

# МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РОССИИ

ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

№ 12(114) Май 2020 г.

**Мониторинг** подготовлен коллективом экспертов Института экономической политики имени Е. Т. Гайдара (Института Гайдара) и Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС).

**Редколлегия:** Дробышевский С. М., Мау В. А., Синельников-Мурылев С. Г.

**Редактор:** Гуревич В. С.



ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ПОЛИТИКИ  
имени Е. Т. ГАЙДАРА



**РАНХиГС**  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ<br>С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР.....                  | 5  |
| 2. ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ МЕР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ<br>СТРАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ COVID-19 НА 6 МАЯ 2020 Г.....   | 11 |
| 3. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ<br>В ЭКОНОМИКЕ И ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ .....                    | 17 |
| 4. ОБЗОР ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ.....  | 23 |
| 5. МЕРЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА<br>ДЛЯ ПОИСКА ВАКЦИНЫ ОТ COVID-19 .....                            | 36 |
| 6. КРОССКУЛЬТУРНЫЙ МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВ ИНФОДЕМИИ И ПАНДЕМИИ.<br>АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ.....                       | 40 |
| 7. МОНИТОРИНГ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ПО ВОПРОСАМ ОБЩЕГО<br>ОБРАЗОВАНИЯ (27.04–11.05) .....                                 | 49 |
| 8. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....  | 53 |
| 9. ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ МЕР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ<br>СТРАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ COVID-19 НА 14 МАЯ 2020 Г. .... | 65 |
| 10. УДАЛЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ВО II КВАРТАЛЕ 2020 Г. ....  | 71 |
| 11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КРИПТОЭКОНОМИКИ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ<br>ФИНАНСИРОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИЧЕСКОГО КРИЗИСА.....            | 77 |
| 12. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПОМОЩИ РЕГИОНАМ В КРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД<br>(ФОРМЫ ПОМОЩИ, ОБЪЕМЫ, УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ, И Т.Д.) .....        | 80 |
| 13. ДОСРОЧНОЕ ОКОНЧАНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА. ЛЕТНИЙ ОТДЫХ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ<br>ДЕТЕЙ.....   | 87 |
| 14. ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В РОССИЮ НА ФОНЕ ДВУХМЕСЯЧНОГО ЦИКЛА ИЗОЛЯЦИИ<br>СТРАН-ДОНОРОВ И САМОЙ РОССИИ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ .....    | 90 |

## 1. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Талапина Э.В., д.ю.н., в.н.с. Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС;  
Черешнева И.А., м.н.с. Центра технологий государственного управления ИПЭИ РАНХиГС

*В борьбе с пандемией может быть эффективно использование цифровых технологий, однако в различных странах технологические меры применяются по-разному и получают разную социальную оценку. Азиатский подход предполагает принудительный порядок, западный – общественную дискуссию о соблюдении прав человека. В данных обстоятельствах России надлежит определить собственную стратегию.*

В условиях пандемии цифровые технологии используются государствами для контроля за перемещением инфицированных лиц (иногда всех лиц), для отслеживания контактов с инфицированными, для более точной постановки диагноза и пр. Во всех случаях имеет место обработка персональных данных, в том числе медицинских. Анализ уже принятых и обсуждаемых мер по сдерживанию пандемии в различных странах позволяет выделить два основных подхода – азиатский и западный.

### Опыт стран Азии

В странах Азии (Китай, Южная Корея, Тайвань, Сингапур), которые раньше других столкнулись с вирусом, отмечается «коллективистский дух», способствующий добровольному соблюдению правительственного контроля за инфекцией. Это усиливается активным использованием технологий для сбора данных о распространении вируса и об усилиях по его сдерживанию, включая отслеживание инфицированных и их контактов.

### **Применение государственного принуждения, не вызывающее гражданского сопротивления**

В странах Восточной Азии установка отслеживающих приложений на телефоны граждан была, скорее, обязательным, чем добровольным, решением. В Сингапуре правительство рекомендует гражданам устанавливать приложение TraceTogether, которое использует сигналы Bluetooth, чтобы составлять журналы контактов между людьми. Это современный аналог традиционного и трудоемкого метода отслеживания контактов. Правительственный опрос, опубликованный в Nikkei Asian Review, показал, что более 70% респондентов поддержали этот шаг. Гонконг, где также наблюдается эффективное сдерживание пандемии, ввел обязательный 14-дневный карантин при въезде для всех прибывших из-за границы. Для этого

правительство Гонконга требует, чтобы каждый вновь прибывший загрузил приложение StayHomeSafe, ему также выдается парный браслет, который использует технологию геозоны.

В Южной Корее частные специалисты взяли на себя разработку приложений, которые дополняют официальные действия правительства по отслеживанию контактов. По данным MarketWatch, южнокорейцы скачали приложение «Corona 100m» более миллиона раз всего за несколько недель с «подавляюще положительными отзывами». Приложение собирает данные из государственных источников о диагностированных пациентах Covid-19 (дата диагноза пациента, его национальность, возраст, пол и предыдущие местоположения), и пользователь предупреждается о нахождении зараженного в радиусе 100 м. «Corona Map» тоже отслеживает местоположение диагностированных пациентов. В свою очередь, Тайвань первым использовал отслеживание местоположения мобильных телефонов для обеспечения соблюдения карантина. В целях усиления карантинных мероприятий пациентам, находящимся на карантине, 2 раза в день звонят на телефоны, чтобы убедиться, что они не выходят из дома без телефонов.

К этому блоку стран можно отнести также Израиль<sup>1</sup>, где в середине марта было разрешено использовать методы массового электронного наблюдения (обычно применяемые для антитеррористической борьбы на палестинских территориях) для сдерживания эпидемии. Практически это означает, что внутренняя разведывательная служба Shin Bet с согласия генерального прокурора и без предварительного разрешения суда в течение 30 дней может отслеживать геолокацию мобильных телефонов зараженных лиц, а также тех, кто находился возле них в течение 14 дней. Эти данные передаются министерству здравоохранения, которое должно предупредить через СМС людей, рискующих быть зараженными, о необходимости помещения на карантин.

### **Взаимодействие бизнеса и правительства**

Центральное правительство Китая признало, что в борьбе с пандемией, основанной на использовании данных, ведущая роль принадлежит гигантским технологическим фирмам, таким как Alibaba и Tencent. Собирая колоссальные объемы пользовательских данных в режиме реального времени, эти фирмы могут знать о перемещениях населения даже больше, чем правительство. Однако всеобщая зависимость населения Китая от одного приложения приводит не только к сдерживанию пандемии, но и к нарушению конфиденциальности пользовательских данных<sup>2</sup>. В настоящее время в Китае широкое распространение получил сервис «health code», разработанный для китайского правительства и запущенный на платформах Alipay и WeChat. Пользователь получает цветные изображения, отражающие состояние его здоровья и историю перемещения, а также QR-код, который может быть отсканирован властями. Эти приложения специфичны для каждого города или провинции, но обычно люди, получившие зеленый код, могут путешествовать относительно свободно. Желтый код указывает на то, что пользователь должен находиться в домашней изоляции, а красный – поль-

1 URL: [https://www.lemonde.fr/international/article/2020/03/17/israel-approuve-des-methodes-de-surveillance-electronique-de-masse-contre-le-coronavirus\\_6033390\\_3210.html#xtor=AL-32280270](https://www.lemonde.fr/international/article/2020/03/17/israel-approuve-des-methodes-de-surveillance-electronique-de-masse-contre-le-coronavirus_6033390_3210.html#xtor=AL-32280270) (дата обращения: 04.05.2020).

2 Yasheng Huang, Meicen Sun, Yuze Sui How Digital Contact Tracing Slowed Covid-19 in East Asia. URL: <https://hbr.org/2020/04/how-digital-contact-tracing-slowed-covid-19-in-east-asia?ab=hero-subleft-1> (дата обращения: 19.04.2020).

## 1. Применение цифровых технологий с точки зрения прав человека

зователь является носителем COVID-19 и должен находиться на карантине. Приложение использует как данные, представленные самим пользователем, так и официальную информацию о нем, включая медицинские записи, историю его перемещений и данные о его контакте с пациентом с диагнозом COVID-19. Однако эта технология все же вызывает обеспокоенность в китайском обществе в связи с ее проникновением в частную жизнь и получением доступа к персональным данным. Пользователи социальных сетей выражали недовольство отсутствием прозрачности того, как работает приложение и какие данные оно хранит. Одни из них отмечали, что не могут изменить ошибочные «красные» обозначения, а другие сомневались в действенности приложения из-за зависимости от подключения к интернету и адекватности отслеживания<sup>1</sup>. Китайский опыт был использован некоторыми странами. Так, в Дубае полиция использует приложение, основанное на алгоритмах машинного обучения, в целях определения того, является ли причина передвижения человека обоснованной; при этом логика в решениях об обоснованности, как правило, отсутствует<sup>4</sup>.

### Позиция западных демократий

Те меры, которые удалось реализовать в Азии, безусловно, привлекательны с точки зрения эффективности сдерживания пандемии, однако встают вопросы о соблюдении прав человека и основ правового государства. Ученые из Оксфорда<sup>2</sup>, работающие над созданием приложения по отслеживанию контактов с подтвержденными больными COVID-19, которое будет немедленно уведомлять об этом, утверждают, что оно (приложение) сможет поддерживать эпидемический контроль при использовании его достаточным количеством людей. Применение такого приложения позволит сдерживать эпидемии без массовых карантинных мер, однако порождает вопросы этического характера. В рамках работы оксфордской группы ученых проводились опросы населения в ряде европейских стран. Две трети опрошенных высказались за автоматическую установку такого приложения, при этом были озвучены следующие риски: 1) кибератаки на телефоны с установленным приложением; 2) возможность продления наблюдения после окончания пандемии; 3) рост психологического беспокойства в связи с использованием приложения; 4) технические трудности установки приложения. Правительства пытаются ответить на предположения о возможных угрозах до установки такого приложения.

По словам экспертов, в США рассматривается возможность разработки приложения для отслеживания контактов в рамках проекта, возглавляемого MIT. В этом приложении, называемом PrivateKit, сочетаются технологии шифрования, открытого исходного кода и Bluetooth, которые сохраняют анонимность пользователей и ограничивают объем собираемых данных. Загрузка приложения осуществляется добровольно. Другая команда под руководством ученых Массачусетского технологического института разработала протокол под названием Private Automatic Contact Tracing, который также использует связь Bluetooth, чтобы разрешить отслеживание контактов, гарантируя, что никакая частная информация не будет раскрыта.

1 China's coronavirus health code apps raise concerns over privacy // URL: <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/01/chinas-coronavirus-health-code-apps-raise-concerns-over-privacy#maincontent> (дата обращения: 19.04.2020).

2 URL: <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/09/science.abb6936> (дата обращения: 04.05.2020).

Компании Google и Apple объединились для внедрения программного обеспечения в миллиарды телефонов по всему миру, что позволило бы им выполнять отслеживание контактов на добровольной основе. Однако, чтобы такие технологии были эффективными, их соблюдение должно быть почти повсеместным. В то же время на территории США трудно представить всеобщее добровольное принятие даже защищающего конфиденциальность приложения для отслеживания<sup>1</sup>.

Технологически самым приемлемым является использование Bluetooth на смартфонах: если больной COVID-19 контактировал с какими-то людьми, они незамедлительно об этом информируются и уведомляются о необходимости помещения на карантин. При этом проинформированные люди не знают, кто именно заражен и где они с ним контактировали. Такой подход отвечает политике сохранения конфиденциальности персональных данных. Он рассматривается в США (PrivateKit), Австралии (CovidSafe), Италии (Immunì), во Франции (Stopcovid), в Великобритании, Германии и др. Причем правительственные подходы менялись по мере развития эпидемии. Так, еще в конце марта французское правительство заявляло, что подобное мобильное приложение «не соответствует традициям французской культуры» и нарушает фундаментальные права. Однако с развитием эпидемии эта позиция изменилась, и проект стал частью правительственного плана по выходу из режима самоизоляции. Он даже рассматривается как мера по укреплению национального суверенитета, поскольку управляется только французскими компаниями, а не интернет-гигантами. Но при этом незыблемыми остаются два условия: добровольность и анонимность.

Относительно взаимоотношений с бизнесом проблему представляет выбор одного из возможных вариантов хранения персональных данных: децентрализованного (в самом телефоне) или централизованного (на доверенном государственном сервере). Желанию государств прибегнуть к централизованному хранению противостоит позиция Google и Apple, выступающих за децентрализацию.

На этом фоне Human Rights Watch, Amnesty International, Access Now, Privacy International и еще 103 организации опубликовали заявление, в котором призывают правительства государств проявить лидерство в борьбе с пандемией таким образом, чтобы обеспечить неукоснительное соблюдение прав и свобод при использовании цифровых технологий для отслеживания и мониторинга населения. По словам Деборы Браун, старшего исследователя Human Rights Watch по правам человека и цифровым технологиям, «у любых мер по отслеживанию перемещений людей должна быть правовая основа. Они должны быть узко ограничены интересами достижения законной цели защиты здоровья населения и включать гарантии недопущения злоупотреблений»<sup>2</sup>. По словам экспертов, некоторые из предлагаемых сегодня способов контроля передвижения граждан способны коренным образом изменить отношения между правительством и обществом из-за эрозии доверия к публичной власти, что чревато не только долгосрочными негативными последствиями для соблюдения прав человека, но и под-

1 Yasheng Huang, Meicen Sun, Yuze Sui How Digital Contact Tracing Slowed Covid-19 in East Asia // URL: <https://hbr.org/2020/04/how-digital-contact-tracing-slowed-covid-19-in-east-asia?ab=hero-subleft-1> (дата обращения: 19.04.2020).

2 Мониторинг населения во время COVID-19 должен проводиться с соблюдением гарантий прав человек // URL: <https://www.hrw.org/ru/news/2020/04/09/340667> (дата обращения: 19.04.2020).



## 1. Применение цифровых технологий с точки зрения прав человека

рывом эффективности реагирования на чрезвычайные угрозы здоровью населения.

В заявлении содержатся восемь условий, при соблюдении которых общество могло бы принять расширение цифровой слежки. В частности, меры такого рода должны быть: 1) законными, необходимыми, соразмерными, прозрачными и оправданными с точки зрения законной цели в области охраны здоровья населения; 2) ограничены по времени и действовать только на период, необходимый для борьбы с пандемией; 3) ограничены по масштабам и приниматься исключительно в целях борьбы с пандемией; 4) обеспечивать достаточный уровень защиты любых собираемых персональных данных; 5) учитывать риски дискриминации и других нарушений прав человека в отношении маргинальных групп населения; 6) обеспечивать прозрачность любых договоренностей об обмене данными с другими государственными и частными акторами; 7) включать гарантии недопущения неправомерной слежки и обеспечения доступа к эффективным средствам правовой защиты; 8) включать механизмы свободного, активного и содержательного участия заинтересованных сторон<sup>1</sup>.

Очевидно, что применение цифровых технологий может стать важным инструментом сдерживания пандемии, однако оно же поднимает вопросы о суверенитете над данными и их конфиденциальности; эти вопросы являются более спорными в западных демократиях, чем в восточных. Наиболее эффективное внедрение технологий для отслеживания инфекционного статуса, перемещений и контактов отдельных лиц зависит от трех необходимых условий, каждое из которых может представлять сложную дилемму для западных демократий: 1) внедрение необходимых технологий (независимо от того, рекомендуется их использование или оно обязательно); 2) цифровая инфраструктура, активируемая правительством; 3) беспрепятственный обмен данными между правительством и бизнесом, который может обеспечить лишь частичную защиту частной жизни.

