началу мая почти 114 млрд руб.

Среди наиболее нуждающихся в финансовой поддержке после снятия режима самоизоляции окажутся культурно-развлекательная (театры, кинотеатры, концертные залы, музеи, зоопарки и т.д.) и спортивная сферы. Сейчас, по нашей оценке, они потеряют в выручке около 38 млрд руб. Несмотря на то что многие такие учреждения на время уходят в онлайн, это не поможет им генерировать доходы в объеме, необходимом для поддержания своего существования: уплаты налогов, кредитов, аренды, выплаты зарплат и прочих обязательных платежей. Компенсировать вынужденные простои «взрывным» увеличением выручки в последующие месяцы у большинства из них вряд ли получится.

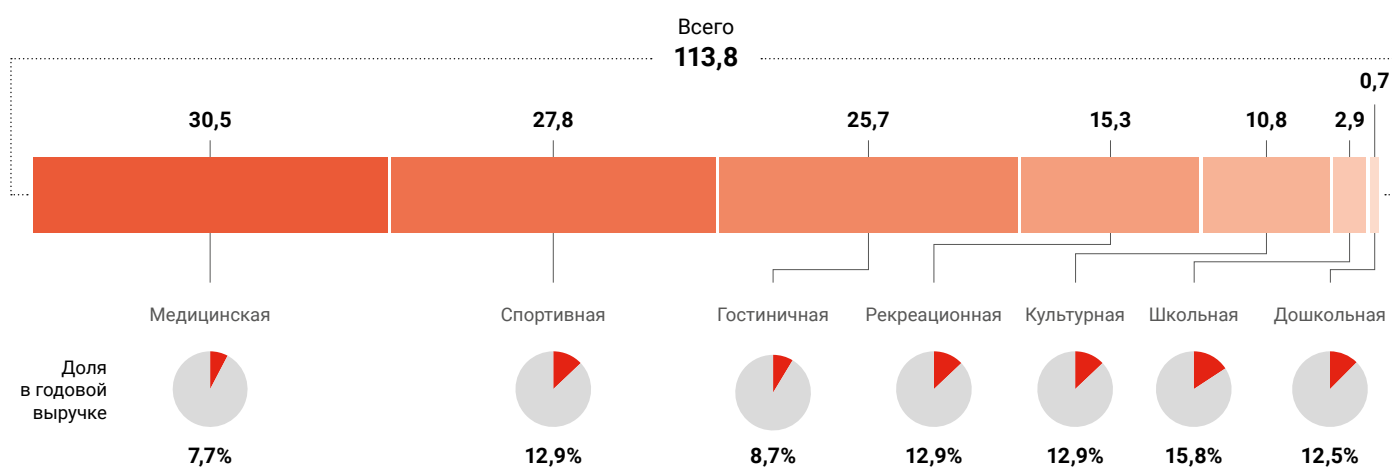
Больничная сфера, на которую в результате борьбы с коронавирусом падает основная нагрузка, по нашей оценке, так же несет потери. В основном они наблюдаются у государственных и частных учреждений из-за падения объема платных услуг и у частных клиник, не оказывающих экстренную помощь (например, стоматологических, офтальмологических, пластической хирургии и др.). На наш взгляд, из-за падения спроса на 80–85% в период самоизоляции они потеряют более 30 млрд руб.

С другой стороны, инфраструктура здравоохранения может получить дополнительные инвестиции за счет борьбы с коронавирусом. Внеплановые вложения уже делаются в строительство новых больниц и перепрофилирование старых, закупку машин скорой помощи и дополнительного оборудования. Эта тенденция, на наш взгляд, сохранится и после победы над эпидемией: причем инвестиции ожидаются со стороны как государства, так и частных компаний. Реализация и запуск медицинских проектов, которые готовились регионами в таких условиях, вероятно, ускорятся (подробнее см. «[Каких проектов ждет поствирусная инфраструктура](#)»).

Сильно страдает от ограничений гостиничная инфраструктура. По нашей оценке, ее потери составят около 26 млрд руб. (что соответствует падению загрузки на 80–85%) и заметно вырастут по мере приближения летнего сезона: поскольку поток туристов, скорее всего, будет восстанавливаться медленно.

Рисунок 3. Распределение потерь в социальной инфраструктуре

млрд руб.



Источник: расчеты InfraOne Research

В **коммунальной инфраструктуре**, как и в энергетике, значительные финансовые потери будут связаны с тем, что основная нагрузка сместится в жилые районы и ситуация будет схожей с новогодними праздниками. Из-за продления нерабочего режима во всей стране компании отрасли водоснабжения и водоотведения до конца апреля могут недополучить порядка 28 млрд руб. (по сравнению с аналогичным периодом прошлого года). Причем потери некоторых компаний могут быть на уровне 50–60% от объема месячной выручки.

Может также пострадать и сфера обращения с коммунальными отходами. Кроме смещения спроса на нее будет влиять и рост неплатежей. Поскольку значительная часть отрасли ТКО остается «серой», ее суммарные потери установить трудно, но в легальной части рынка они могут достичь почти 10 млрд руб. к началу мая.

Таблица 1. Инфраструктурные отрасли, несущие потери в выручке из-за пандемии и ее последствий

