

Анализ влияния пандемии коронавируса на современное общество

Кадырова Л.А.

С чем можно сравнить пандемию коронавируса?

- ▶ Международные эксперты в сфере здравоохранения в течение многих лет утверждали, что появление ещё одной пандемии, способной сравниться с эпидемией гриппа в 1918 году, - это вопрос времени.
- ▶ Согласно имеющейся на данный момент информации, риск летального исхода у заболевших коронавирусом составляет примерно 1%; что делает его намного опаснее, чем обычный сезонный грипп и ставит где-то между пандемией гриппа в 1957 году (0,6%) и пандемией гриппа 1918 года (2%) [8].
- ▶ Политика по поиску, изоляции и лечению заражённых успешно показала себя в борьбе с ТОРС в 2003 и пандемией гриппа в 2009 [9].

Как бороться с эпидемией?

- ▶ необходимо инвестировать в наблюдение за заболеваниями, включая создание базы данных по случаям заражения, мгновенный доступ к которой могут получить соответствующие организации, и правил, обязывающих страны делиться информацией
- ▶ правительства должны иметь доступ к спискам компетентных в этой области людей, которые сразу же будут готовы заняться борьбой с эпидемией, и к перечню необходимых товаров, которые должны быть запасены или перенаправлены в другое место в случае крайней необходимости
- ▶ нужно разработать систему по разработке безопасных и эффективных вакцин и противовирусных препаратов, их сертифицирования и доставке миллионов доз вакцины в течение нескольких месяцев после появления быстро распространяющегося патогена [8]

Как распространяется вирус?

► SIR-модель:

Δ Заражённого населения = $\beta \cdot$ уязвимое население \cdot заражённое население - $\gamma \cdot$ заражённое население

β = уровень контактов

γ = уровень выздоровления

Численность заражённого населения увеличивается, когда происходят контакты между уязвимым и заражённым населением.

► Ключевой параметр:

$$R_0 = \frac{\beta}{\gamma}$$

Изоляция и социальное дистанцирование могут изменить динамику заболеваемости [6].

Как распространяется вирус?

- ▶ Δ Заражённого населения = $\beta \cdot \theta^2 \cdot$ уязвимое население \cdot заражённое население - $\gamma \cdot$ заражённое население

θ - уровень изоляции, то, насколько сократились взаимодействия

- ▶ Теперь ключевой параметр выглядит следующим образом:

$$R_0 = \frac{\beta \cdot \theta^2}{\gamma}$$

На основании данных из Уханя и провинции Хубей можно утверждать, что изоляция может быть полезной, но всё ещё остаётся много неизвестных факторов, влияющих на уровень смертности, поэтому нельзя с уверенностью утверждать, что именно изоляция стала ключевым фактором в снижении летальности [6].

ВВП [5]

страна	2020, прогноз на данный момент	2020, прошлый прогноз	2021, прогноз на данный момент	2021, прошлый прогноз
В целом по миру, % к прошлому году	-3	+3,3	+5,8	+3,4
США, % к прошлому году	-5,9	+2	+4,7	
Китай, % к прошлому году	+1,2		+9,2	
Индия, % к прошлому году	+1,9	+5		
Еврозона, % к прошлому году	-7,5		+4,7	
Италия, % к прошлому году	-9,3			
Испания, % к прошлому году	-8			
Германия, % к прошлому году	-7		+5,2	
Франция, % к прошлому году	-7,2		+4,5	
Великобритания, % к прошлому году	-6,5	+1,4	+4	+1,5
Япония, % к прошлому году	-5,2	+0,7	+3	+0,5
Развитые страны, % к прошлому году	-6,1		+4,5	
Развивающиеся страны, % к прошлому году	-1	+4,4	+6,6	+4,6

Показатели, демонстрирующие развитие ситуации в РФ [5]

Оцениваемый показатель	2020, прогноз на данный момент	2020, прошлый прогноз	2021, прогноз на данный момент	2021, прошлый прогноз
ВВП по версии Счётной палаты, % к прошлому году	- 3-5%, при пессимистичном сценарии -8%			
ВВП по версии Минэкономразвития, % к прошлому году		+1,9		
ВВП по версии Всемирного банка, % к прошлому году	-1, при неблагоприятном сценарии -2,2	+1,6		
ВВП по версии МВФ, % к прошлому году	-5	+1,3	+3,5	+2
Безработица по версии МВФ, % к прошлому году	+0,3			
Средняя цена барреля нефти по прогнозу МВФ, \$	34,8		36,4	

Как измерить неопределённость?

При оценке неопределённости могут возникнуть следующие проблемы:

- ▶ Большая скорость развития кризиса
- ▶ Отсутствие схожих событий в прошлом
- ▶ Необходимость своевременно собирать данные [7]

Как измерить неопределённость?

- ▶ Волатильность фондового рынка

шок, вызванный коронавирусом, увеличил индекс VIX примерно на 500% в период с 15 января 2020 года по 31 марта 2020 года

- ▶ Оценки, основанные на информации из газет

индексы неопределённости экономической политики отражают частоту газетных статей, в которых употребляются один или несколько терминов, связанных с «экономикой», «политикой» и «неопределённостью» примерно из 2,000 американских газет

- ▶ Опросы деловых ожиданий

примерами являются ежемесячные данные Опроса неопределённости в сфере бизнеса США и ежемесячные данные Группы по принятию решений Великобритании. На основании данных опросов даётся агрегированная оценка неопределённости, касающейся прогнозируемых темпов роста продаж.

- ▶ Разногласия в прогнозах

в качестве примера можно привести разброс точечных прогнозов макроэкономических результатов, высказанных участниками Опроса профессиональных прогнозистов [7]

Ждёт ли нас экономический кризис?