\* \* \*

Исходя из сравнительного анализа можно выделить основные проблемы в применении цифровых технологий в борьбе с пандемией:

1) использование технологий в азиатских странах стало государственно-принудительной мерой; западные демократии говорят о них только с точки зрения добровольности; таким образом, вопросы соблюдения прав человека ставятся во главу угла в западных странах, тогда как в восточных мало рефлексировались обществом;

2) если азиатский подход предполагает использование разнообразных технологий и методов (например, использование геолокации), то западными странами обсуждается, по сути, только та, которая позволяет обеспечить анонимность;


3) «категоричные» цифровые технологии (цифровые браслеты на карантине в Гонконге, их тестирование в Южной Корее и Лихтенштейне) касаются только лиц, зараженных COVID-19 (при том, что болезнь во многих странах уже отнесена к опасным), в то время как приложения по отслеживанию контактов должны использовать предположительно все граждане, что предполагает разные правовые режимы и степень общественного одобрения;

1 Мониторинг населения во время COVID-19 должен проводиться с соблюдением гарантий прав человека. ГКД:URL: <https://www.hrw.org/ru/news/2020/04/09/340667> (дата обращения: 19.04.2020).



4) возникают проблемы во взаимодействии государства и частного бизнеса в отношении персональных данных, являющиеся продолжением проблем «докоронавирусной» эпохи.

Последняя проблема отдельно описана в Обзоре для Совета Европы «ИИ и контроль коронавируса COVID-19»<sup>1</sup> на примере США. GAFAM имеет в своем распоряжении в Соединенных Штатах информацию, которая была бы чрезвычайно ценной во время кризиса (а именно огромное количество данных об американском населении). Поэтому правительство США обратилось к этим компаниям с просьбой предоставить доступ к агрегированным и анонимным данным, особенно в отношении мобильных телефонов, для борьбы с распространением вируса. Однако эти компании проявляют осторожность в связи с юридическим риском и потенциальным нанесением ущерба имиджу GAFAM. Законодательное регулирование данных, вероятно, помогло бы наладить диалог между государственным и частным секторами и определить, какие виды чрезвычайных ситуаций должны подпадать под коллективный интерес в отношении индивидуальных прав (а также условия и гарантии такого механизма), однако за последние два года Конгресс США не добился никакого прогресса по вопросу принятия такого закона.

Данное положение справедливо и для России, которая пока нередко то чрезмерно апеллирует к либерализму, то применяет жесткие меры без достаточных оснований. При разработке механизма применения цифровых технологий для сдерживания эпидемии следует определиться не столько с технологией (она универсальна), сколько с условиями ее применения, устанавливаемыми правовыми режимами и контролем за применением технологии, особенно в части обеспечения конфиденциальности персональных данных, необходимость которого не оспаривается даже в азиатской модели. 

---

1 URL: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/ii-i-kontrol-koronavirusa-kovid-19> (дата обращения: 04.05.2020).

## 2. ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ МЕР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СТРАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ COVID-19 НА 6 МАЯ 2020 Г.

**Трунин П.В.**, д.э.н., директор Центра изучения проблем центральных банков ИПЭИ РАНХиГС, руководитель научного направления «Макроэкономика и финансы» Института Гайдара;

**Евсеев А.С.**, м.н.с. Центра изучения проблем центральных банков ИПЭИ РАНХиГС;

**Исхакова, Ф.Я.**, м.н.с., Центр изучения проблем центральных банков ИПЭИ РАНХиГС

*Затяжной характер пандемии стал причиной пересмотра Еврокомиссией своего предыдущего (осеннего) экономического прогноза в сторону ухудшения. Опубликованная статистика ВВП стран еврозоны и США за I квартал подтвердила значительное замедление экономик. Несмотря на постепенное смягчение ограничительных мер в некоторых странах ЕС, власти продолжают расширять программы поддержки бизнеса.*

### Прогнозы развития мировой экономики

*Еврокомиссия: Экономический прогноз ЕС (весна 2020 г.) [1].*

Дата публикации прогноза: 6 мая 2020 г.

Таблица 1

Прогноз прироста ВВП, % к предыдущему году

|            | Факт | Предыдущий прогноз<br>(осень 2019) |      | Текущий прогноз<br>(весна 2020) |      |
|------------|------|------------------------------------|------|---------------------------------|------|
|            | 2019 | 2020                               | 2021 | 2020                            | 2021 |
| Бельгия    | 1,4  | 1,0                                | 1,0  | -7,2                            | 6,7  |
| Германия   | 0,6  | 1,0                                | 1,0  | -6,5                            | 5,9  |
| Эстония    | 4,3  | 2,1                                | 2,4  | -6,9                            | 5,9  |
| Ирландия   | 5,5  | 3,5                                | 3,2  | -7,9                            | 6,1  |
| Греция     | 1,9  | 2,3                                | 2,0  | -9,7                            | 7,9  |
| Испания    | 2,0  | 1,5                                | 1,4  | -9,4                            | 7,0  |
| Франция    | 1,3  | 1,3                                | 1,2  | -8,2                            | 7,4  |
| Италия     | 0,3  | 0,4                                | 0,7  | -9,5                            | 6,5  |
| Кипр       | 3,2  | 2,6                                | 2,3  | -7,4                            | 6,1  |
| Латвия     | 2,2  | 2,6                                | 2,7  | -7,0                            | 6,4  |
| Литва      | 3,9  | 2,4                                | 2,4  | -7,9                            | 7,4  |
| Люксембург | 2,3  | 2,6                                | 2,6  | -5,4                            | 5,7  |
| Мальта     | 4,4  | 4,2                                | 3,8  | -5,8                            | 6,0  |
| Нидерланды | 1,8  | 1,3                                | 1,3  | -6,8                            | 5,0  |
| Австрия    | 1,6  | 1,4                                | 1,4  | -5,5                            | 5,0  |
| Португалия | 2,2  | 1,7                                | 1,7  | -6,8                            | 5,8  |
| Словения   | 2,4  | 2,7                                | 2,7  | -7,0                            | 6,7  |
| Словакия   | 2,3  | 2,6                                | 2,7  | -6,7                            | 6,6  |
| Финляндия  | 1,0  | 1,1                                | 1,0  | -6,3                            | 3,7  |
| Еврозона   | 1,2  | 1,2                                | 1,2  | -7,7                            | 6,3  |
| Болгария   | 3,4  | 3,0                                | 2,9  | -7,2                            | 6,0  |

|                | Факт | Предыдущий прогноз<br>(осень 2019) |      | Текущий прогноз<br>(весна 2020) |      |
|----------------|------|------------------------------------|------|---------------------------------|------|
|                | 2019 | 2020                               | 2021 | 2020                            | 2021 |
| Чехия          | 2,6  | 2,2                                | 2,1  | -6,2                            | 5,0  |
| Дания          | 2,4  | 1,5                                | 1,6  | -5,9                            | 5,1  |
| Хорватия       | 2,9  | 2,6                                | 2,4  | -9,1                            | 7,5  |
| Венгрия        | 4,9  | 2,8                                | 2,8  | -7,0                            | 6,0  |
| Польша         | 4,1  | 3,3                                | 3,3  | -4,3                            | 4,1  |
| Румыния        | 4,1  | 3,6                                | 3,3  | -6,0                            | 4,2  |
| Швеция         | 1,2  | 1,0                                | 1,4  | -6,1                            | 4,3  |
| Евросоюз       | 1,5  | 1,4                                | 1,4  | -7,4                            | 6,1  |
| Великобритания | 1,4  | 1,4                                | 1,4  | -8,3                            | 6,0  |
| Япония         | 0,7  | 0,4                                | 0,6  | -5,0                            | 2,7  |
| США            | 2,3  | 1,8                                | 1,6  | -6,5                            | 4,9  |

Еврокомиссия пересмотрела свой предыдущий прогноз относительно роста европейской экономики в 2020 и 2021 гг. В новом прогнозе Еврокомиссия исходит из того, что экономическая активность в Европе очень быстро снижается. Предполагается, что основной удар по экономикам ЕС придется на II квартал 2020 г., и, кроме того, Еврокомиссия ожидает начало восстановления экономики Европы во 2-м полугодии при следующих условиях:

- а) карантинные меры будут постепенно отменяться;
- б) после снятия санитарных мер пандемия останется под контролем;
- в) монетарные и фискальные меры, введенные в Европе, будут эффективны и помогут уменьшить экономические последствия пандемии.

При этих предположениях Еврокомиссия прогнозирует снижение ВВП европейских стран на 7,4% в текущем году (против роста на 1,2% в предыдущем прогнозе), что значительно ниже спада в 2009 г., при этом ожидается восстановление в 2021 г. – рост экономики на 6,1%. Восстановление, однако, не будет полным: ВВП европейских стран в 2021 г. будет ниже на 3%, чем ожидалось в осеннем прогнозе, объем инвестиций будет ниже на 7%, и уровень безработицы будет выше на 1%. При этом риски ухудшения прогнозов остаются.

#### Основные тенденции в области фискальных и монетарных мер

В некоторых странах ЕС в связи с улучшением эпидемиологической ситуации постепенно смягчаются меры социального дистанцирования (Испания, Германия, Польша, Норвегия, Эстония, Бельгия, Португалия). Первый этап введенных послаблений предполагает частичное возобновление работы небольших торговых точек, предприятий сферы услуг, музеев. Несмотря на то, что постепенный выход из режима самоизоляции дает надежду на скорое возобновление активности пострадавших отраслей, последняя статистика динамики ВВП стран еврозоны и США свидетельствует о том, что их экономики находятся под угрозой рецессии. По предварительным оценкам Евростата от 30 апреля, ВВП еврозоны в I квартале 2020 г. сократился на 3,8% по сравнению с IV кварталом 2019 г., что является самым значительным квартальным снижением за всю историю публикации соответствующей статистики с 1995 г. [2]. При этом среди стран еврозоны рекордно резкий спад ВВП в I квартале был зафиксирован во Франции – 5,8% (рекорд с 1949 г.) и в Испании – 5,2% (рекорд с 1995 г.). ВВП США в I квартале 2020 г., по предварительной оценке Министерства торговли США, сократился на 4,8% в годовом выражении, что является самым значительным спадом со времен кризиса 2008–2009 гг., когда в IV квартале 2008 г. ВВП сократился на 8,4% [3].

## 2. Оперативный мониторинг мер социально-экономической политики

Глобальный спад экономической активности и мирового потребления также отразился на динамике восстановления деловой активности в Китае. После стабилизации в марте индекс деловой активности PMI Китая в производственном секторе в апреле оказался ниже прогнозов<sup>1</sup>, опустившись на 0,7 п.п. по сравнению с мартом – до 49,4 пунктов. В отчете аналитического агентства IHS Markit подчеркивается, что основной причиной спада явилось снижение экспортных заказов [4].

В связи с тем, что риски затяжного восстановления деловой активности сохраняются, власти расширяют круг реципиентов государственной помощи. В США в круг участников программы поддержки корпоративного кредитования был включен средний бизнес с численностью штата до 15 тыс. человек (раннее был установлен лимит для численности сотрудников в 10 тыс. человек). В Великобритании запущена дополнительная программа выплаты субсидий малому бизнесу на покрытие фиксированных издержек.

Также можно отметить постепенное снятие развивающимися странами ограничений на экспорт товаров. Так, в Турции были ослаблены ограничения на экспорт медицинских товаров и оборудования, в России сняты ограничения на экспорт медицинских масок и средств индивидуальной защиты.

Среди новых инициатив монетарных властей можно отметить меры ЕЦБ по повышению доступности операций рефинансирования для кредитных организаций. ЕЦБ принял решение о предоставлении 3-летних кредитов банкам в рамках операций целевого долгосрочного рефинансирования (TLTRO III) по ставке -1%, что является самым низким значением ставки за всю историю осуществления таких операций (ранее ставка по операциям TLTRO III была установлена на уровне -0,75%).

---

1 Прогнозная оценка составляла 50,3 пункта. В марте PMI Китая в производственном секторе составил 50,1 п.п. после падения в феврале до 40,3 пунктов.

12(114) 2020

Таблица 2


Экстренные меры поддержки финансового сектора, компаний и населения, принимаемые в странах в целях смягчения экономических последствий пандемии

| Страна          | Мера  | Дата принятия | Содержание  | Источник |
|-----------------|---|---------------|---|----------|
| США             | Расширение механизма поддержки рынка корпоративного кредитования (Main Street Lending Program, MSLP)  | 30.04.2020    | Расширение программы включает в себя следующие инициативы: снижение минимальной суммы займа с 1 млн до 500 тыс. долл.; создание третьей опции в рамках программы, предполагающей распределение рисков между кредиторами по займам, выданным заемщикам с высоким уровнем финансового левериджа; включение в пул заемщиков крупного бизнеса с численностью штата до 15 тыс. сотрудников или годовой выручкой до 5 млрд долл. (ранее в программе могли участвовать компании с численностью сотрудников до 10 тыс. человек и годовой выручкой до 2,5 млрд долл.).   | [5]      |
|                 | Расширение программы кредитования бизнеса для выплаты заработной платы (Paycheck Protection Program, PPP)   | 30.04.2020    | Расширение перечня организаций, участвующих в программе кредитования, и активов, принимаемых в качестве обеспечения.  | [5]      |
| Велико-британия | Гранты малому бизнесу, арендующему частную недвижимость   | 30.04.2020    | Величина гранта для каждого участника программы составит 10 тыс. ф. ст.   | [6]      |
|                 | Создание фонда для дополнительной поддержки малого бизнеса  | 02.05.2020    | Создание фонда размером 167 млн ф. ст. для оказания дополнительной помощи малому бизнесу с численностью штата до 50 человек, который сталкивается с постоянными значительными фиксированными затратами. Максимальный размер гранта для каждого участника установлен на уровне 25 тыс. ф. ст.  | [7]      |
|                 | Поддержка образовательных учреждений  | 04.05.2020    | Выделение 100 млн ф. ст. на исследовательские проекты университетам, финансовую помощь студентам и финансирование изменений в процедуре приема заявок на обучение.  | [8]      |
|                 | Запуск программы возвратных кредитов для малого бизнеса   | 04.05.2020    | В соответствии с программой малый бизнес сможет претендовать на получение займа в размере от 2 тыс. до 50 тыс. ф. ст. под 2,5% со 100%-ным гарантийным покрытием от государства. В первые 12 месяцев государство покроет процентные платежи по данным кредитам.   | [9]      |
| Германия        | Создание фонда поддержки венчурных фондов и стартапов   | 30.04.2020    | Стоимость фонда составит 2 млрд евро.   | [10]     |
| Евросоюз        | Меры поддержки агропродовольственного сектора   | 04.05.2020    | Пакет мер включает в себя: помощь предприятиям по хранению молочных и мясных продуктов для временного вывода части производств с рынка на срок от 2–3 до 5–6 месяцев (мера направлена на стабилизацию рынка за счет временного сокращения объема предложения); временное отступление от правил конкуренции ЕС для сектора молочного производства, цветоводства, реализации картофеля. Смягчение правил позволит операторам из данных секторов совместно планировать производство и реализовывать принятые рыночные меры для обеспечения стабильности на внутреннем рынке в течение 6 месяцев; предоставление права странам-членам на использование средств фондов регионального развития для оказания поддержки в размере 5 тыс. евро фермерам и 50 тыс. евро малому бизнесу. | [11]     |
|                 | Смягчение условий операций целевого долгосрочного финансирования (targeted longer-term refinancing operations, TLTRO III)                           | 30.04.2020    | Снижение процентной ставки по операциям TLTRO III на 50 б.п. ниже средней ставки, применяемой по основным операциям рефинансирования в Евросистеме, в период с июня 2020 г. по июнь 2021 г. (раннее ставка была установлена на 25 б.п. ниже средней ставки).  | [12]     |
|                 | Проведение дополнительных раундов нецелевых операций долгосрочного рефинансирования (Pandemic emergency longer-term refinancing operations, PELTRO) | 30.04.2020    | Дополнительная серия операций PELTRO, состоящая из 7 раундов, начнется в мае 2020 г.  | [12]     |