Вид инфраструктуры	Отрасль	Объем потерь с момента введения ограничений до 30 апреля, млрд руб.	Доля потерь в объеме годовой выручки отрасли*, %	Причины снижения доходов
Транспортная	Аэропорты	21,2	8%	Снижение внутреннего и внешнего пассажиропотока, приостановка авиасообщения с зарубежными странами введение режима самоизоляции в большинстве российских регионов
	Авиакомпании	112,6	8%	
	Железные дороги	29,9	1,5%	Уменьшение пассажиропотока на рейсах пригородного и дальнего следования (закрытие многих маршрутов) из-за режима самоизоляции, снижение грузопотока в другие страны
	Морские порты	5,6	1,1%	Снижение грузопотока из-за уменьшения спроса со стороны зарубежных стран
	Платные автодороги	1,2	4,6%	Падение трафика на платных магистралях из-за режима самоизоляции
	Метрополитен	12,9	7,5%	Уменьшение пассажиропотока и числа клиентов (сначала из-за перевода части сотрудников на удаленную работу, затем из-за самоизоляции населения)
	Городской наземный транспорт	18,6	6,4%	
	Такси**	27,4	3,7%	
Каршеринг	0,9	4,3%		
Энергетическая	Генерация и распределение	124,8	2%	Снижение спроса, сопровождающееся его перераспределением: часть компаний и производств закрылась и/или снизила энергопотребление, а у населения оно хоть и увеличивается, но все же не компенсирует это падение
Социальная	Спортивная	27,8	12,9%	Полное закрытие организаций сферы
	Культурная	10,8	12,9%	
	Рекреационная	15,3	12,9%	
	Дошкольная	0,7	12,5%	
	Гостиничная	25,7	8,7%	Существенное падение туристического потока из-за закрытия сообщения с другими странами и введения режима самоизоляции
	Медицинская	30,5	7,7%	Снижение количества пользователей платными услугами в государственных клиниках и клиентов частных клиник, которые не оказывают экстренную помощь (стоматология, офтальмология, общая практика, пластическая хирургия и т.д.)
	Школьная	2,9	15,8%	Возможный уход учеников из частных школ, снижение уровня пользования платными кружками (расходы на поддержку государственных школ вне зависимости от каникул и нерабочих дней уже заложены в бюджете)
Коммунальная	Водоснабжение и водоотведение	28,2	5,4%	Как и в новогодние праздники, происходит перераспределение спроса при увеличении потребления воды населением и более заметном снижении ее использования организациями
	Обращение с твердыми бытовыми отходами**	9,8	5,4%	Падение собираемости платежей со стороны компаний, вынужденных уйти на «длинные выходные». Основное производство отходов переместилось в спальные районы
Итого	Транспортная	230,3		* За общую выручку подсферы принималась ее прогнозная величина на 2020 год без учета влияния пандемии коронавируса. ** Доля «серого» сегмента в отрасли существенна, что затрудняет окончательную оценку.
	Энергетическая	124,8		
	Социальная	113,8		
	Коммунальная	38		
Всего		506,9		

Источник: данные правительства, Росстата, СПАРК, профильных органов власти и компаний, анализ и расчеты InfraOne Research

Инфраструктура, «нейтральная» к ограничениям. Количество сфер, на выручку которых последствия пандемии пока не оказывают сильного влияния, меньше, чем тех, которые несут потери, но больше, чем тех, которые от нее «выигрывают».

Среди **транспортных** пока нейтральное влияние введенных ограничений на выручку сохраняется у компаний речного транспорта и сферы автомобильных грузоперевозок. Для первых (по крайней мере, для большинства) еще не открыт навигационный сезон, а вторые столкнулись с перераспределением спроса, когда происходит замещение одних товаров другими, и не ощущают существенного падения выручки. Впрочем, с учетом того, что начало речных круизов сдвинуто на июнь, речной транспорт начнет терять выручку уже в мае.

В **энергетической** сфере устойчиво положение альтернативной энергетики, но во многом из-за того, что в нашей стране она имеет небольшие масштабы, функционирует на территориях, не имеющих доступа к «обычной» электроэнергии, и не «питает» крупных коммерческих потребителей.

Нейтральным к режиму самоизоляции в **коммунальной** инфраструктуре остается теплоснабжение — из-за сильной зависимости работы этой сферы от погоды. Причем поскольку отопительный сезон во многих регионах заканчивается в апреле, у профильных компаний довольно высокие шансы

Таблица 2. Инфраструктурные отрасли с нейтральной динамикой выручки во время пандемии

Нейтральность влияния ограничений оценена до конца апреля, позже этого, некоторые отрасли (например, речной пассажирский транспорт) начнут нести потери.

Вид инфраструктуры	Отрасль	Причины «нейтральности»
Транспортная	Внутренние водные пути	На отсутствии заметных потерь сказывается то, что официально навигация по российским рекам еще не началась. Обычно она стартует в середине апреля — начале мая. Урон отрасли может нанести продление режима самоизоляции и его ужесточение (например, закрытие границ между регионами, хотя то, что власти субъектов массово последуют примеру Чечни, пока выглядит маловероятным). В большей степени тогда пострадают пассажирские перевозки, а грузоперевозки будут зависеть от экономических возможностей и потребностей заказывающих их компаний.
	Логистика	Пока существенного снижения выручки работающих в сфере грузоперевозок компаний не происходит из-за того, что падение спроса на одни товары компенсируется увеличением спроса на другие. Но дальнейшая динамика выручки будет тесно связана с экономическими возможностями конечных потребителей и продолжительностью объявленного режима самоизоляции.
Энергетическая	Альтернативные источники энергии	Выручка здесь больше зависит от погоды и сложившегося спроса. Часто такие объекты строятся там, где нет возможности подключиться к «традиционным» источникам энергии либо отсутствуют крупные промышленные потребители. А значит, влияние перераспределения спроса на выручку здесь минимально.
Социальная	Вузы и колледжи	На выручке частных и государственных учебных заведений, имеющих программы платного обучения, ограничения пока сильно не скажутся. Это связано с особенностями внесения средств (за семестр вперед). Потенциально могут пострадать курсы повышения квалификации, где услуги оказываются в течение более короткого времени. Более серьезные последствия возможны, если борьба с пандемией затянется до осени. Это может повлиять на объем контрактов на обучение, заключенных с новыми студентами и учащимися, из-за снижения платежеспособности населения.
Коммунальная	Теплоснабжение	Наибольшее влияние на отраслевые доходы оказывает погода в конкретном месяце. Например, среднемесячные дневные температуры в Москве и Подмоскovie в марте 2020 года оказались на четыре градуса выше, чем год назад. Это отразится на выручке сильнее, чем дополнительные мартовские выходные дни. Но более холодное начало апреля способно «откорректировать» выручку в сторону увеличения.
Телекоммуникационная	Телематика («Платон» и системы фотовидеофиксации)	Экономика таких проектов, как правило, не привязана к объему собираемых платежей. Даже если сборы (или для систем фотовидеофиксации — штрафы) падают, компании получают установленные концессионными соглашениями выплаты. В случае «Платона» сборы вряд ли значительно снизятся, поскольку объем перевозок фурами остается относительно стабильным.
	Стационарная связь (без предоставления интернет-услуг)	Некоторое увеличение пользователей стационарной связью во время самоизоляции, на наш взгляд, по итогам года будет компенсировано продолжающимся спадом спроса в этой сфере. Ежегодно количество отказов от этой услуги растет, а бизнес все чаще предпочитает использовать вместо стационарной связи корпоративные решения на базе IP-телефонии.