- ▶ Мы находимся в фазе технологического цикла, когда старые технологии уже исчерпали себя, а новые не прошли стадию становления и пока еще не способны обеспечить быстрый рост.
- ▶ Проблема мигрантов ведет к увеличению преступности и порождает социальные проблемы в странах Европы.
- ▶ США инициировали торговую войну со всем миром, включая Европейский союз, Китай и Россию, войну, которая дает им временные преимущества, но при этом тормозит экономическое развитие других стран.
- ▶ Экономический рост китайской экономики замедлился по внутренним причинам, предположительно, из-за попадания в ловушку среднего дохода, а в силу размеров китайской экономики это способствует замедлению экономического роста во всем мире.
- ▶ «Нефтяная война» между Саудовской Аравией и Россией послужила триггером, обусловившим на фоне действия указанных выше четырех факторов резкий спад котировок на финансовых рынках во всем мире и падение курсов валют ряда развивающихся стран, прежде всего российского рубля.
- ▶ Распространение коронавируса привело к приостановке производства, резко снизило спрос на услуги целого ряда отраслей (транспортной, гостиничной, туристической и др.) и породило панику, что не может не сказываться на всей экономике [2].

Ситуация в России

► Минусы положения России:

- большая роль нефтегазового сектора привела к тому, что доля нефтегазовой составляющей в доходах федерального бюджета в последние годы росла и составила 46% в 2018 году. Согласно опросу РАНХиГС, проведенному в 2017 году, 92% российских промышленных предприятий критически зависимы от импорта сырья и материалов.

► Плюсы положения России:

+ санкции, серьезно препятствовавшие экономическому развитию России в последние годы, неожиданно сослужили нам хорошую службу. Снизилось число туристических и деловых поездок в западные страны и соответственно приезжало меньше заражённых. Задержка дала нам возможность учесть опыт других стран.

+ благодаря высокой доле государственной собственности правительство располагает естественными каналами поддержки крупных предприятий. Доля занятых на малых и средних предприятиях у нас существенно меньше по сравнению не только с развитыми странами, но и со многими развивающимися. Это облегчает предоставление помощи таким предприятиям, хотя проблема, конечно же, остается очень серьезной [2].

Коронавирус и политика

Несмотря на призывы главы не вести политическую борьбу на фоне распространения коронавируса и сплотиться для борьбы с вирусом, в США и Испании оппозиционные силы используют сложившуюся ситуацию для того, чтобы раскритиковать действия властей [4].

То, насколько эффективное решение будет принято, зависит от государственных институтов. Причинами неудач являются:

- ▶ недоверие к власти;
- ▶ стремление к ослаблению позиций технократической гражданской службы;
- ▶ недостаточное финансирование здравоохранения и социальной сферы;
- ▶ слабость политических институтов в некоторых развивающихся странах.

Возможные пути развития после пандемии:

- ▶ антиглобализм или усиление сотрудничества между странами;
- ▶ усиление контроля над экономикой и отсутствие личных границ человека или умеренное влияние государства;
- ▶ признание значимости социальной сферы и здравоохранения или отсутствие дополнительных вложений в эти сферы;
- ▶ стремление к демократии или авторитаризму [6].

Социальные и психологические аспекты

- ▶ Часть людей уже была готова к самоизоляции, так как они и до пандемии работали из дома, часто можно было услышать о том, что многие ведут малоподвижный образ жизни. В настоящее время ситуация стала более гротескной.
- ▶ Пока трудно сказать, как будет проходить социальная депривация, если карантин будет продолжительным. Воздействие её на человека зависит от того, в какой ситуации он находится, в каких условиях живёт.
- ▶ Изменится ли сознание людей после окончания карантина [1]?

Список литературы

1. Аронсон П., Дарбинян С., Мартынов К., Меркуров А. Онлайн-дискуссия «Тотальный паноптикон». 08.04.20 // Фонд Егора Гайдара
2. Перевезенцев А. Академик Виктор Полтерович: спасение от коронавируса может невольно вызвать резкий рост смертности // Коммерсантъ. 21.04.20 URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4323126> (дата обращения: 10.05.2020)
3. Поплавский А. Новая Великая депрессия: как пандемия губит мировую экономику // газета.ru. 06.04.20 URL: https://www.gazeta.ru/politics/2020/04/06_a_13038295.shtml (дата обращения: 10.05.2020)
4. Самые пострадавшие: что будет с США и Испанией после пандемии // Новости Политики. 11.04.20 URL: <https://politika.temadnya.com/1925941503387503293/samye-postradavshie-cto-budet-s-ssha-i-ispaniej-posle-pandemii/> (дата обращения: 10.05.2020)
5. Фаляхов Р. «Великий карантин»: МВФ прогнозирует худший обвал экономики с 1930-х // газета.ru. 14.04.20 URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/04/14/13048603.shtml> (дата обращения: 10.05.2020)
6. Acemoglu D. Unknowns, Challenges and Opportunities in the Time of Covid-19 // RES Policy Webinar Series. 09.04.20
7. Baker S. R. et al. Covid-induced economic uncertainty. - National Bureau of Economic Research, 2020. - №. w26983.
8. Gates B. Responding to Covid-19—a once-in-a-century pandemic? //New England Journal of Medicine. - 2020. - Т. 382. - №. 18. - С. 1677-1679.
9. Watkins J. Preventing a covid-19 pandemic //BMJ (Clinical research ed.). - 2020. - Т. 368. - С. m810.
10. Woods D., Seager T., Alderson D. When Can We Move Forward From COVID-19? When Four Capabilities Are In Action // zenodo. 10.04.20 URL: <https://zenodo.org/record/3748052#.Xphr2m5uKe1> (дата обращения: 10.05.2020)