## 2. Оперативный мониторинг мер социально-экономической политики

| Страна | Мера   | Дата принятия | Содержание   | Источник |
|--------|--|---------------|--|----------|
| Турция | Приобретение Центральным банком Турции контрольного пакета акций у Межбанковского оператора платежных транзакций (Interbank Card Center) | 30.04.2020    | Решение о приобретении контрольного пакета направлено на улучшение платежной инфраструктуры и обеспечение бесперебойной работы системы обработки платежей и произведений расчетов по ценным бумагам. | [13]     |
|        | Ослабление ранее введенных ограничений на экспорт медицинских товаров и оборудования   | 02.05.2020    | Смягчения ограничений не распространяется на экспорт медицинских масок и защитных костюмов.  | [14]     |
| Индия  | Продление сроков действия расширенного временного дневного диапазона функционирования операций обратного РЕПО                            | 30.04.2020    | Операции обратного РЕПО будут действовать в течение дня с 9:00 до 23:59 часов (ранее действовали с 17:30 по 23:59).  | [15]     |
| Россия | Увеличение авансов по госконтрактам  | 03.05.2020    | Авансы для исполнителей госконтрактов увеличены с 30 до 50% от цены контракта до конца 2020 г.   | [16]     |
|        | Отмена ранее введенного запрета на экспорт медицинских масок, респираторов и других средств индивидуальной защиты                        | 03.05.2020    | Запрет был введен 2 марта и должен был действовать до 1 июня.  | [17]     |
|        | Освобождение регионов от платежей по бюджетным кредитам  | 05.05.2020    | Освобождение будет действовать до конца 2020 г.  | [18]     |

### Источники

1. Сайт Европейской комиссии // [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/spring-2020-economic-forecast\\_en/](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/spring-2020-economic-forecast_en/).
2. Сайт Статистической службы ЕС // <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294708/2-30042020-BP-EN.pdf/526405c5-289c-30f5-068a-d907b7d663e6/>.
3. Сайт Министерства торговли США // <https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product/>.
4. Отчет IHS Markit, 30 апреля 2020 года // <https://www.markiteconomics.com/Public/Home/PressRelease/ff100419303d4864ae187d4acf04c4c2/>.
5. Официальный сайт ФРС США. // <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200430a.htm/>.
6. Сайт Правительства Великобритании // <https://www.economy-ni.gov.uk/news/ps10000-small-business-grant-scheme-now-open-businesses-occupy-rental-property/>.
7. Сайт Правительства Великобритании // <https://www.gov.uk/government/news/top-up-to-local-business-grant-funds-scheme/>.
8. Сайт Правительства Великобритании // <https://www.gov.uk/government/news/government-support-package-for-universities-and-students/>.
9. Сайт Правительства Великобритании // <https://www.gov.uk/government/news/new-bounce-back-loans-to-launch-today/>.
10. Сайт Федерального министерства экономики и энергетики // <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200430-2-mrd-euro-massnahmenpaket-fuer-start-ups-steht.html/>.
11. Сайт Европейской комиссии // [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_788/](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_788/).
12. Сайт Европейского центрального банка // <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.mp200430~1eaa128265.en.html/>.
13. Сайт Центрального банка Турции // <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Announcements/Press+Releases/2020/ANO2020-27/>.
14. Сайт ОЭСР // <https://www.oecd.org/coronavirus/en/>.
15. Сайт Резервного банка Индии // [https://www.rbi.org.in/Scripts/BS\\_PressReleaseDisplay.aspx?prid=49747/](https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=49747/).
16. Сайт Правительства РФ // <http://government.ru/docs/39622/>.
17. Ведомости // <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/05/03/829546-pravitelstvo-snyalo-zapret-na-vivoz-iz-rossii-meditsinskih-masok/>.
18. Сайт Правительства РФ // <http://government.ru/docs/39628/>. 



### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ И ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Косарев В.С., м.н.с. лаборатории системного анализа отраслевых рынков ИОРИ РАНХиГС

*В статье представлено структурированное описание современных исследований в области искусственного интеллекта и машинного обучения, и практического применения их результатов в государственном секторе, прежде всего в части борьбы с распространением коронавирусной инфекции. В силу текущей эпидемиологической обстановки, вызванной распространением вируса COVID-19, предлагаемый материал преимущественно отражает актуальную повестку и сосредоточен на использовании возможностей машинного обучения в сферах общественного порядка, безопасности и здравоохранения.*

В последнее десятилетие наблюдается новая волна<sup>1</sup> популярности литературы, относящейся к категориям «искусственного интеллекта» и «машинного обучения». Статистика публикационной активности «SCImago Journal Rank» [1] свидетельствует о росте как количества публикаций с соответствующими ключевыми словами, так и их доли в общем объеме научной литературы. Кроме того, согласно исследованиям [2, 3], в научных базах данных увеличивается количество работ, в перечне ключевых слов которых дополнительно к упомянутым выше указаны: «государственный сектор» и «государственное управление». Это говорит об активном поиске возможностей использования машинной обработки данных и искусственного интеллекта государственным сектором. Развертывание новых интеллектуальных систем может повысить эффективность и качество работы правительства при одновременном снижении административного бремени, повысить безопасность гражданского общества и улучшить обеспечение гражданских интересов. Основной задачей настоящего исследования является обобщение опыта практического применения методов машинного обучения в различных областях государственного управления и анализ приносимых выгод и издержек.

В качестве источников информации далее используются научные базы данных рецензируемой литературы: Scopus, WoS, а также общедоступный

1 Первая волна связана с развитием кибернетики в 40–60-е гг. прошлого столетия, когда были реализованы первые модели искусственного нейрона, в частности перцептрон Розенблатта. Вторая волна 1975–1990 гг. связана с коннекционистским подходом [23]. Тогда же был разработан алгоритм обучения глубоких нейронных сетей – метод обратного распространения ошибки. В настоящее время мы наблюдаем третью волну, которая в некоторой степени обусловлена усовершенствованием известных алгоритмов, но в большей степени – ростом доступности больших баз данных и вычислительных мощностей.

сервис Google Scholar и прочие периодические издания. Онлайн-поиск в приведенных базах данных проводился в апреле 2020 г. с использованием следующих пар ключевых слов: «government» и «digitalization»; «government» и «artificial intelligence», «government» и «machine learning».

В силу текущей эпидемиологической обстановки, вызванной распространением вируса COVID-19, предлагаемый материал преимущественно отражает актуальную повестку и сосредоточен на использовании возможностей машинного обучения в сферах общественного порядка, безопасности и здравоохранения.

Пандемия, вызванная новым коронавирусом, заставила бизнес, государственный и общественный сектор консолидировать свои усилия для препятствования распространению вируса и минимизации наносимого им ущерба. Во многих странах были разработаны и внедрены системы по детальному отслеживанию перемещений и контактов заболевших и потенциально зараженных граждан. Эти системы применялись в том числе и для отслеживания нарушений карантинного режима.

### **Общественный порядок и безопасность**

*Отслеживание на основе геолокации и данных сотовых операторов*

Республика Корея столкнулась с эпидемией COVID-19 одна из первых и продемонстрировала высокую эффективность в борьбе с распространением вируса. На настоящий момент там темпы прироста заболевших ниже, чем в большинстве других стран. Одну из главных ролей в борьбе с пандемией и в отслеживании перемещения граждан в стране играют технологии обработки больших данных.

Приложение «Corona 100m» [7], запущенное 11 февраля 2020 г., оповещает пользователей, когда они находятся в пределах 100 метров от места, которое посещает зараженный человек. Приложение, разработанное частным стартапом и одобренное государством, по своему желанию может установить любой гражданин страны. За первые десять дней после запуска его скачали более миллиона пользователей. Для того, чтоб воссоздать передвижения зараженных граждан используются записи с камер видеонаблюдения, GPS трекинг, транзакции по кредитным картам. Этот подход вызвал некоторые опасения по поводу конфиденциальности информации. Однако разработчик утверждает, что система не идентифицирует граждан персонально, а назначает им индивидуальный номер, но при этом определяет их пол и возраст.

Кроме того, после вспышки коронавируса ближневосточного респираторного синдрома MERS в 2015 г. в стране уже была создана информационная интеллектуальная система «Умный карантин» [8], которая собирает информацию о прибывающих из стран, где зафиксированы вспышки инфекционных заболеваний, и отправляет ее в Министерство иностранных дел, Службу обзора и оценки медицинского страхования, телекоммуникационным компаниям и в Корейский центр по контролю и профилактике заболеваний (KCDC). Система «Умный карантин» контролирует состояние здоровья прибывших лиц в течение инкубационного периода. Приложение отслеживают передвижения пациентов, используя записи с камер наблюдения, транзакции с кредитных карт и данные GPS с их автомобилями и мобильных устройств.

В Польше и Австралии для контроля за лицами, помещенными на карантин, используется приложение, на которое в случайные моменты времени

### 3. Применение машинных методов обработки данных в экономике

в течение дня приходят запросы с просьбой сделать фото. Так приложение идентифицирует, находится ли человек в указанном при регистрации жилом помещении, сверяя антропометрические данные лица на фото и передаваемые данные о геолокации.

В Сингапуре и Австралии приложения для отслеживания граждан, контактировавших с больными коронавирусом, применяют технологию Bluetooth. Приложение записывает данные о сближении пользователей, фиксируя историю встреч и взаимодействий. В случае, когда у одного из пользователей диагностируют наличие COVID-19, контактировавшие идентифицируются и информируются. С разной степенью вовлеченности личных данных для мониторинга передвижения граждан используются мобильные приложения в Тайване, Германия, Италии, Израиле.

В большей степени возможности машинного обучения задействованы в беспилотных летательных аппаратах, которые используются некоторыми странами [11] (Китай, Испания, Италия, Бельгии, Франции) для проверки граждан, помещенных на карантин, и поиска нарушителей. К примеру, дроны компании «DragonFly» [12], примененные впервые 21 апреля в американских штатах Калифорния и Коннектикут, оснащены датчиками и системами компьютерного зрения, которые измеряют температуру тела, дыхание и частоту сердечных сокращений. Они также могут определить, что кто-то чихает, кашляет или не соблюдает правила социального дистанцирования.

#### Здоровье

##### *Суперкомпьютеры для поиска решений проблем с COVID-19*

В конце марта было объявлено о создании Консорциума правительственных учреждений и технологических компаний США [13] (в него входят национальные лаборатории Департамента энергетики, Nvidia, IBM, Google Cloud Alphabet Inc., Amazon, Microsoft Corp. и другие), который предоставляет исследователям во всем мире доступ по крайней мере к 16 суперкомпьютерам для исследователей вируса COVID-19. На сайте Консорциума [13] на настоящий момент содержится информация о 33 активных проектах. Крупнейшая научная лаборатория Министерства энергетики США (ORNL – Окриджская национальная лаборатория) [14], проводящая фундаментальные и прикладные исследования в области энергетики и безопасности, предоставила свою инфраструктуру для проекта. Среди исследований в рамках проекта: «Подмодульная оптимизация и подходы кластеризации графов для разработки эффективных стратегий вакцинации»; «Рассеяние влияния ингибитора на вирусную РНК-полимеразу и контроль достоверности синтеза РНК в SARS-CoV-2»; «Молекулярное моделирование комплексов белков шипа SARS-CoV с человеческим рецептором ACE2» и другие [15]. В числе IT гигантов, входящих в Консорциум – компания Nvidia, предоставившая доступ к своему суперкомпьютеру Saturn V и программному центру Nvidia NGC с ускорением на графических процессорах.

Другой исследовательский консорциум на базе Института цифровой трансформации «C3.ai» [16], включает Принстонский университет, Университет Карнеги Меллона, Массачусетский технологический институт, Калифорнийский университет, Университет Иллинойса и Чикагский университета, а также компаний C3.ai и Microsoft. Институт цифровой трансформации планирует ежегодно предоставлять 26 грантов, до 500 000 долл. каждый.

Высокопроизводительные вычисления используются для моделирования распространения вируса. Группа исследователей, возглавляемая Мадхав

Марате – профессором политехнического университета Вирджинии – проводит подробное эпидемиологическое моделирование COVID-19 для федеральных агентств США по реагированию и распределению ресурсов [17]. Исследователи используют более 720 серверов на суперкомпьютерной платформе PSC Bridges для моделирования распространения вируса в густонаселенных штатах со сложными социальными структурами, такими как Нью-Йорк, Калифорния и Техас. Исследователями просчитываются различные сценарии распространения COVID-19, что позволяет на определенной территории проверять эффективность различных политик социального дистанцирования и прочих регуляторных мер, а также определять потребности в ресурсах здравоохранения и жизнеобеспечения.

В качестве примера микромоделирования распространения вируса, результаты которого были использованы при разработке рекомендаций по профилактике, может служить проект Финского института здравоохранения и социального обеспечения [18]. Исследователи, задействовав суперкомпьютерные ресурсы «CSC», смоделировали воздушное движение аэрозольных частиц размером менее 20 микрон, которые могут нести патогены, такие как коронавирусы. Чрезвычайно мелкие частицы такого размера не оседают вниз, а вместо этого движутся в воздушных потоках или остаются в одном и том же месте. Результаты моделирования в условном общественном месте и транспорте показали, что аэрозольные частицы, несущие вирус, могут оставаться в воздухе дольше, чем предполагалось изначально.

В рамках европейского проекта «Exscalate4CoV» [19], возглавляемого биофармацевтической компанией «Dompe», был создан некоммерческий исследовательский консорциум, в котором участвуют университеты, национальные исследовательские центры и министерство образования Италии. Консорциум использует суперкомпьютер «Eni» для динамического молекулярного моделирования вирусных белков, относящихся к штамму COVID-19, с целью выявления наиболее эффективных фармацевтических компонентов среди десятков тысяч, имеющихся в научных базах данных, а также проводит работу по исследованию новых специфических противовирусных молекул путем скрининга миллиардов структур.

В России проводится аналогичное исследование: сотрудники лаборатории вычислительных систем и прикладных технологий программирования НИВЦ МГУ используют суперкомпьютер «Ломоносов» для поиска лекарства от коронавируса прямого действия [20]. Межведомственный суперкомпьютерный центр Российской академии наук (МЦЦ РАН) осуществляет приоритетное выделение вычислительных ресурсов научным коллективам и организациям, ведущим исследования с целью борьбы с коронавирусной инфекцией [21].


Потенциал применения искусственного интеллекта и машинного обучения в борьбе с распространением коронавируса велик. Современные технологии помогают в решении как краткосрочных задач по препятствованию распространения вируса в настоящий момент, так и долгосрочных – моделирование генома вируса и поиск новых методов лечения заболевания. Однако, важно заметить, что успех последних может быть отдаленной перспективой, поскольку решаемая задача чрезвычайно трудна (создать препарат прямого действия для лечения ранее обнаруженных коронавирусов семейства 2019-nCoV пытаются с 2003 г., когда появились первые коронавирусы SARS-CoV [24]) и даже в случае успеха требует продолжи-

### 3. Применение машинных методов обработки данных в экономике

тельных лабораторных и клинических испытаний. Тем не менее наработки, получаемые за это время, создают примеры для быстрого научного ответа на любой будущий сценарий пандемии. Учитывая то, что подобные исследования всегда являются кросс-научными, целесообразным может быть создание консорциумов, в рамках которых возможно объединение усилий необходимых специалистов.