Источник: данные правительства, Росстата, СПАРК, профильных органов власти и компаний, анализ и расчеты InfraOne Research

«проскочить» проблемный период без значительных потерь. Но из-за необходимости оказывать поддержку другим пострадавшим отраслям, государственные вложения в эту (и так традиционно недофинансированную) сферу, по нашему мнению, могут оказаться под угрозой.

В **телекоммуникационной** сфере, несмотря на общий подъем, выручка может остаться прежней у компаний, обеспечивающих стационарную связь без подключения интернета. Более активное использование этого вида связи в апреле может быть компенсировано по итогам года сложившейся многолетней тенденцией отказа от него.

Мы полагаем, что в большинстве случаев можно говорить об условно «нейтральном» влиянии пандемии на выручку в этих сферах, поскольку через некоторое время (месяц-два) часть из них может тоже переместиться в число пострадавших.

Инфраструктура, которая получает доходы. К «выигравшим» от пандемии относится сфера **телекоммуникаций и информационных технологий**. По нашей оценке, увеличение трафика, числа новых пользователей и переход многих компаний и ведомств в онлайн-режим обеспечат профильным компаниям около 37 млрд руб. дополнительной выручки за время ограничений.

Повышение доходов касается в основном компаний, работающих в сфере мобильной связи, обеспечивающих широкополосный доступ в интернет, а также онлайн-сервисов (доставки продуктов, видеопозаказ, дистанционного обучения и других услуг).

Причем рост выручки в следующие месяцы может оказаться еще значительнее, поскольку ряд компаний пока ориентируется на привлечение новых клиентов и готов предоставлять услуги бесплатно или со скидками.

Кроме того, на телекоммуникации и ИТ – как и на сферу здравоохранения – в первые после снятия режима самоизоляции месяцы может быть обращено особое внимание инвесторов и властей, в том числе из-за опасений повторных вспышек коронавируса и других пандемий. О том, какие проекты могут быть реализованы в этой сфере, подробнее см. [«Каких проектов ждет поствирусная инфраструктура»](#).

Таблица 3. Инфраструктурные отрасли с положительной динамикой выручки во время пандемии

Вид инфраструктуры	Отрасль	Объем дополнительных доходов с момента введения ограничений до 30 апреля, млрд руб.	Доля дополнительного дохода в объеме годовой выручки отрасли*, %	Причины положительной динамики
Телекоммуникационная и ИТ	Мобильная связь	27,2	2,7%	Увеличение числа людей, работающих на удаленном доступе, а также введение режима самоизоляции.
	Широкополосный доступ в интернет	6,5	3,3%	
	Онлайн-сервисы (доставки продуктов, показа фильмов и т.д.)	3	5,4%	
	Центры обработки данных	0,7	2,1%	Увеличение нагрузки в связи с общим ростом интернет-трафика и более активным использованием ИТ-сферы в целом (в том числе для целей видеонаблюдения и онлайн-конференций).
Всего		37,4		

* За общую выручку подсферы принималась ее прогнозная величина на 2020 год без учета влияния коронавируса.

Источник: данные СПАРК, профильных органов власти и компаний, анализ и расчеты InfraOne Research

Сравним ли возможный ущерб от коронавируса с последствиями других эпидемий?

По оценке ВОЗ, последние наиболее крупные эпидемии привели к потере \$40 млрд в 2003 году (атипичная пневмония), около \$45–55 млрд в 2009 году (свиной грипп А/Н1N1, так же признанный пандемией) и \$53 млрд в 2014–2016 годах (лихорадка Эбола). Эти данные учитывают ущерб для экономики и общества в целом.

Наиболее масштабной из известных пандемий была, по оценке Всемирного банка, пандемия гриппа («испанка»), случившаяся в 1918–1920 годах. Она стоила бы современной экономике \$3 трлн, или до 4,8% мирового ВВП. Заразившейся тогда оказалась почти треть населения Земли (более 550 млн человек), а жертвами – 50 млн человек.

Согласно оценке аналитиков Bloomberg, ущерб мировой экономике в случае реализации наиболее экстремального сценария развития пандемии коронавируса может достичь \$2,7 трлн (равно ВВП Великобритании или Индии в 2018 году).

Этот сценарий предполагает серьезный экономический спад в США, странах Евросоюза и Японии, а также очень медленное восстановление китайской экономики, что будет влиять и на остальные страны. Однако развитие событий по такому сценарию может быть сдержано, если вспышку коронавируса в Китае удастся взять под контроль во втором квартале 2020 года (что уже происходит).

По данным Всемирного банка, проекты в сфере ГЧП во всем мире в условиях снижающейся экономической активности будут испытывать проблемы с доходностью. Особенно сильно это заденет проекты, построенные на взимании платы с пользователей, транспортные проекты, связанные с морскими и воздушными перевозками. Могут пострадать также проекты с платой за доступность из-за сокращения бюджетных доходов многих стран и регионов, вызванного стагнацией экономики и уменьшением налоговых поступлений.

Таблица 4. Примеры последних крупных эпидемий в мире

Болезнь	Количество охваченных стран	Количество зараженных/погибших, тыс. человек	Отрасли, понесшие наибольшие убытки	Примеры мер поддержки
Начало распространения	Где началось заражение	Уровень смертности, %		
Вирус Эбола (геморрагическая лихорадка)	11	27,7/11,3	Воздушные перевозки, туризм	МВФ выделил на борьбу с последствиями эпидемии в Гвинее, Либерии и Сьерра-Леоне \$130 млн. Стратегия восстановления Сьерра-Леоне опиралась на помощь международных наднациональных институтов и развитых стран (например, AfDB, World Bank и JICA). Правительство направило силы на проекты в области доступа населения к базовым услугам здравоохранения, водоснабжения и водоотведения (в том числе снабжения этими услугами больниц и поликлиник). Инфраструктурные затраты оценены в \$120 млн. Правительство Гвинеи приняло пакет мер по борьбе с эпидемией в размере \$2,58 млрд, включая вложения в образование школьников и доступ к системам водоснабжения в сельских районах, открытие логистических центров, водоотведение. Поддержка инфраструктурных инициатив оценена в \$601 млн (или 23% средств, потраченных на борьбу). В Либерии меры восстановления затронули транспортный и энергетический секторы, а также казармы и тюрьмы.
Март 2014 года	Центральная и Западная Африка	34%		
Свиной грипп А/Н1N1	135	221,8/1,9	Туризм, сельское хозяйство, здравоохранение	США выделили на разработку вакцины против вируса \$1 млрд через Министерство здравоохранения и социального обеспечения. В Мексике правительство выделило на поддержку туристической отрасли \$58 млн на: – предоставление налоговых льгот компаниям туристической отрасли (в том числе 50%-ое снижение налога для круизных лайнеров); – стимулирование пользования воздушным транспортом.
Июнь 2009 года	Мексика на границе с США	0,9%		
Тяжелый острый респираторный синдром (SARS, атипичная пневмония)	37	8,5/0,9	Воздушные перевозки, туризм, падение потребительского спроса на все услуги	Создание фонда по борьбе с атипичной пневмонией в Китае на \$243 млн (SARS Control and Prevention Fund). Региональные и муниципальные бюджеты вложили около \$1,125 млрд в лечение заразившихся и обустройство больниц. После эпидемии в стране дополнительно потратили \$850 млн на создание сети медучреждений по контролю и профилактике заболевания. Власти Сингапура вложили \$230 млн долларов в поддержку туристической и транспортной отраслей. Кроме того, пострадавшим компаниям предоставили налоговые льготы, гранты и кредиты на льготных условиях.
Февраль-март 2003 года	Китай и Сингапур	11%		

Источник: данные Всемирного Банка, ВОЗ, ЦБ РФ, информация СМИ, правительства, анализ InfraOne Research

На наднациональном уровне в 2005 году был создан Центральный фонд по чрезвычайным ситуациям при ООН (CERF), предоставляющий гранты и кредиты для быстрого реагирования на внезапные чрезвычайные ситуации (засуху, наводнение и другие опасные бедствия). В 2019 году он был наполнен на 83% от целевого значения в \$1 млрд, а годом ранее выдал помощь на \$74,6 млн.

В 2015 году под эгидой ВОЗ организован Резервный фонд для чрезвычайных ситуаций (CFE). Он уже суммарно выплатил \$104,6 млн в 66 случаях вспышек эпидемий (почти 76,8% капитала фонда). В январе 2020 года на борьбу с коронавирусом CFE выделил \$8,9 млн.

Тема выпуска специальных «коронабондов» — облигаций для борьбы с последствиями пандемии — уже несколько недель обсуждается в правительственных и финансовых кругах Евросоюза. Такой инструмент мог бы помочь пострадавшим от коронавируса странам поддержать не только сферу здравоохранения, но и пошатнувшуюся из-за введения режима карантина экономику. В Европе «коронабонды» может выпустить Европейский инвестиционный банк (EIB). Риски, как и долг по облигациям, хотя и разделить между всеми странами Евросоюза, но самые устойчивые из них пока против применения инструмента.

Проектное финансирование и борьба с пандемией. В середине 2017 года на рынке облигаций появился первый выпуск пандемических бондов. Всемирный банк через свое кредитующее подразделение — Международный банк реконструкции и развития (МБРР) — с помощью такого финансового инструмента привлекал деньги для борьбы со вспышками инфекционных заболеваний в развивающихся странах.

Pandemic Emergency Financing Facility (PEF) оказался первой попыткой перенести на финансовый рынок риски, возникающие при массовых заболеваниях в странах с низкими доходами населения.

Механизм был призван обеспечить развивающиеся страны «страховкой» на пять лет на \$500 млн от вспышек инфекций. PEF был обеспечен комбинацией облигаций и деривативов (страховая часть), возможностью предоставления дополнительного кредитования за счет наличных выплат и последующих финансовых вложений стран-доноров. В запуске инструмента участвовали правительства Японии и Германии, а также ВОЗ.

Облигации выпускались по классификации МБРР как «рисковые инвестиции», так как инвесторы могли потерять часть вложений, если эпидемия, отвечающая программе, возникла в развивающейся стране и той выделялись средства. При этом профинансировать борьбу можно было, только когда вирус преодолевал заранее установленные значения по числу смертельных случаев и скорости распространения, а также пересекал границы страны.

Под программу механизма на момент выпуска попадали шесть вирусов и их семейств, способных вызвать пандемию: атипичной пневмонии, коронавирусы, филовирусы, вирус Конго, лихорадки Рифт-Валли, лихорадки Ласса.

Облигаций класса А было выпущено на \$225 млн, а класса В на \$95 млн со ставками купонов (6m USD LIBOR +6.50%) и (6m USD LIBOR +11.10%) соответственно. Большую часть выпуска класса А выкупили инвесторы, специализирующиеся на «катастрофных облигациях» (61,7%), а класс В на 42,1% был выкуплен пенсионными фондами. Оба выпуска были приобрели преимущественно европейские игроки (на 71,8% и 82,9% соответственно) и лишь на 27,9% и 15% — покупатели из США.

Пока (на начало апреля 2020-го) PEF не делал выплат по страховому механизму этих облигаций, вместе с тем по обязательствам группа Всемирного банка выплатила частным инвесторам \$114,5 млн.

Из-за распространения коронавируса в 2020 году механизм может сработать для стран из целевого списка, но оценка «срабатывания» независимыми аудиторами длится до 12 недель со дня объявления ВОЗ о вспышке (то есть до 23 марта 2020 года). По данным Всемирного банка, понадобится еще порядка 20 дней (ориентировочно до 9 апреля), чтобы установить, что все критерии срабатывания облигаций удовлетворены.

Инвесторы уже сейчас готовятся к потерям, так как минимум два условия выделения средств выполнены: превышен показатель в 2,5 тыс. смертей и более 20-ти из них за границами страны. Третье условие — скорость распространения заболевания — в «целевых» странах пока не сработало (скорость не высока), поскольку от пандемии особенно сильно пострадали государства с развитой экономикой. Инвесторы в облигации класса А могут потерять до 17%, или \$38,3 млн, а по классу В возможна потеря и всего вложенного капитала. Срок погашения обоих выпусков — июль 2020 года.