#### Источники

1. Scimago Journal & Country Rank [Интернет ресурс]. URL: <https://www.scimagojr.com/>. [Дата обращения: апрель 2020].
2. Reis J., Santo P. E., Melão N. Artificial intelligence in government services: A systematic literature review // World conference on information systems and technologies. Springer, Cham, 2019. P. 241–252.
3. Sharma G. D., Yadav A., Chopra R. Artificial Intelligence and Effective Governance: A Review, Critique and Research Agenda //Sustainable Futures. 2020. С. 100004., [Интернет ресурс].
4. McCarthy J. What is artificial intelligence?. 1998., [Интернет ресурс].
5. Mitchell T. M. et al. Machine learning. 1997.
6. OECD. COFOG: Classification of the functions of government. Government at a Glance. 2011. P. 194–195.
7. Technologyreview [Интернет ресурс]. URL: <https://www.technologyreview.com/2020/03/06/905459/coronavirus-south-korea-smartphone-app-quarantine/>. [Дата обращения: апрель 2020].
8. Korea Centers for Disease Control and Prevention [Интернет ресурс]. URL: <http://www.cdc.go.kr/contents.es?mid=a30301180000>. [Дата обращения: апрель 2020].
9. Новостное агенство РБК [Интернет ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfree/news/5e8434029a794733f87f1dfd>. [Дата обращения: апрель 2020].
10. ТАСС [Интернет ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/8051195>. [Дата обращения: апрель 2020].
11. CNBC [Интернет ресурс]. URL: <https://www.cnbc.com/2020/03/27/coronavirus-surveillance-used-by-governments-to-fight-pandemic-privacy-concerns.html>. [Дата обращения: апрель 2020].
12. DragonFly [Интернет ресурс]. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/04/21/2019221/0/en/Dragonfly-s-Pandemic-Drone-technology-Conducts-Initial-Flights-Near-New-York-City-to-Detect-COVID-19-Symptoms-and-Identify-Social-Distancing.html>. [Дата обращения: апрель 2020].
13. covid19 hpc consortium [Интернет ресурс]. URL: [https://covid19-hpc-consortium.org/?mod=article\\_inline](https://covid19-hpc-consortium.org/?mod=article_inline). [Дата обращения: апрель 2020].
14. ORNL [Интернет ресурс]. URL: <https://www.ornl.gov/news/ornl-fight-against-covid-19>. [Дата обращения: апрель 2020].
15. OLCF ORNL [Интернет ресурс]. URL: <https://www.olcf.ornl.gov/>.
16. C3.ai Digital Transformation Institute [Интернет ресурс]. URL: <https://c3dti.ai/>. [Дата обращения: апрель 2020].
17. PSC [Интернет ресурс]. URL: <https://www.psc.edu/news-publications/3175-psc-covid-19-update-april-13-2020>. [Дата обращения: апрель 2020].

18. CSC [Интернет ресурс]. URL: <https://www.csc.fi/en/-/koronan-leviamista-supertietokoneella-mallintaneet-tutkijat-tarkeinta-on-nyt-valttaa-vilkkaita-sisatiloja>. [Дата обращения: апрель 2020].
19. Exscalate4cov [Интернет ресурс]. URL: <https://www.exscalate4cov.eu/>. [Дата обращения: апрель 2020].
20. МГУ им. Ломоносова [Интернет ресурс]. URL: [https://www.msu.ru/science/main\\_themes/superkompyuter-mgu-lomonosov-pomozhet-nayti-lekarstvo-pryamogo-deystviya-ot-koronavirusa-.html](https://www.msu.ru/science/main_themes/superkompyuter-mgu-lomonosov-pomozhet-nayti-lekarstvo-pryamogo-deystviya-ot-koronavirusa-.html). [Дата обращения: апрель 2020].
21. МЦС РАН [Интернет ресурс]. URL: <http://www.rscgroup.ru/ru/news/381-superkompyuter-msc-ran-pomozhet-rossiyskim-uchenym-v-sozdanii-medicinskih-preparatov-dlya>. [Дата обращения: апрель 2020].
22. Капелюшников Р. И. Технологический прогресс – пожиратель рабочих мест // Вопросы экономики. 2017. №. 11. С. 111–140.
23. Гудфеллоу Я., Иошуа Б., Курвилль А. Глубокое обучение. Litres, 2018.
24. МГУ им. Ломоносова [Интернет ресурс]. URL: [https://www.msu.ru/science/main\\_themes/superkompyuter-mgu-lomonosov-pomozhet-nayti-lekarstvo-pryamogo-deystviya-ot-koronavirusa-.html](https://www.msu.ru/science/main_themes/superkompyuter-mgu-lomonosov-pomozhet-nayti-lekarstvo-pryamogo-deystviya-ot-koronavirusa-.html). 



#### 4. ОБЗОР ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

**Абрамов А.Е.**, к.э.н., заведующий лабораторией анализа институтов и финансовых рынков ИПЭИ РАНХиГС;

**Радугин А.Д.**, д.э.н., профессор, руководитель научного направления «Институциональное развитие, собственность и корпоративное управление» Института Гайдара, директор ИПЭИ РАНХиГС, директор Института ЭМИТ РАНХиГС;

**Чернова М.И.**, н.с. лаборатории анализа институтов и финансовых рынков РАНХиГС;

**Косырев А.Г.**, м.н.с. лаборатории анализа институтов и финансовых рынков ИПЭИ РАНХиГС

*На прошедшей неделе (1–7 мая 2020 г.) на фондовых рынках наблюдалась относительно спокойная ситуация: фондовые индексы продолжали процесс восстановления, спреды на рынках корпоративного долга в США и Европе оставались умеренными. Оптимизм фондовых рынков опирается на надежды участников на быстрое восстановление экономик в 2021 г., информацию о снижении роста заболеваний во многих развитых странах и в Китае, и щедрые программы финансовой поддержки населения и бизнеса. Вступление в силу обязательств участников сделки ОПЕК+ по сокращению добычи нефти с 1 мая текущего года также является хорошей новостью для рынка акций.*

*Ряд тенденций дают основания для сомнений относительно чрезмерного оптимизма фондовых рынков. Публикуемые в разных странах прогнозы экономического спада в 2020 г. свидетельствуют о том, что многие из этих стран ожидают рекордный экономический спад.*

*На суверенном долговом рынке наблюдается обострение. Серьезным образом выросли премии по кредитным дефолтным свопам (CDS) по долговым обязательствам Аргентины, Италии, Турции. Со значительным ослаблением национальной валюты при нехватке золотовалютных резервов для ее поддержки столкнулась Турция.*

*В России финансовый рынок испытывает слабый подъем. Немного выросли цены на нефть, индекс РТС, продолжается умеренное укрепление рубля. Наиболее тревожным остается вопрос об экономических перспективах в условиях сохранения низких цен на нефть, затянувшейся борьбы с пандемией и ее влиянием на доходы граждан и финансовую стабильность бизнеса.*

##### Новости и мнения за неделю

1. Германия готовится открыть рестораны и все магазины, а также возобновить профессиональные футбольные игры в рамках самого масштабного на сегодня шага по ослаблению ограничений [1]. Канцлер ФРГ Ангела Меркель 6 мая отметила, что первый этап пандемии позади, а борьба с вирусом все еще находится на ранних стадиях. Региональным властям будет предоставлено больше свободы действий в принятии решений по темпам снятия мер.

2. Европейский Центральный банк опубликовал прогноз снижения ВВП еврозоны на 12%, а восстановление экономики до предкризисного состояния, по его оценке, состоится лишь к 2022 г. [2]. Среди трех рассмотренных



сценариев самый оптимистичный предполагает снижение выпуска на 5% в 2020 г. и восстановление в 2021 г. Каждый дополнительный месяц каранти-на, по подсчетам ЕЦБ, снижает ВВП еврозоны на 2–2,5%<sup>1</sup>.

Стабильность самой еврозоны находится под угрозой из-за пандемии [3]. Чиновники стран ЕС предупредили, что кризис рискует увеличить пропасть между северными и южными странами зоны евро, в том числе из-за различий в роли туристической индустрии и способности правительств поддерживать бизнес и домашние хозяйства. Прогнозируется, что производство в Греции, Италии и Испании, где уровень долга был выше среднего по ЕС до кризиса, уменьшится в 2020 г. более чем на 9%, в то время как в других странах, включая Германию и Нидерланды, ожидается падение менее 7%. По прогнозам экспертов, долг Италии может вырасти до 160% ВВП, а Греции – до 200% ВВП к концу года. Всего же долг еврозоны может вырасти до 102% ВВП. На фоне появления все новых тревожных прогнозов у лидеров ЕС по-прежнему нет согласия относительно совместных мер по борьбе с пандемией, лишь ЕЦБ выступает некоторым посредником и объединяющим звеном в принимаемых мерах.

3. Европейские страны столкнулись с проблемой поддержки потерявших работу [4]. Государства Европы предприняли беспрецедентные шаги, взяв на себя расходы по оплате труда сотрудников и предотвратив массовые увольнения. Многие из программ создавались быстро и без четкого понимания процедуры их завершения. Канцлер Казначейства Великобритании Риши Сунак рассматривает варианты сокращения субсидий и предоставления людям возможности работать при получении меньшего государственного платежа. Во Франции доходы более половины рабочей силы на карантине в частном секторе фактически оплачивается государством. В Германии растет число компаний по программе субсидирования заработной платы *Kurzarbeit*. Подобные программы позволили сохранить около 40 млн рабочих мест по всей Европе при высоких затратах, которые правительства не могут себе позволить бесконечно. Но отмена помощи прежде, чем компании смогут снова выплачивать заработную плату, может привести к продолжительной безработице, уменьшая возможности восстановления экономики, а также повышая риск социальных и политических беспорядков. «Государственная поддержка заработной платы – наш самый сильный и самый мощный мост через глубокую экономическую впадину», сказал 4 мая министр труда Германии Хубертус Хейл.

4. WSJ опубликовал материал, показывающий, что в действующих условиях прогнозы аналитиков на фондовом рынке становятся все менее определенными [9]. Так, традиционные прогнозы ожидаемой квартальной прибыли компаний вызывают все больше споров. Согласно BofA Global Research, разногласия среди аналитиков обострились, при этом разброс оценок размеров чистой прибыли компаний из индекса S&P 500 по итогам за 2020 г. достиг самого высокого уровня с мая 2009 г. «Мы летим в темно-

1 При публикации столь важных для общественности и рынка сведений со стороны ЕЦБ удивляет одно обстоятельство. Распространение указанных данных со стороны ЕЦБ было осуществлено через блог в сети одного из экономистов банка и указанную публикацию в Блумберг от 1 мая 2020 г. со ссылкой на апрельский выпуск 2020 г. *Economic Bulletin* ЕЦБ. Однако по состоянию на 8 мая 2020 г. данный апрельский выпуск бюллетеня не был опубликован на сайте ЕЦБ (<https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/html/index.en.html>), в качестве предполагаемой даты его публикации названо только 14 мая. Подобный стиль распространения существенной информации со стороны ЕЦБ не может не вызывать вопросы.

## 4. Обзор финансовых рынков

те», – говорит Тед Чанг (Ted Chang), управляющий портфелем Thornburg Investment Management, у которого под управлением находятся активы на 38 млрд долл. «Все, что можно с уверенностью сказать, это то, что прогнозы должны будут снизиться, но никто не знает, насколько их нужно уменьшить – на X, Y или Z». По данным Wells Fargo Securities, более 160 компаний их индекса S&P 500 – от Target Corp. до Harley-Davidson Inc. и Molson Coors Beverage Co. – отозвали или приостановили свои оценки будущих финансовых показателей. CEO Chubb Ltd. Эван Гринберг заявил о влиянии пандемии: «Степень влияния на доход просто непознаваема».

Не меньше расхождения в оценки ведущими банками перспектив динамики ВВП. JPMorgan Chase & Co ожидает, что в 2020 г. мировая экономика сократится на 4,8%, а экономика США – на 7,6%, в то время как Credit Suisse прогнозирует более скромное падение на 1,9% и 3,3% ВВП соответственно.

Все это показывает, насколько странной является массовая уверенность инвесторов в скором отскоке, приведшая к быстрому росту цен акций в апреле этого года.

Дэвид Кумбс (David Coombs), глава лондонского подразделения управляющей компании Rasbone Investment Management, отметил, что он строит свою инвестиционную стратегию на анализе более значимых трендов в развитии экономик в условиях коронавируса, связанных с изменениями в технологиях и ростом государственных расходов. «Я не уделяю много внимания экономическим прогнозам, потому что они в основном указывают пальцами в воздух», – сказал Кумбс.

5. В условиях отсутствия единой фискальной политики между европейскими странами в Евросоюзе нарастают противоречия при реализации программ ЕЦБ по поддержке суверенных облигаций ряда стран. В частности, в Германии растут опасения по поводу того, что данные программы могут привести к росту финансового бремени Германии при поддержке облигаций таких стран, как Италия, Испания и Греция.

Проявлением таких противоречий стало решение Конституционного суда в Германии в отношении действующей около пяти лет программы количественного смягчения Европейского Центрального банка было озвучено во вторник, 5 мая. Конституционный суд Германии дал ЕЦБ три месяца на то, чтобы доказать соответствие первой программы количественного смягчения (PEPP) закону, то есть сделать более прозрачной для участников ее статистику. Суд обязал Бундесбанк Германии прекратить свое участие в программе покупки облигаций в течение трех месяцев, если ЕЦБ не продемонстрирует, что его действия были соразмерны его целям.

Изначально программа для гособлигаций имела строгие ограничения, призванные предотвратить субсидирование правительственных расходов, например, по объему покупаемых бумаг каждой страны. Данное решение немецкого суда было более жестким, чем ожидали многие аналитики. Кроме того, оно пришлось на момент запуска Европейским центральным банком новой программы по скупке облигаций на сумму 750 млрд евро, направленной на сдерживание экономических последствий пандемии коронавируса, и рассмотрения должностными лицами ЕЦБ вопроса о целесообразности ее расширения.

Решение немецкого суда привело к росту доходности европейских облигаций и ослаблению евро. Ответом ЕЦБ было обещание продолжать делать все необходимое для ускорения инфляции. Регулятор также подчеркнул, что общеевропейский суд ранее подтвердил законность количественного

смягчения. Тем не менее, эксперты полагают, что решение немецкого суда может уже сейчас повлиять на стратегию покупок ЕЦБ. Любые приобретения облигаций сверх установленных ранее лимитов, скорее всего, будут сосредоточены на коротких бумагах. Постановление суда может означать, что поддержка для этого сегмента рынка иссякнет.

6. Как пишет WSJ [10], менее решительные действия ЕЦБ – по сравнению с ФРС – по поддержке рынков облигаций ведут к тому, что европейские рынки сейчас практически закрыты для размещения высокодоходных (мусорных) облигаций компаниями. По данным Dealogic, за последние восемь недель на рынках ЕС было размещено всего три выпуска высокодоходных облигаций на сумму около 1,3 млрд евро. В прошлом году за это время было проведено 27 размещений высокодоходных корпоративных облигаций.

В отличие от европейской ситуации в США компании продолжают активно выпускать высокодоходные облигации. За те же 8 недель с помощью выпуска мусорных облигаций американские компании, в том числе Ford Motor, SeaWorld Entertainment, AMC Entertainment Holdings Inc., привлекли около 36,4 млрд долл. Тенденция снижения спредов доходности по высокодоходным облигациям и облигациям с инвестиционным рейтингом в США отражена на *рис. 5*.

Отсутствие у инвесторов интереса к европейским высокодоходным облигациям вызвано их обеспокоенностью недостаточными мерами ЕЦБ по поддержке данного сегмента рынка. В то же время в США ФРС довольно агрессивно поддерживает рынок высокодоходных облигаций, помогая наиболее пострадавшим компаниям, а также приобретая акций биржевых инвестиционных фондов (ETFs), инвестирующих в корпоративные облигации. При этом ФРС до сих пор воздерживается от прямых форм скупки корпоративных облигаций независимо от их рейтинга.

30 апреля ЕЦБ объявил о готовности покупки корпоративных облигаций, но лишь с инвестиционным рейтингом. До этого он разрешил банкам принимать в качестве обеспечения по кредитам облигации так называемых «падших ангелов», то есть компаний, которые недавно потеряли статус инвестиционного уровня.

Оценка рисков для инвестиций в высокодоходные корпоративные облигации в ЕС остается высокой. По состоянию на 5 мая 2020 г., стоимость страховки от дефолта 5-летних высокодоходных облигаций в расчете на 10 млн евро выпуска выросла 509 тыс. евро в год (5,09%) по сравнению с 207 тыс. евро (2,07%) в начале года.