Таблица 5. Примеры облигаций развития, направленных на борьбу с болезнями

Цель	Возможный спонсор и объем выпуска	Возможные инвесторы	Описание проблемы	Ожидаемые результаты	Во что будут инвестировать
Снижение заболеваемости сонной болезнью в Уганде	The Department for International Development (DFID) – Министерство международного развития Великобритании Предполагаемый объем эмиссии: \$ 20–30 млн	<ul style="list-style-type: none"> Фонды, ориентированные на поддержку здравоохранения и сельского хозяйства Частные инвесторы и инвестфонды, ориентированные на Африку 	Высокая заболеваемость сонной болезнью, что угрожает населению и сельскому хозяйству	Обработка более 65% крупного рогатого скота в регионах с высоким уровнем заражения. Ключевой результат: сохранение 70 тыс. лет человеческих жизней, которые могли бы быть утрачены из-за преждевременной смерти и нетрудоспособности. Сохранение \$ 70 млн, которые могли быть потрачены на социальные пособия	В доставку инсектицидов до необходимых районов и обработку крупного рогатого скота, а также в мониторинг результатов данного мероприятия
Антиретровирусное лечение – профилактика новых заболеваний ВИЧ в Эсватини	Министерство здравоохранения в Эсватини (до 2018 года – Свазиланд) на основе The MaxART programme in Swaziland (Maximizing ART for Better Health and Zero New HIV Infections) Предполагаемый объем эмиссии: \$ 10 млн»	<ul style="list-style-type: none"> Фонды и частные инвесторы 	26% населения Эсватини в возрасте 15–49 лет больны ВИЧ, в том числе 41% беременных женщин	Снижение заболеваемости ВИЧ на 64% за 10 лет благодаря трехлетнему исследованию возможности использования антиретровирусного лечения в качестве профилактики новых случаев ВИЧ на небольшой группе людей для дальнейшего использования метода на национальном уровне	В проведение АРТ для группы из 3400 человек с исследованием влияния терапии и возможности ее использования на национальном уровне
Профилактика заболевания диабетом 2-го типа в Израиле	Social Finance Israel Предполагавшийся объем эмиссии: \$ 19,5 млн Фактически выпущено на \$ 5,5 млн	<ul style="list-style-type: none"> Фонды и частные инвесторы 	Около 500 тыс. жителей страны больны диабетом и еще около 500 тыс. человек потенциально склонны к этому	Исследование эффективности профилактического метода работы с предиабетиками, снижающего риск заболеть диабетом	В работу с тремя группами предиабетиков, чтобы изменить их образ жизни и питание, и снизить вероятность развития диабета 2-го типа

Источник: данные отчетов Center for Global Development & Social Finance (Development Impact Bond Working Group) – Investing in Social Outcomes: Development Impact Bonds, Social finance: Israel

Поскольку в ряде случаев болезнь может протекать бессимптомно или в легкой форме, а тестирование не делается повсеместно, указанные значения могут заметно отличаться от реальных, но, на наш взгляд, позволяют сравнивать уровень заражения между регионами.

Распространение заболевания и инфраструктура. По данным на 6 апреля в России было официально зафиксировано 6346 случаев заболевания коронавирусом в 80 регионах. Более 70% из них (или 4,5 тыс.) пришлось на Москву. Следом шли Московская область (387 случаев) и Санкт-Петербург (226 случаев). При этом доля летальных исходов к общероссийским случаям у столицы ниже – 62%, или 29 из 47-ми.

Не зафиксировано на эту дату случаев заражения в Карачаево-Черкесии, Туве, Республике Алтай, Ненецком и Чукотском автономном округах.

Показатели по заболевшим в большинстве случаев подтверждают, что распространение коронавируса связано с мобильностью жителей регионов и с уровнем заболеваемости в окружающих его соседних субъектах.

При анализе числа заболевших по отношению к населению субъекта впереди опять же Москва (362 случая на 1 млн жителей), но Подмосковье (52) оказалось оттеснено Коми (106), а Санкт-Петербург (43) – Бурятией (44).

Почти во всех регионах с большой долей заболевших, согласно индексу развития инфраструктуры – 2019, обеспеченность жителей медицинской инфраструктурой ниже, чем в среднем по стране: у Москвы, Подмосковья и Санкт-Петербурга это вызвано большой численностью и ежегодным приростом населения.

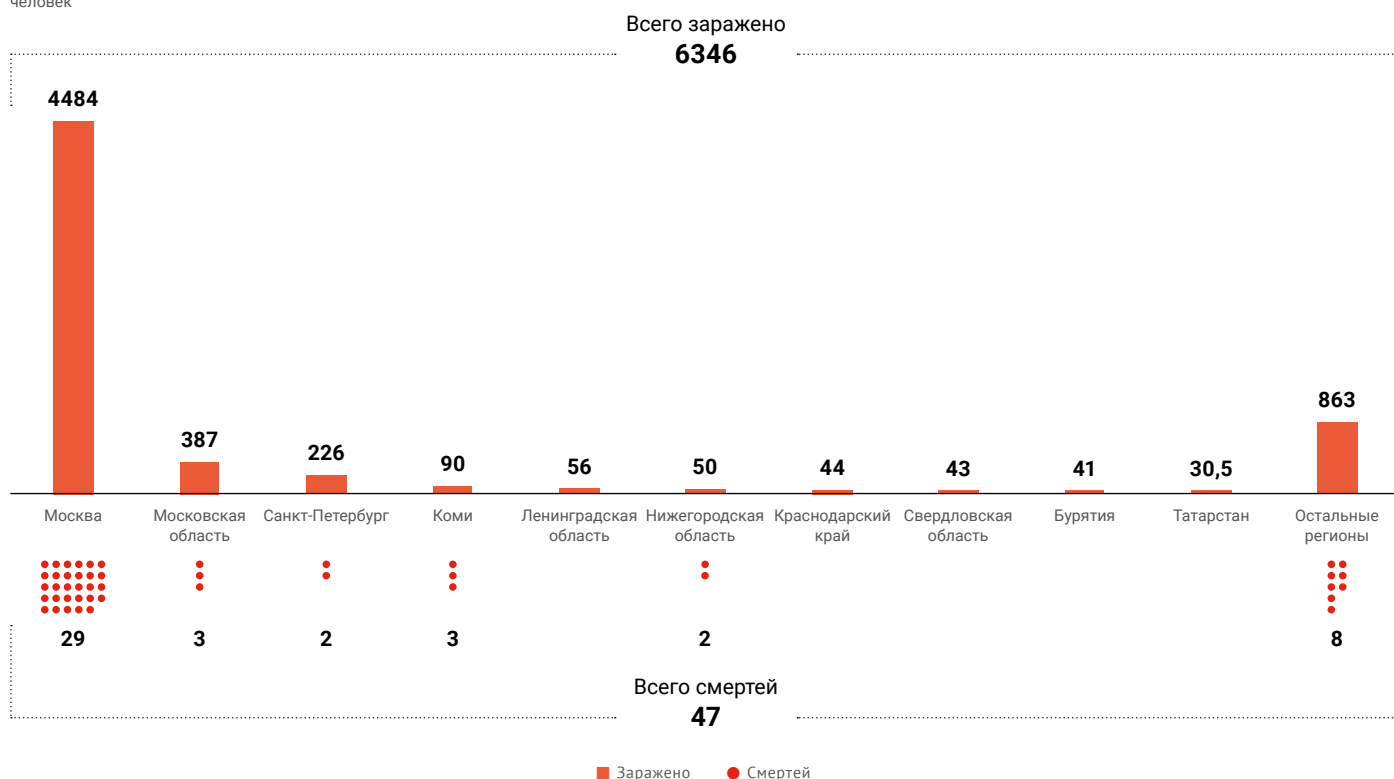
Исключением является Коми. В республике обеспеченность медицинской инфраструктурой выше среднего по стране уровня, но там большинство случаев связано с тем, что первоначальная вспышка заболевания произошла в больнице.