7. План Федеральной Резервной Системы начать покупать биржевые фонды (ETF), инвестирующие в корпоративные облигации, в начале мая стал сюрпризом для рынка, ожидавшего, что Агентство сосредоточится на базовых облигациях [11]. Этот шаг является важным вотумом доверия ETFs, которые стали ключевыми игроками в классе активов с фиксированным доходом. Хотя первоначальный план упоминал ETFs как возможный инструмент для покупки облигаций, пояснения в мае явно ставят фонды в приоритет. ETF являются ликвидными и могут предоставить доступ к тысячам облигаций в едином портфеле, но нехватка ликвидности наиболее остро проявляется на рынке самих облигаций. Несмотря на то, что первоочередной целью поддержки является рынок инвестиционных облигаций, ФРС обязалась владеть не более чем 20% любого ETF, поэтому ей придется обратиться и к фондам мусорных облигаций. Новый механизм корпоративного кредитования на вторичном рынке ФРС призван помочь абсорбировать

## 4. Обзор финансовых рынков

предложение менее рискованного корпоративного кредита, чтобы фонды избежали принудительной продажи своих базовых облигаций по ценам, которые могут быть существенно ниже основных кредитных показателей.

8. Риск «падших ангелов» – компаний, чей кредитный рейтинг был понижен до уровня инвестиционного – в США быстро растет. Рыночная стоимость сегмента облигаций с рейтингом BBB (наиболее рисковый среди инвестиционного уровня) в США оценивается в 2,9 трлн долл. (весь рынок облигаций составляет 6,1 трлн) и продолжает расти. По консервативной оценке экспертов Блумберг [12], ряд облигаций с рейтингом BBB общим объемом 210 млрд долл. имеют крайне высокий риск перехода в спекулятивный уровень (в статус «падшего ангела») в мае. Список облигаций, подверженных потенциальному понижению до спекулятивного уровня, разнообразен. Среди них количественно преобладают нефтяные компании и компании по продаже потребительских товаров. Однако по стоимости наибольшую угрозу представляют финансовые и технологические компании. В апреле по их оценкам был понижен до спекулятивного уровня рейтинг бумаг объемом 130 млрд долл. Глобальные экономические последствия пандемии могут сохраниться в течение всего лета, что увеличивает вероятность массового понижения рейтингов. Несмотря на это, средние цены облигаций заметно выросли с марта, сигнализируя о росте спроса на такие бумаги.

9. На рынках акций в США и Европе на прошедшей неделе царил оптимизм [13]. Акции США росли несколько дней подряд после объявления мер о частичном открытии экономики, даже несмотря на сообщения о росте числа потерявших работу до 20,2 млн человек. Индекс Stoxx Europe 600 растет с 1 мая на фоне роста акций страховых компаний и компаний в сфере здравоохранения. На ослабление евро против доллара повлияли ухудшающиеся макроэкономические прогнозы для стран ЕС, выпущенные на неделе.

10. Финансовое издание Barron's поднимает тему о влиянии коронавируса на индустрию образования в США. Автор статьи – Stanley Litow – профессор Duke and Columbia Universities, а также попечитель и председатель Academic Affairs Committee в State University of New York [14]. Он пишет, что с каждым днем становится яснее, что закрытие школ и колледжей может поставить под угрозу всю индустрию образования в США, подвергая молодых людей серьезному риску на долгие годы. Без быстрых мер долгосрочные экономические последствия могут быть катастрофическими. Закрытие большинства начальных и средних школ страны тормозит обучение более 50 млн молодых людей и, как ожидается, сведет на нет большую часть учебного года.

Согласно недавнему опросу SimpsonScarborough, количество учащихся в четырехгодичных колледжах может снизиться до 20%. Недавний опрос 2000 студентов колледжей, проведенный по заказу American Council on Education и American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers, показал, что 12% опрошенных либо не уверены в своих планах на поступление в учебные заведения, либо перестают планировать поступление в школу из-за вспышки болезни Covid-19.

На государственном уровне основная часть финансирования государственного образования поступает из штатов, чьи бюджеты подвержены риску сокращения налоговых поступлений. Федеральное правительство должно увеличить финансирование начального, среднего и высшего образования. Это касается проблем доступа и качества онлайн-обучения,

доступа к Wi-Fi, наличия планшетов и использования передовых технологических инструментов, таких, как искусственный интеллект, для расширения возможностей учащихся. Помощь также должна включать необходимую поддержку профессионального развития учителей и родителей.

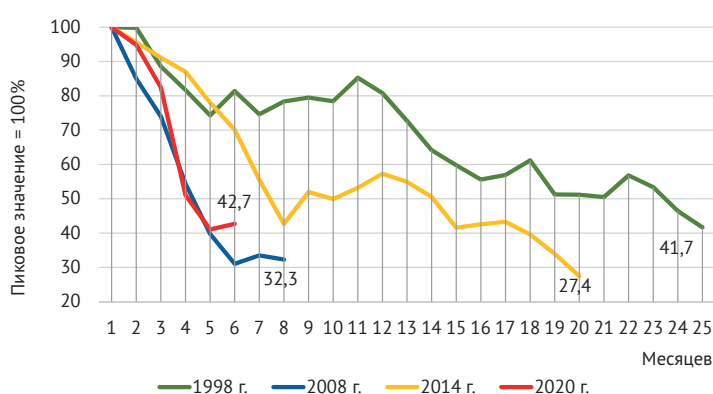
Также необходимо расширить учебный день и год, превратив все периоды каникул в реальные возможности обучения, добавив социальное и эмоциональное обучение, искусство, музыку, математику и естествознание. Федеральные инвестиции в высшее образование должны обеспечивать расширенную поддержку обучения, чтобы побудить большее количество студентов к зачислению, наряду с инвестициями в высококачественное онлайн-обучение, поддержку профессионального развития преподавателей и эффективную поддержку студентов, особенно в области психического здоровья и подготовки к карьере. Это может включать онлайн-стажировки для подготовки студентов к карьере.

Частному сектору необходимо добавить стимулов для выдачи грантов на высшее образование и увеличить объем частных инвестиций в исследования в области высшего образования. Также потребуется поддержка частного сектора через долгосрочное финансирование.

### Индикаторы кризиса на российском финансовом рынке

Основным каналом воздействия на рубль и рынок акций российских компаний в начале 2020 г. стало снижение цен на нефть. Как показано на *рис. 1*, с декабря 2019 г. по 7 мая 2020 г. среднемесячная цена нефти сорта Brent снизилась на 57,3%. На первой неделе мая в силу вступила сделка ОПЕК+, что привело к постепенному росту котировок. Это позволило котировкам отыграть примерно 1,5% по сравнению с концом апреля. Таким образом, тренд отклонился от траектории снижения цен на нефть, которая наблюдалась в 2008 г. На данный момент сложно прогнозировать долгосрочный эффект от сделки ОПЕК+, так как все еще остается вероятность того, что наблюдаемый отскок является временным.

С конца декабря 2019 г. по 7 мая 2020 г. рубль ослаб по отношению к доллару на 19,5%. Это по-прежнему выше планки, установленной Рейнхарт и Рогофф [15], согласно которой валютным кризисом называют ослабление национальной валюты к доллару на 15% в год в течение года. Как показано на *рис. 2*, по сравнению с другими кризисными сценариями 1998, 2008 и 2014 гг. ослабление рубля с апреля перешло в плавную фазу, напоминающую управляемую девальвацию образца 2008–2009 гг. В настоящее время снижению курса рубля препятствует бюджетное правило, предусматривающее автоматическую продажу Минфином валюты



**Примечание.** Среднемесячная цена нефти Brent в мае 2020 г. рассчитана за период с 1 по 7 мая 2020 г.

*Рис. 1. Изменения среднемесячных значений цен нефти марки Brent к пиковым значениям в декабре 1996 г., в июле 2008 г., в июне 2014 г. и в декабре 2019 г., % (пик = 100%)*

Источник: расчеты авторов по данным Thomson Reuter и информационного портала компании «Финам» (URL: <https://www.finam.ru/profile/tovary/brent/>).

## 4. Обзор финансовых рынков

для возмещения недостающих расходов бюджета, рассчитанных исходя из цены 42 долл./барр. Кроме того, в первую неделю мая на стабилизацию курса повлияло вступление в силу сделки ОПЕК+ и небольшой рост цен на нефть.

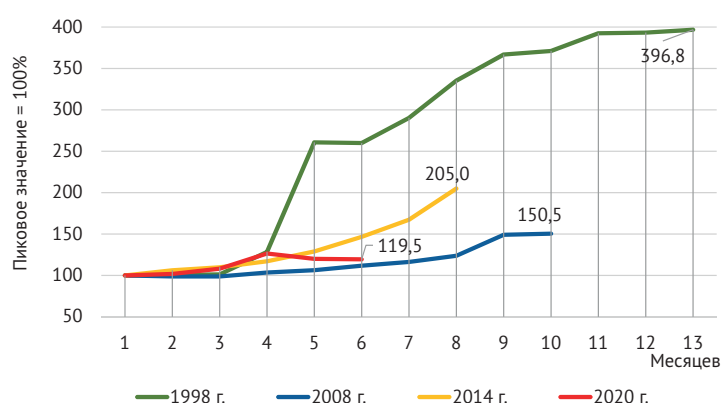
Как показано на рис. 3, с декабря 2019 г. по 7 мая 2020 г. индекс РТС снизился на 27,3%. Это восстановление рынка длится уже на протяжении пяти недель (апрель и первая неделя мая) после самого серьезного снижения на российском рынке по сравнению с острыми фазами кризисов 1998 и 2014 гг. Майские праздники сократили количество торговых дней до четырех, поэтому мы не можем полноценно судить, был ли отскок в апреле краткосрочным или являлся началом новой тенденции к восстановлению рынка. Если отскок был временным и индекс на фоне продления карантина до 31 мая вновь пойдет вниз до уровня марта и ниже, то, согласно классификации Рейнхарт и Рогофф [15], Барро и Урсуа [16], такое снижение может свидетельствовать о наступлении полноценного финансового кризиса. Однако

важно, что до сих пор как на российском, так и на глобальном финансовом рынках как снижение цен акций, так и ситуативный оптимизм инвесторов пока не влечет кризисов на рынках долговых финансовых инструментов.

Отскок акций наблюдался как в России, так и на рынках США и, в меньшей степени, Европы на фоне принятия масштабных программ по поддержке домашних хозяйств, бизнеса и рынков от последствий коронавируса. Однако сохранение тревожных трендов в распространения инфекции, падение доходов компаний и неопределенность на рынке нефти, связанная со снижением спроса и результативностью сделки ОПЕК+, дают основания предполагать, что отскок на рынке акций в мире и в России является краткосрочным.

### Фондовые индексы и курсы валют в мире

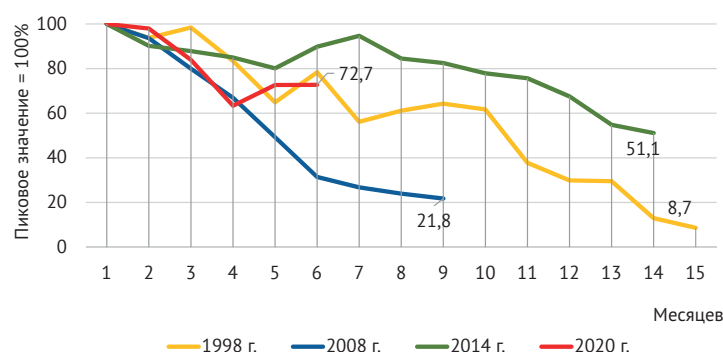
По-прежнему все рассмотренные индексы национальных бирж снижаются по сравнению с началом 2020 г., за исключением индекса Шэньчжэньской



**Примечание.** Курс доллара в рублях в мае 2020 г. — по состоянию на 7 мая 2020 г.

*Рис. 2. Изменения ежемесячных значений курса доллара в рублях по отношению к его пиковым значениям в мае 1998 г., в мае 2008 г., в июле 2014 г. и в декабре 2019 г., % (пик = 100%)*

Источник: расчеты авторов по данным Банка России.



**Примечание.** Значение индекса РТС в мае 2020 г. — по состоянию на 7 мая 2020 г.

*Рис. 3. Изменения индекса РТС по отношению к его пиковым значениям в июле 1997 г., в мае 2008 г., в феврале 2014 г. и в декабре 2019 г., % (пик = 100%)*

Источник: расчеты авторов по данным Московской биржи.



фондовой биржи и композитного индекса американских акций NASDAQ (табл. 1). Все данные (кроме индекса PTC) представлены в национальных валютах. Наименьшее снижение по состоянию на 7 мая 2020 г. произошло на биржах Дании (–1,9%) и Китая (–5,9%). Примечательно, что индекс S&P 500 упал с начала года уже на 10,7%, только за первую неделю мая потеряв 1%, а индекс Доу-Джонса – на 16,2% (из них за неделю мая – на 1,7%).

Таблица 1

Динамика индексов национальных бирж в 2020 г., %

|   | Прирост, %       |               |
|---|------------------|---------------|
|   | С начала 2020 г. | В мае 2020 г. |
| Китай – Шеньчженьская фондовая биржа              | 3,8              | 1,4           |
| США – NASDAQ (композитный индекс)                 | 0,3              | 1,2           |
| Дания – Копенгагенская биржа (KAX)                | -1,9             | 0,2           |
| Китай – Шанхайская фондовая биржа                 | -5,9             | 0,4           |
| Швейцария – Швейцарская биржа (SIX)               | -9,4             | -0,1          |
| США – индекс Standard & Poor's 500                | -10,7            | -1,0          |
| Южная Корея – Корейская биржа (KOSPI)             | -12,2            | -1,0          |
| Южная Африка – Йоханнесбургская биржа (All Share) | -12,4            | -0,6          |
| Португалия – Лиссабонская биржа (Euronext)        | -12,5            | -0,6          |
| Канада – биржа Торонто (TSE 300)                  | -12,7            | 0,5           |
| Швеция – Стокгольмская биржа (OMX)                | -13,2            | -2,5          |
| Малайзия – Малайзийская биржа (KLSE)              | -13,3            | -2,2          |
| Финляндия – биржа Хельсинки (OMXH)                | -13,4            | -1,3          |
| Россия – Московская биржа (IMOEX)                 | -13,5            | -0,6          |
| Аргентина – биржа Буэнос-Айреса (MerVal)          | -13,5            | 10,0          |
| Чили – Фондовая биржа Сантьяго (IPSA)             | -13,9            | 1,0           |
| Турция – Borsa İstanbul (ISE-100)                 | -14,0            | -2,7          |
| Нидерланды – Амстердамская биржа (AEX-25)         | -14,6            | 0,7           |
| Гонконг – Гонконгская биржа (Hang Seng)           | -14,9            | -2,7          |
| Мексика – Мексиканская биржа (IPC)                | -15,4            | 1,0           |
| США – индекс Доу Джонса                           | -16,2            | -1,7          |
| Япония – Токийская биржа (Nikkei 225)             | -16,8            | -2,6          |
| Германия – Франкфуртская биржа (DAX)              | -18,8            | -0,9          |
| Норвегия – биржа Осло (OBX)                       | -18,8            | -3,5          |
| Сингапур – Сингапурская биржа (Straits)           | -19,6            | -1,2          |
| Австралия – Австралийская биржа (AS30)            | -19,9            | -2,6          |
| Тайланд – биржа Таиланда (SET)                    | -20,4            | -3,4          |
| Великобритания – Лондонская биржа (FTSE 100)      | -21,3            | 0,6           |
| Польша – Варшавская биржа (WIG)                   | -22,6            | -2,9          |
| Бельгия – Брюссельская биржа (BEL-20)             | -22,8            | -1,5          |
| Индия – биржа Индии (NIFTY)                       | -24,4            | -6,7          |
| Франция – Парижская биржа (CAC 40)                | -24,7            | -1,5          |
| Венгрия – Будапештская биржа (BUX)                | -24,9            | -1,6          |
| Кипр – Кипрская биржа (CSE)                       | -26,4            | -3,2          |
| Италия – Итальянская биржа (FTSEMIB)              | -26,6            | -2,5          |
| Россия – Московская биржа (PTC)                   | -27,3            | 0,1           |
| Филиппины – Филиппинская биржа (PSE Comp)         | -27,7            | -0,8          |
| Испания – Мадридская биржа (Ibex 35)              | -29,5            | -2,8          |
| Бразилия – биржа Сан-Паулу (Bovespa)              | -31,8            | -2,1          |
| Греция – биржа Афин (ATHEX)                       | -34,3            | -4,1          |

**Примечание.** Значения индексов по состоянию на 7 мая 2020 г.

Источник: индексы бирж в национальной валюте (кроме индекса PTC) – Bloomberg.