Многие из «лидирующих» по числу заболевших регионов, на наш взгляд, будут в ближайшие год-два активно запускать проекты в сфере здравоохранения. Например, Москва делает это уже сейчас. Впрочем, развитие отрасли актуально для большинства субъектов: у 55 из 85 обеспеченность больницами и поликлиниками ниже среднероссийского уровня.

Рисунок 4. Регионы с наибольшим числом заболевших

Данные на 6 апреля 2020 года.

человек

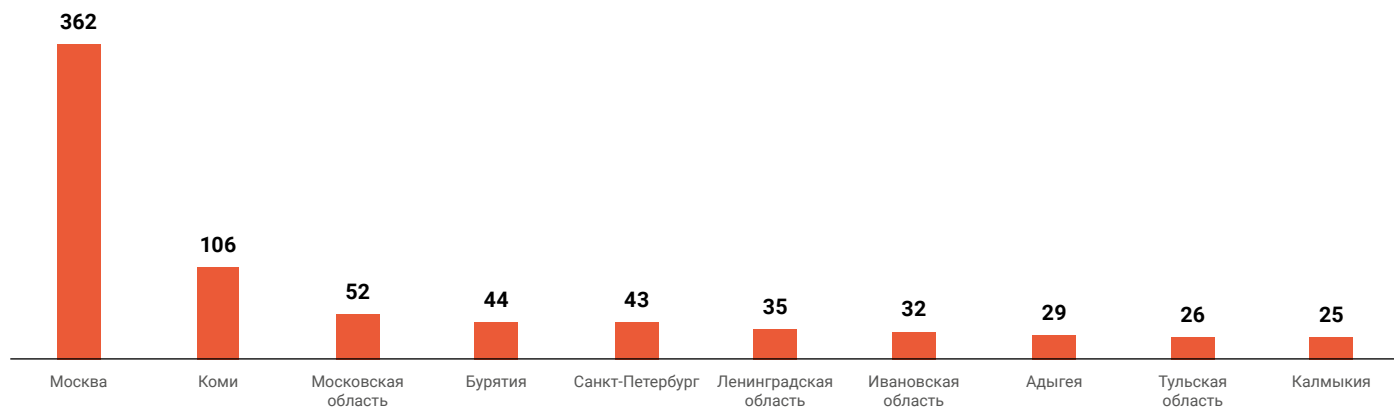


Источник: данные Роспотребнадзора, СМИ

Рисунок 5. Регионы с наибольшим числом заболевших на 1 млн жителей

Данные на 6 апреля 2020 года.

человек



Источник: данные Роспотребнадзора, Росстата, СМИ

Каких проектов ждет поствирусная инфраструктура. Пандемия продолжает наносить большой урон экономикам многих стран. Некоторые отрасли в этих условиях становятся более востребованными: речь идет обо всех видах онлайн-услуг, медицине, логистике и других сферах.

Сфера услуг в сети. Необходимость самоизоляции населения дала толчок развитию онлайн-сервисов. «Эффект самоизоляции» может быть долгосрочным, ведь к цифровым продуктам начинают обращаться не только лояльные пользователи, но и новые, часть из которых, вероятно, сохранится и после пандемии. Это актуально, например, для ресурсов в области телемедицины, стриминговых платформ, онлайн-школ, приложений для занятий спортом и прочих продуктов сферы услуг.

По данным французской компании Qare, работающей в сфере телемедицины, спрос на удаленные консультации в феврале – марте 2020 года вырос на четверть.

По подсчетам Nike, во время пандемии число пользователей спортивного приложения Nike Training Club в США выросло более чем на 100% по сравнению с прошлым кварталом, а в Китае – на 80%.

А по данным Британского музея, число посетителей его сайта за несколько мартовских недель выросло в два раза по сравнению с аналогичным периодом прошлого года: люди стали больше интересоваться виртуальными турами и онлайн-просмотром отдельных произведений.

Точной статистики на этот счет нет, но, вероятно, после начала эпидемии существенно выросло число бесконтактных платежей (включая PayPal, Apple Pay, Google Pay и другие), онлайн-транзакций, пользователей банковских приложений. Некоторые банки для привлечения новых клиентов предлагают повышенный кэшбэк при оплате доставки еды, оформлении подписок в онлайн-кинотеатрах, покупках в сфере телемедицины.

Для сокращения контактов жителей Великобритании с терминалами оплаты с 1 апреля 2020 года решено повысить лимит средств для бесконтактной оплаты покупки, не требующей подтверждения (введения пин-кода). Теперь он составляет £45 вместо £30.