## 4. Обзор финансовых рынков

Таблица 2

Динамика курсов национальных валют к доллару США в 2020 г., %

|                              | Прирост          |                   |                |
|------------------------------|------------------|-------------------|----------------|
|                              | с начала 2020 г. | за апрель 2020 г. | за май 2020 г. |
| Доллар США (Bloomberg Index) | 5,6              | -0,4              | 0,7            |
| Японская иена                | 2,2              | 0,3               | 0,9            |
| Филиппинский песо            | 0,4              | 0,8               | 0,1            |
| Швейцарский франк            | -0,6             | -0,5              | -0,8           |
| Вьетнамский донг             | -1,1             | 0,8               | 0,0            |
| Китайский юань               | -1,7             | 0,3               | -0,3           |
| Кувейтский динар             | -2,1             | 1,4               | 0,0            |
| Болгарский лев               | -3,4             | -0,8              | -1,1           |
| Евро                         | -3,4             | -0,7              | -1,1           |
| Шведская крона               | -4,5             | 1,5               | -0,5           |
| Южнокорейский вон            | -5,2             | 0,4               | -0,4           |
| Индийская рупия              | -5,9             | 0,0               | -0,5           |
| Британский фунт стерлингов   | -6,7             | 1,4               | -1,8           |
| Казахстанский тенге          | -7,7             | 4,5               | 4,3            |
| Индонезийская рупия          | -7,9             | 7,5               | 0,7            |
| Тайский бат                  | -8,1             | 0,9               | 0,3            |
| Венгерский форинт            | -8,8             | 1,3               | -0,3           |
| Польский злотый              | -9,9             | -0,5              | -1,4           |
| Чилийский песо               | -10,1            | 3,0               | -0,8           |
| Аргентинский песо            | -10,8            | -3,2              | -0,7           |
| Украинская гривна            | -11,6            | 2,5               | 0,3            |
| Норвежская крона             | -14,4            | 1,5               | -0,1           |
| Турецкая лира                | -16,2            | -5,3              | -1,6           |
| Российский рубль             | -16,4            | 5,7               | 0,2            |
| Мексиканский песо            | -21,4            | -1,9              | 0,4            |
| Южно-Африканский рэнд        | -24,9            | -3,7              | -0,7           |
| Бразильский реал             | -31,4            | -5,1              | -6,4           |

**Примечание.** Значения валютных курсов по состоянию на 7 мая 2020 г.

Источник: Bloomberg.

Быстрее всех продолжают падать акции в Греции и Бразилии – 34,3 и 31,8% соответственно. Российские индексы акций за последнюю неделю не изменились в цене значительно, что связано как с малым количеством торговых дней на первой неделе мая, так и с противоречивыми новостями о росте цен на нефть и продолжении карантина до конца месяца. По-прежнему среди стран еврозоны наблюдается существенное снижение индексов в Испании (29,5%), Италии (26,6%), Франции (24,7%). Стоит отметить, что после оптимизма в апреле, когда индексы абсолютно всех национальных бирж росли в цене на фоне мер поддержки экономики, первая неделя мая почти для всех стран закончилась снижением в среднем на 1% из-за публикаций о все более тревожных прогнозах макроэкономических показателей стран США и ЕС, а также выхода отчётности большинства компаний и падения их доходов.

С начала 2020 г. почти все валюты из представленных 26 стран в разной степени ослабли по отношению к доллару (табл. 2). Валютой, которая укрепилась, стал сам доллар, представленный индексом Bloomberg Dollar Spot Index. Все больше укрепляется японская иена (2,2% с начала года и 0,9% за первую неделю мая) и филиппинский песо (0,4% и 0,1%, соответственно). На фоне осложнения экономической обстановки и отсутствия согласован-

ных мер поддержки в Европейском Союзе евро продолжает ослабляться ускоренными темпами: после ослабления в апреле на 0,7% с начала мая он обесценился еще на 1,1%. Курс доллара к евро на 7 мая составил 1,08, что почти уравнивает эти валюты. Турецкая лира продолжает ослабляться, что толкает турецкого регулятора на защитные меры, например, на запрет торгов лирой ряду американских банков [17]. При этом российский рубль продолжает постепенно укрепляться.

### Ключевые индикаторы долговых рынков в мире

Особенностью текущих событий на финансовых рынках по сравнению, например, с кризисом 2008 г. стало то, что внезапный спад на рынках акций, нефти и валют пока не привел к шокам и дефолтам на долговом рынке и в финансово-банковской системе. В настоящее время финансовые власти многих стран принимают решительные меры, чтобы кризис на рынках акций и валют не инфицировал долговые рынки.

Вот почему такое важное значение имеет мониторинг премий кредитных дефолтных свопов и премий рискованных облигаций по отношению к более надежным долговым обязательствам в разрезе наиболее уязвимых стран.

Страновые риски растут во всех наиболее уязвимых во время пандемии странах (табл. 3). Премия по кредитным дефолтным свопам (CDS) на 5-летние государственные ценные бумаги, выпущенные в долларах, с начала 2020 г. к 7 мая выросла особенно сильно для Аргентины и Португалии – в 5,2 и в 3,3 раза соответственно. Более чем в 2 раза выросли также премии в остальных рассмотренных странах Европейского Союза. Премия за кредитный риск Италии все больше приближается к премии греческих суверенных обязательств, что делает ее облигации одними из наиболее рискованных в ЕС. Доходности по 10-летним облигациям Италии (и Греции) также растут с 1,41% (1,43%) в начале 2020 г. до 1,98% (2,33%) по состоянию на 7 мая, что все больше увеличивает спред с облигациями Германии, которые с начала года имеют отрицательную и все уменьшающуюся доходность. Рост премий по аргентинским обязательствам остановился на уровне конца апреля на фоне ожидания переговоров о реструктуризации долга на 65 млрд долл., окончательное решение ожидается в первой половине мая. Премии Китая остаются наименьшими среди всех стран, чья экономика была существенно затронута пандемией. Растет премия за кредитный риск Турции, что связано с резким ослаблением лиры и вероятностью кризиса платежного баланса. Премия по обязательствам России по сравнению с апрелем немного упала, что подкрепляется продолжением снижения доходностей по 10-летним государственным облигациям до 6,14%.

Спред между 10-летними и 2-летними государственными облигациями США считается одним из наиболее популярных опережающих индикаторов кризиса (рис. 4). Во время кризиса 2008–2009 гг. он достиг пика в 2,9 п.п. и снижался с 2013 г. вплоть до 0,3 п.п. в конце 2019 г. Однако с марта 2020 г. наметился рост до 0,68 п.п. с последующим снижением до 0,44 п.п. на 30 апреля 2020 г. За первую неделю

Таблица 3

Премии по CDS некоторых развитых и развивающихся стран, б.п.

|            | 01.01.2020 | 07.05.2020 | Абсолютный прирост, б.п. |
|------------|------------|------------|--------------------------|
| Аргентина  | 3410,03    | 17856,97   | 14446,94                 |
| Турция     | 275,52     | 638,90     | 363,39                   |
| Греция     | 112,47     | 283,51     | 171,05                   |
| Италия     | 128,80     | 236,23     | 107,43                   |
| Россия     | 59,15      | 158,86     | 99,71                    |
| Испания    | 42,09      | 124,69     | 82,60                    |
| Португалия | 38,09      | 124,06     | 85,97                    |
| Китай      | 30,22      | 51,00      | 20,79                    |

Примечание: Абсолютный прирост рассчитывается с 01.01.2020.

Источник: премии по 5-летним долларovým CDS – Bloomberg по состоянию на 7 мая 2020 г.

## 4. Обзор финансовых рынков

мая вновь обозначилась тенденция к росту на фоне волны снижения кредитных рейтингов компаний и негативных прогнозов экспертов об их будущих доходах. На 6 мая 2020 г. значение спреда составило 0,55 п.п. Отчасти причиной этого является более резкое падение краткосрочных доходностей, вызванное уходом инвесторов в краткосрочные облигации и выходом из долгосрочных бумаг с целью снижения рисков и неопределенности.

Спреды корпоративных высокодоходных (High Yield) облигаций американских компаний растут с конца февраля 2020 г. Пик роста пришелся на 23 марта 2020 г. и составил 10,87 п.п., что является максимумом с 2010 г. (рис. 5). Однако с конца марта наблюдается некоторое снижение и колебание на уровне 7,6 п.п. Примечательно также, что спред корпоративных облигаций инвестиционного уровня также имел очень схожую динамику с пиком 3,53 п.п. 23 марта и снижением до 2,07 п.п. к 7 мая 2020 г. Оба спреда, несмотря на некоторое снижение в последний месяц, остаются на весьма высоком уровне. В свою очередь, с учетом массовости компаний с рейтингом ниже инвестиционного на американском рынке повышается риск дальнейшего распространения кризиса из-за роста вероятности дефолтов. Спреды рассчитаны между доходностями облигаций с рейтингом ниже BB и государственными облигациями схожей дюрации.

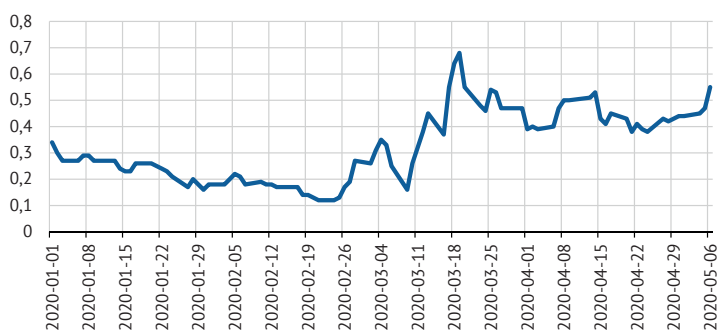


Рис. 4. Спред между 10-летними и 2-летними государственными облигациями США, 2020 г., п.п.

Источник: Federal Reserve Bank of St. Louis, 10-Year Treasury Constant Maturity Minus 2-Year Treasury Constant Maturity, полученные с сайта FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

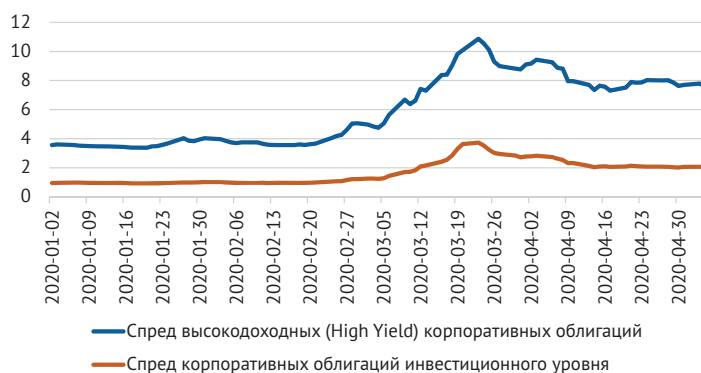


Рис. 5. Спреды облигаций американских компаний, 2020 г., п.п.

Источник: Ice Data Indices, полученные с сайта FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis, и Блумберг.

\* \* \*

На прошедшей неделе, заканчивавшейся 7 мая 2020 г., на фондовых рынках наблюдалась относительно спокойная ситуация: фондовые индексы продолжали процесс восстановления. Оптимизм фондовых рынков опирается на надежды участников на быстрое восстановление экономик в 2021 г., информацию о снижении роста заболеваний во многих развитых странах и в Китае, и, конечно, на невиданные по масштабам программы финансовой поддержки населения и бизнеса, осуществленные преимущественно в развитых странах. Вступление в силу обязательств участников сделки ОПЕК+ по сокращению добычи нефти с 1 мая текущего года также является хорошей новостью для рынка акций.

Ряд тенденций дают основания для недоверия к чрезмерному оптимизму фондовых рынков. Публикуемые по разным странам прогнозы экономического спада в 2020 г. свидетельствуют о том, что многие из них переживут рекордные экономические спады. Разброс в прогнозных оценках ВВП и прибыли разных стран свидетельствует о состоянии растерянности государственных ведомств и аналитиков бизнес-структур перед лицом нарастающего финансового кризиса. В этих условиях настроения отскока на фондовом рынке кажутся чрезмерно оптимистичными.

На суверенном долговом рынке наблюдается обострение. Серьезным образом выросли премии по кредитным дефолтным свопам (CDS) по долговым обязательствам Аргентины, Италии, Турции. В Германии растут настроения против массового использования инструментов ЕЦБ по поддержке облигаций Италии, Испании, Греции. С серьезным ослаблением национальной валюты при нехватке золотовалютных резервов для ее поддержки столкнулась Турция, которая вынуждена была ввести ограничения для доступа на внутренний валютный рынок крупнейших иностранных банков. Дефолт по валютным облигациям Аргентины в конце мая станет реальностью.

В значительной мере остановились новые размещения корпоративных облигаций на рынках Европейского Союза.

В США возникает все больше вопросов о расширении программ помощи ФРС и Казначейства местным бюджетам для финансирования дополнительных расходов в сфере образования, социального обеспечения и борьбы с безработицей.

Вероятно, затишье на финансовых рынках является временным. Значительные программы помощи позволили снять стресс на рынках акций и облигаций. Однако они не в силах предотвратить всех потерь бизнеса и населения от нынешнего кризиса. Вероятно, продолжительный процесс восстановления экономики несет много новых рисков для фондового рынка.

### Источники

1. Delfs A., Jennen B. Germany Takes Big Post-Lockdown Leap With Reopening Road Map // Bloomberg. 6 May 2020.
2. Gordon P. ECB Says Economy Could Stay Below Last Year's Level Through 2022 // Bloomberg. 1 May 2020.
3. Dendrinou W., Dendrinou V. Euro-Area Survival Put at Risk From Uneven Virus Shock, EU Warns // Bloomberg. 6 May 2020.
4. Goodman D. Horobin W. Europe's Massive Jobs Bailout Can Still Go Horribly Wrong // Bloomberg. 6 May 2020.
5. Bank of England (2020). Monetary Policy Report. May <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/monetary-policy-report/2020/may/monetary-policy-report-may-2020/>
6. IMF (2020). World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown. April. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>.
7. OECD (2020). OECD Interim Economic Outlook Forecasts, 2 March. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7969896b-en.pdf?expires=1588930429&id=id&accname=guest&checksum=AF2B72E05ABF8AE826D31BF39230D8C0>.
8. European Commission (2020). European Economic Forecast. European Economy Institutional Papers 125, Directorate-General for Economic

#### 4. Обзор финансовых рынков

- and Financial Affairs, MAY. [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip125\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip125_en.pdf).
9. Langley Karen, Ostroff Caitlin (2020). Stocks Keep Rallying, Despite Lack of Visibility on Economy. The Wall Street Journal on-line. May 3.
  10. Hirtenstein Anna (2020). Investors Shun European Junk Bonds While Risky U.S. Debt Rebounds. The wall Street Journal on-line. May 6.
  11. Balchunas E., Barna M. 'Fed Four' May Drive Bond-ETF Purchases After \$22 Billion Bets // Bloomberg. 4 May 2020.
  12. Hebert N. Fallen Angel Risk at \$210 Billion; Not Just Energy and Cyclical // Bloomberg. 7 May 2020.
  13. Brand R., Hajric V. U.S. Stocks Rise for a Third Day; Bonds Decline: Markets Wrap // Bloomberg. 6 May 2020.
  14. Litow Stanley (2020). The Pandemic Blew Up Education Budgets. The Entire Economy Will Feel The Effects. Barron's on-line. May 6.
  15. Рейнхарт К.М., Рогофф К.С. На этот раз все будет иначе. Восемь столетий финансового безрассудства. 2009 // пер. с англ. Д. Стороженко. М.: Карьера Пресс, 2011.
  16. Barro R., Ursua J.F. Stock Market Crashes and Depressions // NBER Working Paper 14760. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Mass. February 2009.
  17. Chilkoti A., Ostroff C. Turkey Blocks Foreign Banks in Attempt to Stem Currency Slide // The Wall Street Journal on-line. 7 May 2020. 

## 5. МЕРЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОИСКА ВАКЦИНЫ ОТ COVID-19

Левашенко А.Д., с.н.с., руководитель Центра Россия – ОЭСР РАНХиГС;  
Черновол К.А., м.н.с. Центра Россия – ОЭСР РАНХиГС

*Разработка лекарств и изучение болезней – главные направления применения искусственного интеллекта (ИИ) в здравоохранении. Развитые страны поддерживают научные организации и компании в разработке и поиске препаратов для лечения COVID-19. Значительными проблемами для применения технологий ИИ в сфере здравоохранения в целом и в биофармацевтике в частности являются проблемы доступа к данным о здоровье. Для возможности работать с наибольшим доступным объёмом информации необходимо развить механизмы (в первую очередь правовые), которые делают возможным эффективный обмен данными о состоянии здоровья. Так, например, в ЕС разработана политика по совместимости данных в сфере электронного здравоохранения.*

### Рекомендации ОЭСР и ситуация в странах-членах Организации

Согласно отчету ОЭСР «Искусственный интеллект в обществе» 2019 г.<sup>1</sup>, разработка лекарств и изучение болезней – одно из перспективных направлений применения систем ИИ в сфере здравоохранения.

Системный подход развитых стран - это стимулирование сотрудничества частных организаций и научно-исследовательских учреждений для поиска и разработки препаратов, эффективных для лечения коронавируса. Так, Центр исследования инфекционных заболеваний Helmholtz координирует проект CORESMA, задачей которого является заполнение существующих пробелов в клинической, иммунологической и эпидемиологической картинах коронавируса. Проект направлен на получение и мгновенный анализ получаемых данных о вирусе, в том числе с целью оценки эффективности применяемых мер лечения, поиска эффективных препаратов и разработки вакцины.

В Сингапуре на базе стартапа GERO группа российских исследователей при помощи нейросети обнаружили более 10 существующих препаратов, перспективных с точки зрения лечения COVID-19. По сообщениям СМИ, по состоянию на конец марта 6 из обнаруженных препаратов одобрены для применения в некоторых странах.

В КНР в середине января 2020 г. в рамках проекта, финансируемого по программе финансирования ключевых исследований, группа исследо-

1 URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/eedfee77-en/index.html?itemId=/content/publication/eedfee77-en>

## 5. Меры по использованию технологии искусственного интеллекта

вателей из разных университетов использовала ИИ для определения последовательности генома COVID-19, благодаря чему впоследствии удалось определить энзим, за счет которого вирус проникает в тело человека<sup>1</sup>.

Таким образом, искусственный интеллект активно применяется во многих странах для изучения COVID-19, для поиска вакцины, разработки и подбора препаратов для его лечения. По сообщениям СМИ, университет Флиндерс (Австралия) совместно с компанией Oracle при помощи ИИ нашли препараты-кандидаты на роль вакцины<sup>2</sup>.

23 апреля 2020 г. ОЭСР был опубликован отчет об использовании странами технологий и инструментов с искусственным интеллектом в борьбе с пандемией COVID-19. В качестве примеров применения ИИ на разных стадиях пандемии COVID-19 ОЭСР выделяет меры по обнаружению (раннее предупреждение и диагностика), предотвращению (прогнозированию распространения инфекции, наблюдению и информированию населения), ответные меры (использование ИИ для перевозок, работы с зараженными в больницах, автоматизации услуг по консультированию) и меры по восстановлению (мониторинг как экономической, так и эпидемиологической ситуации).

Для упрощения использования ИИ в ответных мерах на кризис, ОЭСР рекомендует странам и компаниям развивать механизмы обмена данными (медицинскими, исследовательскими и т.д.) на информационных платформах, чтобы исследователи в сфере искусственного интеллекта могли оперативно разрабатывать действенные инструменты для медицинского сообщества. Для этого государствам необходимо стимулировать междисциплинарное взаимодействие и создавать механизмы обмена данными как внутри страны, так и на международном уровне с вовлечением представителей сообщества разработчиков, медицинского сообщества и самих регуляторов для формулирования проблем, определения релевантных данных обмена инструментами и обучения моделей.

Для реализации возможностей ИИ в борьбе с COVID-19 регуляторам также необходимо обеспечивать соответствие систем ИИ Рекомендациям ОЭСР по искусственному интеллекту<sup>3</sup>, к которым относятся алгоритм соблюдения прав человека, особенно права на неприкосновенность частной жизни, прозрачность, объяснимость, надежность и безопасность, а также обязательное обеспечение лицами (организациями), вовлеченными в их разработку, доверительного отношения к себе. Особенно ОЭСР акцентирует внимание на том, что инструменты мониторинга, использующие искусственный интеллект, должны обеспечивать достижение исследовательских задач, не жертвуя при этом неприкосновенностью частной жизни<sup>4</sup>.

Значительными проблемами для применения технологий ИИ в сфере здравоохранения являются проблемы доступа к данным о состоянии здоровья и вопросы международного сотрудничества. На проблему обеспечения ИИ качественными данными указывает и ОЭСР в приведенном выше отчете от 23 апреля 2020 г. Алгоритму необходимы качественные данные о пациентах, о динамике протекания болезней, о реагировании на разные препараты и методы терапии и т.д. для анализа и формулирова-

1 URL: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.26.919985v1.full>

2 URL: <https://www.drugtargetreview.com/news/59650/ai-and-cloud-computing-used-to-develop-covid-19-vaccine/>

3 URL: <https://oecd.ai/ai-principles>

4 URL: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128\\_128758-vfx2g82fn3&title=Ensuring-data-privacy-as-we-battle-COVID-19](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128_128758-vfx2g82fn3&title=Ensuring-data-privacy-as-we-battle-COVID-19)



ния выводов. В 2017 г. ОЭСР были приняты Рекомендации по управлению персональными данными о состоянии здоровья, в которых указано на необходимость соответствия национальных систем управления данными о здоровье ожиданиям общественности, которое может обеспечиваться посредством сертификации или аккредитации организаций, обрабатывающих соответствующих данных. Так, например, в Дании исследовательский институт Statens Serum Institute (SSI), созданный под эгидой Министерства здравоохранения Дании и специализирующейся на вопросах борьбы с инфекционными заболеваниями и биологическими угрозами, является одной из организаций, осуществляющих функции по управлению данными о здоровье. Данному институту разрешено создавать новые реестры данных, включающие только данные сектора здравоохранения. Требуется утверждение Управления по защите данных, однако не требуется принятия новых нормативных актов для авторизации нового реестра. Исследователи могут обратиться к базе данных о состоянии здоровья без дополнительных согласований для реализации проектов.

Не менее важным является вопрос совместимости данных из реестров таких данных разных стран. Для возможности работать с наибольшим доступным объемом информации необходимо развить механизмы (в первую очередь правовые), которые делают возможным эффективный обмен данными о здоровье. Так, например, в ЕС разработана политика по совместимости данных в сфере электронного здравоохранения<sup>1</sup>.

### Ситуация в России

В открытых источниках отсутствуют сведения о системном продвижении исследований в сфере изучения коронавируса, о разработке и поиске подходящих лекарств на базе государственных научных учреждений. Вместе с тем одной из целей Национального проекта «Наука» является обеспечение присутствия России в числе 5 ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития. Согласно Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.» одним из таких приоритетов является переход к высокотехнологичному здравоохранению. Наконец, в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта в России отмечается важность использования технологий ИИ для повышения качества услуг в сфере здравоохранения, включая сокращение угроз пандемий. Из перечисленных положений следует необходимость наличия правовых предпосылок для централизованного стимулирования использования технологий искусственного интеллекта для разработки и поиска эффективных препаратов для лечения COVID-19.

Также в России отсутствуют механизмы обеспечения доступа к данным о состоянии здоровья в исследовательских целях, в том числе механизмы определения организаций, которые имеют право формировать реестры таких данных и предоставлять исследователям доступ к ним. Кроме того, Российская Федерация не присоединилась к Рекомендации ОЭСР по управлению персональными данными о здоровье, что является препятствием для развития международного сотрудничества в сфере обмена соответствующими

1 URL: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2c2f2554-0faf-11e7-8a35-01aa75ed71a1.0017.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2c2f2554-0faf-11e7-8a35-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF)

## 5. Меры по использованию технологии искусственного интеллекта

щими данными и не позволяет российским исследователям эффективно участвовать в международных исследовательских проектах.

### ***Предложения для России***


По нашему мнению, Правительству РФ, Минэкономразвития России, Минздраву России, иным ответственным ведомствам необходимо:

1. Совместно разработать программу стимулирования и поддержки использования технологии искусственного интеллекта для борьбы с COVID-19, в том числе для создания и поиска эффективных препаратов для лечения COVID-19. Программа должна включать в себя меры финансовой поддержки в форме грантов на исследования в указанной сфере для научных учреждений и частных организаций.

2. Разработать проекты нормативных правовых актов, на основании которых создавались бы механизмы обеспечения доступа к данным о состоянии здоровья в исследовательских целях, в том числе механизмы определения организаций, имеющих право формировать реестры таких данных и предоставлять исследователям доступ к ним.

3. Обеспечить присоединение России к Рекомендации ОЭСР по управлению персональными данными о здоровье в целях развития международного сотрудничества в сфере обмена данными о здоровье.

### ***Что дадут предложенные изменения***

Технологии искусственного интеллекта начнут эффективно применяться в сфере поиска эффективных средств лечения COVID-19, что позволит в максимально сжатые сроки подавить распространение COVID-19 в России, минимизирует негативные эффекты от пандемии (как санитарно-эпидемиологические, так и экономические) и будет способствовать достижению цели №1 Национального проекта «Наука». Кроме того, обработка ИИ данных о состоянии здоровья пациентов, а также совместимость этих данных с данными из реестров других стран позволят значительно ускорить процесс поиска и разработки препаратов, эффективных в целях противодействия COVID-19. 

## 6. КРОССКУЛЬТУРНЫЙ МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВ ИНФОДЕМИИ И ПАНДЕМИИ. АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ

**Асмолов А.Г.**, акад., д.псих.н., директор РАНХиГС по гуманитарной политике, директор Школы антропологии будущего РАНХиГС;

**Солдатова Г.У.**, член-корр. РАО, д.сих.н., в.н.с. Школы антропологии будущего РАНХиГС;

**Чигарькова С.В.**, м.н.с. кафедры психологии личности, факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова;

**Малева Т.М.**, к.э.н., директор Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС;

**Сорокина С.С.**, н.с. Школы антропологии будущего РАНХиГС;

**Алдошина Т.Л.**, с.н.с. Школы антропологии будущего РАНХиГС

*Авторы анализируют новую социальность в условиях карантина. В статье обсуждается, как коронакризис меняет повседневные социокультурные практики и что беспокоит людей в разных странах в связи с пандемией. В семейных отношениях карантин – лакмусовая бумажка: он характеризует и рост напряженности, и рост сплоченности. При исследовании влияния последствий пандемии на положение работающих и безработных необходим дифференцированный подход к разным группам. Важный психологический ресурс для понимания и принятия мер в условиях пандемии – альтруизм.*

Режим изоляции изменяет привычные социокультурные практики повседневной жизни у жителей многих стран. Динамика содержания и уровня тревог и страхов является важным знанием для коррекции мер, связанных с карантином и пандемией в целом. Учет динамики особенно важен, если предполагается поэтапный вариант «перезагрузки».

Для понимания различных аспектов ситуации использованы результаты мониторингов компаний и исследовательских центров в разных странах:

Statista – немецкий онлайн-портал статистики, который предоставляет данные, собранные институтами исследования рынка и общественного мнения. Исследование страхов и тревог, связанных с пандемией (данные на 15 апреля; регионы – Китай, Германия, Великобритания, США; выборка – 2728 человек старше 18 лет) [1]; исследование изменений в повседневной активности в связи с изоляцией (данные на 15 апреля; регионы – Китай, Германия, Великобритания, США; выборка – 2248 человек старше 18 лет) [2];

Ipsos Group – международная независимая исследовательская компания. Исследование социальных эффектов коронакризиса (регионы – 15 стран, период мониторинга – 26–30 марта, выборка – 13 785 взрослых) [3]; исследование ожиданий по скорости восстановления экономики после

## 6. Кросскультурный мониторинг образов инфодемии и пандемии

коронакризиса (регионы – 15 стран, период мониторинга – 9–12 апреля, выборка – 29 тыс. взрослых) [4; 5];

Mediascope – технологичная исследовательская компания, лидер российского рынка медиаисследований и мониторинга рекламы и СМИ. Исследование изменений в просмотре телевизора (регион – Россия, период мониторинга – 30 марта – 5 апреля) [6]; исследование изменений в потреблении новостей российской телеаудиторией (регион – Россия, период мониторинга – 30 марта – 5 апреля) [7; 8];

Mail.ru Group – крупнейший IT-холдинг в России, отдел по исследованиям. Исследование изменений в потреблении продуктов (регион – Россия, дата публикации – 19 апреля 2020 г.) [8]; исследование изменений отношений в семье (регион – Россия, период мониторинга – 3–6 апреля, выборка – 17 тыс. человек) [9];

«Амплифер» – сервис по аналитике социальных сетей. Исследование изменения активности в социальных сетях (регион – Россия, дата публикации – 16 апреля 2020 г.) [10];

Online Market Intelligence (OMI) и центр «Платформа» – объединение компаний в рамках Социологического антикризисного центра. Исследование социальных эффектов пандемии COVID-19 (регион – Россия, квотная выборка – 1000 респондентов старше 18 лет, период мониторинга – 10 апреля) [11].

### Какие источники и виды информации наиболее актуальны?

*Ренессанс телевизора. Популярность телевидения возросла, аудитория увеличилась на треть за счет подростков, молодых людей и лиц среднего возраста.*

Опрос сервиса Statista на 15 апреля показал, что большинство опрошенных жителей США (77%), Китая (71%), Великобритании (69%) и Германии (59%) в условиях изоляции стали чаще смотреть телевизор.

Такая же ситуация характерна и для России. По данным исследовательской компании Mediascope [6], за первую неделю самоизоляции в Москве аудитория ТВ выросла на 23%, в крупных городах – на 24%, в то время как в прошлом году аудитория в это время сокращалась. В городах России с населением более 100 тыс. человек время просмотра ТВ за эту же неделю, по предварительным данным, выросло на 24% – до 277 мин. С 30 марта по 5 апреля москвичи старше 4 лет смотрели телевизор дома практически на четверть (+23%) больше времени, чем в период со 2 по 15 марта, – в среднем 254 мин каждый день. Кроме того, исследование показало, что по итогам первой недели всеобщей самоизоляции время просмотра ТВ увеличилось среди всех возрастных групп телезрителей. Так, в Москве время телепросмотра значительно выросло среди зрителей 45–54 лет – на 39% по сравнению с первой и второй неделями марта 2020 г., среди зрителей 35–44 лет – на 33% и 25–34 лет – на 31%. В крупных городах прирост наиболее заметен среди детей 12–17 лет – на 36%.

*Новости – главный информационный продукт, который ищут в СМИ. Прирост за счет молодых людей. Главный тренд – от самостоятельного поиска к проверенным новостям (РБК, РИА «Новости», ТАСС) и авторитетной аналитике.*

*Быть в курсе.* Эпидемия коронавируса также изменила практику отслеживания новостей. Наиболее высокие показатели роста интереса к новостям, по данным Statista, в Китае (75%), несколько ниже показатели Великобритании (64%), США (61%) и Германии (59%).

В России наблюдается схожая тенденция. Из-за эпидемии россияне стали гораздо чаще заходить на сайты информационных агентств. По итогам марта 2020 г., общая аудитория сетевых СМИ возросла на 65 млн и достигла 400 млн. Около 133 млн из 400 млн пользователей – это жители других стран. Общая аудитория СМИ превышает число жителей страны, потому что пользователи часто посещают не один, а несколько сайтов. В 2019 г. общая аудитория электронных СМИ за весь год выросла на 50 млн. Лидером по числу новых пользователей в марте 2020 г. стал РБК (+11,5 млн). Затем идут РИА «Новости» (+10 млн) и ТАСС (+7 млн).