В Германии, по данным кредитного агентства страны, из-за пандемии доля бесконтактных платежей выросла до 50% от их общего числа в сравнении с 35% до пандемии. Одновременно в Италии с начала февраля онлайн-покупки взлетели на 80%, подсчитали в McKinsey.

На этом фоне могут поддерживать друг друга финтех-стартапы и банки, услуги которых оцифрованы в меньшей степени. Первые терпят убытки из-за падения инвестиций в венчурные проекты, вторые – из-за невозможности предложить клиентам цифровые продукты. В этой связи многие средние банки, на наш взгляд, могут «переформатировать» пакеты своих услуг с помощью финтех-компаний.

Государство в условиях самоизоляции населения получает возможность опробовать ресурсы и технологии дистанционного обучения школьников и студентов, а также, например, систем распознавания лиц для выявления и привлечения к ответственности тех, кто не соблюдает режим самоизоляции. Выигрывают от этого и частные компании, ориентированные на организацию удаленной работы.

Подробнее о том, как развита IT-отрасль в России и какие проекты в ней могут реализовываться в рамках концессионных и ГЧП-соглашений, читайте в обзоре [«Инвестиции в инфраструктуру. Информационные технологии»](#).

Компания Avaya, разрабатывающая IT-решения для удаленной работы операторов контактных центров, на фоне пандемии объявила о предоставлении бесплатных 90-дневных лицензий на свою продукцию для перевода сотрудников на дистанционную работу. Вероятно, «вынужденное» ознакомление организаций с такой продукцией сделает некоторых из них постоянными клиентами компании.

«Традиционная» инфраструктура. В некоторых городах мира власти перестраивают городскую систему транспорта в сторону увеличения сети велодорожек. Так как велосипед – преимущественно «индивидуальный» транспорт, он считается здоровой и безопасной альтернативой общественному транспорту.

Таким образом поддерживают социальную дистанцию и сдерживают распространение коронавируса в Боготе, столице Колумбии: там власти временно обустроили 76 км велодорожек в дополнение к существующим. Аналогичные меры принимает мексиканский Мехико, где число велодорожек планируют увеличить в четыре раза.

Окончание пандемии, вероятно, даст «толчок» к наращиванию телекоммуникационных мощностей (к строительству новых ЦОДов, прокладке оптоволоконных кабелей, возведению вышек связи и др.).

В Великобритании, по подсчетам Openreach (местный оператор интернет-провайдеров), объем интернет-трафика в будние дни вырос на 20%. А одна из крупнейших европейских телекоммуникационных компаний Vodafone отчиталась о 50%-м росте трафика к середине марта. Из-за такого ажиотажа стриминговые платформы пытаются снизить объемы передаваемой информации: Netflix и YouTube, в частности, во второй половине марта объявили о снижении качества видео на следующие 30 дней.

Скорее всего, пандемия станет поводом и аргументом для повышенного внимания властей к сфере здравоохранения. Может быть ускорено согласование проектов, связанных со строительством медицинских и реабилитационных центров. Это касается в том числе проектов, которые планируют запустить в рамках концессионных и ГЧП-соглашений: по нашей оценке на начало апреля, на отечественном рынке обсуждается как минимум 13 таких инициатив почти на 60 млрд руб.

Вероятно, стимул к росту после пандемии получит сфера транспорта и логистики. С одной стороны, речь идет о форсированной разработке «умных» транспортных средств, способных удовлетворять повышенный спрос на товары. С другой, – о логистических центрах, особенно вблизи крупных городов, которые закроют потребность в создании дополнительных запасов продукции на экстренные случаи.

Компания Nuro разрабатывает беспилотный автомобиль – доставщик еды и прочих товаров. Перспективность этого направления подтверждают объемы привлекаемых инвестиций в проект: в феврале 2019 года компании удалось привлечь \$940 млн от SoftBank Vision Fund. Аналогичными разработками занимаются Starship Technologies и Amazon.

Прочие стартапы и инициативы. Пандемия создала высокий спрос на услуги в области дезинфекции помещений. В частности, стали востребованными стартапы в области робототехники, направленные на разработку аппаратов дезинфекции.

На пике эпидемии в Китае датская Blue Ocean Robotics, создающая роботов для дезинфекции помещений госпиталей при помощи ультрафиолетового излучения, получала заказы на поставку в Китай до 100 роботов за раз. По данным компании, за 10 минут работы робота убивается 99,99% бактерий. Робот довольно массивен: его вес – 140 кг, а высота – 1,7 м. При этом он самостоятельно перемещается по зданию со скоростью до 5,4 км/ч.

Турецкая компания Money Shower тем временем объявила о разработке модуля для дезинфекции купюр в банкоматах. Если опыт окажется удачным, модуль будет иметь высокий спрос и после окончания пандемии.

Таблица 6. Проекты и сферы, потенциально востребованные во время и после пандемии

Проект	Отрасль	Пример	Стоимость объекта в примере, млрд руб.
IT-инициативы в разных сферах			
Развитие дистанционного образования (школьного и высшего)	IT в образовании	«Яндекс» планирует создать платформу для дистанционного обучения школьников	0,2 (на первом этапе)
Запуск онлайн-курсов иностранных языков	IT в образовании	Онлайн-школа изучения иностранных языков SkyEng и платформа для виртуальных занятий Vimbox	0,01 и 0,01
Разработка сервисов, платформ, приложений в сфере телемедицины	IT в медицине	SmartMed – приложение для дистанционных консультаций и хранения электронных карт пациентов «Медси» и «МТС»	0,03
		Сервис Quapsula для дистанционных консультаций и прочих услуг	0,03
Запуск онлайн-выставок и виртуальных туров по музеям	IT в сфере культуры	Программа «цифрового» развития музеев в Великобритании (Towards a National Collection: Opening UK Heritage to the World)	Почти 1,6 за пять лет (18,93 млн фунтов)
Организация онлайн-спектаклей в театрах	IT в сфере культуры	Британский сервис показа спектаклей Digital Theatre	0,05 (свыше 1 млн фунтов)
Создание онлайн-библиотек и онлайн-кинотеатров	IT в сфере культуры и образования	Библиотека электронных ресурсов для обучения на базе Вулверхэмптонского университета (Англия)	0,13 (1,6 млн фунтов)
	IT в сфере рекреации	Создание и развитие онлайн-кинотеатра Ivi	Не менее 4,9 с 2010 года (\$113,5 млн)
Организация занятий спортом онлайн (танцами, фитнесом, йогой и др.)	IT в спорте	Фитнес-приложение GymeCube с базой видео, доступом к онлайн-занятиям и др.	Н/д
Создание беспилотных автомобилей, в том числе грузовых	IT в транспорте	На базе «Камаза» создается прототип грузового беспилотного автомобиля	0,12
		«Яндекс» разрабатывает технологии беспилотного управления на базе 110 автомобилей	2,2
		Volkswagen и Ford создали стартап Argo AI, специализирующийся на разработке беспилотных автомобилей	168,3 (\$2,6 млрд)
		Компания Nuro создает беспилотный автомобиль-доставщик	Свыше 65 (более \$1 млрд)
Создание систем распознавания лиц	IT в городской инфраструктуре	В Москве проводятся закупки для внедрения системы распознавания лиц	Свыше 4
Создание электронных платформ взаимодействия граждан и органов власти	Электронное правительство	Столичный «Активный гражданин» – система электронных опросов жителей	0,2
Введение бесконтактных платежей	IT и банки	Основатели Google Pay запускают финтех-стартап по развитию электронных платежей в Индии	Около 3,2 (\$50 млн, по оценке организаторов)
Организация удаленной работы сотрудников	IT в корпоративном секторе	Приложение для удаленной работы операторов контактных центров Avaya IP Office	Н/д
Создание и развитие сервисов доставки еды и товаров	Сервисы доставки	Сервис доставки Delivery Club	0,02 на начальном этапе (\$470 тыс.)

Проект	Отрасль	Пример	Стоимость объекта в примере, млрд руб.
Строительство инфраструктурных объектов			
Обеспечение широкополосного доступа в интернет	Телекоммуникации	Прокладка оптоволоконного кабеля на Чукотку через Камчатку (исполнитель – «Ростелеком»)	6,9
Создание центров обработки данных	Телекоммуникации	Строительство ЦОД на 500 серверных стоек в ОЭЗ «Иннополис» (Казань) «Росэнергоатомом»	10–13
		Строительство ЦОД на 500 серверных стоек в Приморском крае «МТС»	1,5
		Строительство ЦОД на 500 серверных стоек в Новосибирске «Мегафоном»	2,1
Строительство медцентров, в том числе специализированных	Здравоохранение	Строительство инфекционной больницы на 500 мест в Новой Москве	Н/д
		Строительство центра для больных коронавирусом в китайском Ухане	Н/д
		В медицинском кластере Сколково до 2022 года запланировано строительство французского реабилитационного центра Ogrеа	0,44 (по средневзвешенному курсу на 2019 год, или 6 млн евро)
Развитие санитарной авиации	Здравоохранение	«Вертолеты России» (входят в «Ростех») поставляют вертолеты «Ансат» для санитарной авиации	0,25 (примерная стоимость одного вертолета)
Создание научно-исследовательских центров	Наука	В 2022 году новосибирский исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины планирует начать строительство центра вирусологии	Н/д
Строительство логистических центров	Логистика	В Санкт-Петербурге до 2024 года планируется строительство ТЛЦ в порту Бронка	10,6
		Распределительный центр «Магнита» в подмосковном Дмитрове	2,5
Расширение городских зон отдыха	Благоустройство	Парк Лансдаун в Оттаве (Канада), построенный в 2012-2014 годах, на месте промышленной зоны	14 (по средневзвешенному курсу за 2012 год или \$ 450 млн)
Развитие велотранспорта	Городская инфраструктура	В Боготе (Колумбия) дополнительно открывается 76 км велодорожек	Н/д
Другие инициативы			
Санитарная обработка объектов	Услуги дезинфекции, робототехника	Дезинфекция помещений Третьяковской галереи	0,002
		В Турции разработан модуль для дезинфекции банкнот в банкоматах	Н/д
		Датская компания Blue Ocean Robotics разработала серию роботов (UVD Robots) для дезинфекции помещений госпиталей при помощи УФ-излучения	0,8 на очередном этапе привлечения инвестиций (\$ 12 млн)

Источник: данные органов власти стран, компаний, СМИ, анализ InfraOne Research

ОГОВОРКА

Обзор подготовлен InfraOne Research, аналитическим подразделением инвестиционной компании InfraOne, и публикуется в целях информирования участников рынка и других заинтересованных лиц о наиболее актуальных вопросах инфраструктурных инвестиций.

Приведенные выводы, экспертные оценки и прогнозы, если не указано иное, отражают позицию аналитиков InfraOne Research, а не профильных подразделений компании, не претендуют на полноту анализа той или иной отрасли, проекта или финансового инструмента и актуальны по состоянию на дату публикации.

Авторы не несут ответственность за точность и актуальность данных, оценок и прогнозов. Обзор не может служить основанием для принятия каких-либо инвестиционных решений, не является рекламой или офертой, а публикуется исключительно в информационных целях.

ОБ INFRAONE

Инвестиционная компания InfraOne («Первая инфраструктурная компания») специализируется на прямых инвестициях в инфраструктуру. Компания в своих интересах или интересах третьих лиц осуществляет организацию проектов и сделок, управление ими, финансирование проектов, а также предоставляет сервис инвестиционного консультирования, аналитической поддержки и продвижения проектов.

В первую очередь, интерес для InfraOne представляют инвестиции в проекты, структурированные через ГЧП, концессии, проектное финансирование. Компания является независимым игроком и реализует проекты в железнодорожной, автодорожной, аэропортовой, портовой, иной транспортной, энергетической, социальной, медицинской, телекоммуникационной и других инфраструктурных сферах.

ОБ INFRAONE RESEARCH

InfraOne Research – исследовательская группа инвестиционной компании InfraOne. Группа автономно анализирует все значимые инвестиционные планы, проекты и события в различных отраслях инфраструктуры. При этом в аналитике приводится только общедоступная информация по этим проектам.

Материалы InfraOne Research распространяются на ключевых деловых форумах страны – Петербургском международном экономическом форуме, Российском инвестиционном форуме, на «Транспортной неделе», «Российской неделе ГЧП» и других.

Подписаться на аналитические отчеты InfraOne Research можно на сайте infraone.ru