В исследовании Mediascope [7] утверждается, что во время самоизоляции российская телеаудитория новостей увеличилась в 1,5 раза. Значительно – более чем в 2 раза – вырос интерес к новостям у зрителей младше 44 лет. Жители российских городов с населением более 100 тыс. человек стали больше смотреть ежедневные новости и информационно-аналитические передачи. В первую неделю всеобщей самоизоляции (30 марта – 5 апреля) в Москве и других регионах страны, которые ввели карантинные меры вслед за столицей, россияне старше 4 лет смотрели новости на 73% больше времени, чем в первой половине марта (2–15 марта), – 25 мин ежедневно. В 2019 г. время просмотра новостей за аналогичную неделю (1–7 апреля) составляло только 16 мин в день, а рост аудитории новостных программ по сравнению с мартом отсутствовал.

**Сам себе режиссер: рост активности не только в потреблении и обсуждении новостей, но и в их создании в разных форматах. Лидируют пользователи Facebook и «ВКонтакте».**

*Социальные сети – основное окно в мир.* В период самоизоляции, по данным Statista, две трети опрошенных китайцев (67%), половина американцев (50%) и англичан (46%), треть немцев (38%) стали пользоваться социальными сетями активнее, чем ранее.

Граждане разных стран сами становятся более активными генераторами новостей о себе и окружающем мире. Статистика сервиса «Амплифер» [10] также показала рост публикаций россиян в таких социальных сетях, как «ВКонтакте», Facebook, «Одноклассники» и Instagram, число новых постов в которых в начале апреля возросло на 17%. В частности, в Instagram россияне стали публиковать фотографии на 57,3% чаще, в Facebook – на 25,2%, в «ВКонтакте» – на 10,2%, а в «Одноклассниках» – на 9,1%. Количество подписок выросло в 2,6 раза. Увеличилось также число просмотров. В Facebook оно в среднем выросло на 45,2%, в «ВКонтакте» – на 75,6%, в «Одноклассниках» – на 53,7%.

По данным исследования, россияне стали активнее «лайкать» и комментировать посты в социальных сетях. Самый большой рост активности аудитории показал Facebook, на втором месте – «ВКонтакте», на третьем – «Одноклассники», а в аутсайдерах – Instagram. Так, пользователи Facebook стали «лайкать» посты на 19,5% чаще, чем до режима самоизоляции, тогда как среднее число «лайков» к постам в «Одноклассниках» сократилось на 9,6%, а в «ВКонтакте» и Instagram выросло на 0,32 и 0,88% соответственно. В Facebook количество комментариев выросло на 35%, в «ВКонтакте» – на 19%, в «Одноклассниках» – на 1,15%. В Instagram, напротив, число комментариев снизилось на 19,3%.

Представитель пресс-службы «ВКонтакте» отмечает, что «за время самоизоляции действительно выросло количество публикаций и возросла

## 6. Кросскультурный мониторинг образов инфодемии и пандемии

популярность контента. Мы видим рост и по отдельным форматам. К примеру, на 33% выросло число просмотров видео, популярность трансляций повысилась на 48%».

### Трансформация повседневности в условиях самоизоляции как фактор, который необходимо учитывать при изменении принятых мер.

*Карантин – лакмусовая бумажка семейных отношений. С одной стороны, возможен рост напряженности в семье, а с другой – существенное усиление значимости родственных отношений, близкого круга.*

Одним из негативных последствий режима самоизоляции стал рост агрессивного взаимодействия в семье. В той или иной мере это наблюдается в разных странах. В США и Великобритании, по данным Statista, 12% сообщили, что стали чаще ссориться с семьей и домашними. В Китае и Германии данные показатели оказались значительно ниже – 8 и 7% соответственно.

Россияне в самоизоляции также стали чаще ссориться, свидетельствуют данные опроса сервиса «Леди Mail.ru» [9]. Более частые ссоры отметили 14% живущих вместе пар. Кроме того, 5% влюбленных подумывают о разрыве отношений. Также сообщается, что россияне стали в 2 раза чаще обращаться к психологам. Выяснилось, что 12% пар ссорятся из-за старых обид, еще 6% опрошенных потеряли интерес друг к другу.

Несмотря на рост агрессивного взаимодействия в семьях, все же основной тенденцией можно считать сближение с родными и близкими. Согласно исследованию компании Ipsos [3], половина (53%) опрошенных из разных стран сообщили, что пандемия, скорее всего, сблизит их с семьей и друзьями. Эти настроения наиболее сильны в Индии (72%), во Вьетнаме (70%) и в Китае (67%), а также в России (66%). Менее всего с этим согласны жители Японии (19%), Южной Кореи (32%) и Германии (41%) (см. рис. 1).

*Существующая дифференциация загруженности населения в рабочих процессах в период карантина требует дифференцированного подхода к различным группам при изменении мер, связанных с изоляцией.*

При введении мер по самоизоляции казалось, что произойдут изменения в привычной профессиональной сфере. Одной из основных тенденций

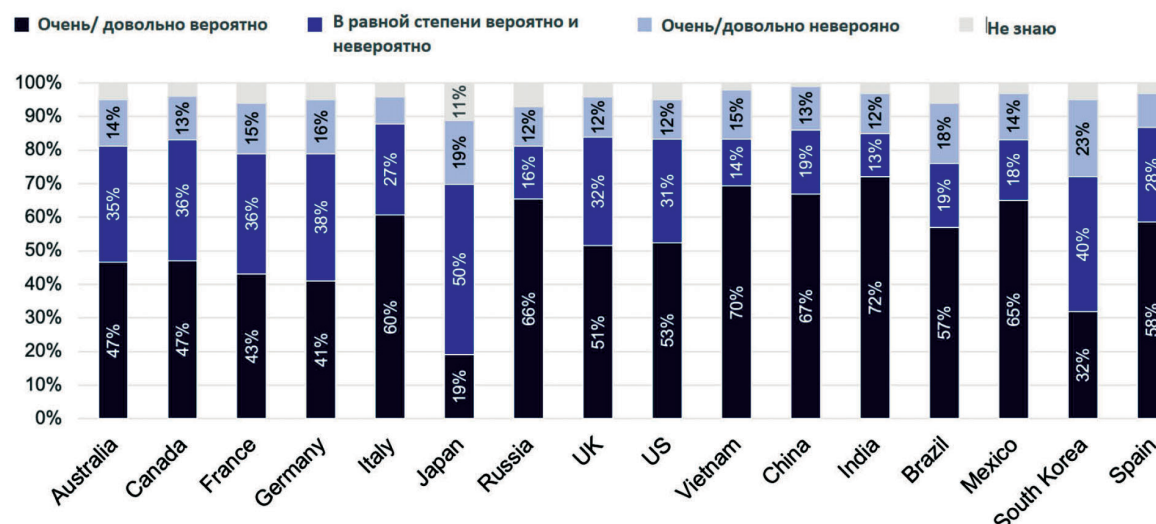


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Как Вы думаете, сблизитесь ли Вы с семьей и друзьями в результате ситуации с COVID-19?»



считалось сокращение рабочего времени. Тем не менее данные Statista показывают неоднозначность такой тенденции. Так, в Германии только каждый десятый (10%) сообщил, что стал больше работать, находясь дома. При этом практически каждый шестой опрошенный житель Китая (18%), США (17%) и Великобритании (17%) сообщил об этом. В России данные схожи. В исследовании сервиса SuperJob россияне рассказали об изменениях в работе после перехода на удаленный режим: 18% опрошенных заявили об увеличении нагрузки, 36% сообщили, наоборот, о снижении загруженности, а 40% считают, что объем работы остался прежним [8] (см. табл. 1).

Таблица 1

Распределение ответов на вопрос «С тех пор как Вы остались дома, что из нижеперечисленного Вы стали делать больше?» %  
(на 15 апреля 2020 г.) [1]

| Активность   | Китай | Германия | Велико-британия | США |
|--|-------|----------|-----------------|-----|
| Смотреть телевизор   | 71    | 59       | 69              | 77  |
| Следить за новостями   | 75    | 59       | 64              | 61  |
| Готовить   | 64    | 40       | 44              | 57  |
| Смотреть потоковые онлайн-видеоплатформы (например, Netflix) | 66    | 32       | 44              | 55  |
| Убираться  | 58    | 46       | 49              | 52  |
| Использовать социальные сети                                 | 67    | 38       | 46              | 50  |
| Есть   | 39    | 26       | 38              | 48  |
| Читать   | 52    | 43       | 42              | 40  |
| Играть в видеоигры   | 43    | 23       | 28              | 33  |
| Видеозвонки с друзьями онлайн                                | 46    | 24       | 34              | 31  |
| Присматривать за детьми                                      | 37    | 12       | 15              | 17  |
| Работать   | 18    | 10       | 17              | 17  |
| Играть в настольные игры                                     | 7     | 15       | 11              | 13  |
| Ссориться с семьей/партнерами/домашними                      | 8     | 7        | 12              | 12  |
| Обучение / учебные курсы                                     | 13    | 6        | 7               | 10  |
| Не знаю  | 0     | 6        | 3               | 1   |

## Динамика страхов и тревог в условиях коронакризиса

Универсальные страхи – здоровье семьи. По данным исследования Statista [2], к универсальным страхам независимо от страны можно отнести переживание за здоровье семьи (Великобритания – 73% опрошенных, Китай и США – 70%, Германия – 67%).

*Альтруизм против эгоизма – переживание за более уязвимые группы во многих странах начинает превосходить тревогу о собственном здоровье. В России беспокойство за других в 2 раза выше, чем за себя.*

По данным Ipsos [3], большинство опрошенных во всем мире чаще беспокоятся о людях, которые являются уязвимыми или слабыми в условиях коронавирусной пандемии.

В 13 из 15 стран большинство опрошенных обнаружили озабоченность проблемами уязвимых людей, выбрав именно это утверждение из 10 предложенных вариантов, которые лучше всего описывают то, что респонденты чувствуют сегодня. Жители Бразилии (70%), Испании и Великобритании (66%), Мексики и Канады (61%), Франции и Италии (60%), России (59%) чаще всего выражают беспокойство по поводу других, в то время как люди азиатского кластера – в Японии (23%) и Китае (30%) – выражают меньше всего такого беспокойства (см. рис. 2).



## 6. Кросскультурный мониторинг образов инфодемии и пандемии

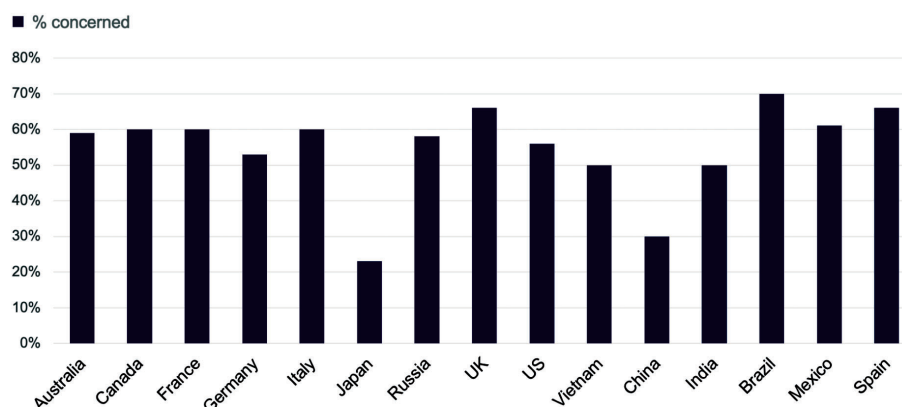


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Вы переживаете за тех, кто уязвим и слаб по отношению к COVID-19?» (% тех, кто переживает)

### Здоровье vs экономика – культурная специфика страхов

По данным Statista, в Китае (71%) и США (70%) уровень страха за здоровье семьи находится на одном уровне тревоги по поводу экономической стабильности страны в целом. При этом только немногим более половины респондентов в Германии (58%) и Великобритании (51%) переживают об этом. За свое физическое здоровье переживают две трети опрошенных китайцев (64%) и половина опрошенных в США (53%), Великобритании (50%) и Германии (50%). При этом в западных странах страх за свое здоровье и страх за здоровье родителей и пожилых близких находятся на одном и том же уровне (каждый второй). А в Китае страх за свое здоровье несколько выше, чем страх за здоровье пожилых родственников (52%). По данным исследования Ipsos [3], люди меньше беспокоятся о собственном здоровье – этот вариант ответа оказывается посередине списка из 10 вариантов того, что лучше всего описывает чувства респондентов сегодня. Тем не менее более 40% опрошенных жителей России, Вьетнама и Бразилии сообщили о том, что их основным переживанием сейчас является страх за свое здоровье. Самый низкий уровень переживания за свое здоровье наблюдается в Канаде (см. рис. 3).

В Китае каждый второй респондент (50%) переживает за свое финансовое положение. Это характерно и для США (49%). В Германии и Великобритании за личное финансовое положение беспокоится только треть (36%).

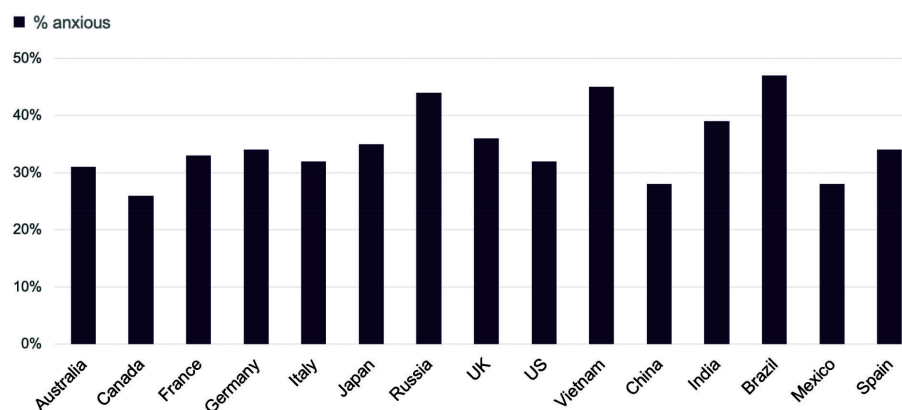


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Вы переживаете за свое здоровье в связи с COVID-19?» (% тех, кто переживает)

Возможно, такие показатели связаны с масштабной прямой финансовой поддержкой в Германии и Великобритании.

### *Страх долгосрочных последствий для экономики*

Большинство респондентов Ipsos [4] в 5 из 10 стран не согласны с тем, что экономика быстро восстановится.

У жителей Испании (76%), Франции (72%), Италии (68%), Великобритании (67%), России и Японии (64%), а также Канады (62%) наиболее пессимистичные ожидания по поводу быстрого восстановления экономики. Первая четверка этих стран наиболее сильно пострадала из-за коронавируса, что, возможно, объясняет такие настроения. Оптимистичные настроения царят в азиатском кластере: большинство опрошенных во Вьетнаме (80%), в Китае (68%) и Индии (63%) считают, что произойдет быстрое восстановление экономики.

Население США демонстрирует полярные настроения: почти половина опрошенных (49%) не согласны с тем, что будет быстрое восстановление экономики, а 43% полагают, что именно так и произойдет (рис. 4).

Эксперты отмечают, что сочетание неопределенности в отношении того, когда возобновится нормальная работа, объема финансовых потерь, скорости и глубины экономического спада, а также риска новой вспышки заболевания до момента изобретения вакцины влияет на мнения людей о темпах восстановления экономики. Как заявил главный экономист финансовой группы ВМО (Bank of Montreal) Дуг Портер, до тех пор, пока мы не проясним траекторию, по которой движется распространение инфекции, люди не могут быть полностью уверены в том, куда движется экономика [5].

### *Портреты страхов в России*

По данным исследования Online Market Intelligence (OMI) и центра «Платформа» [1], экономические последствия распространения коронавируса нового типа беспокоят россиян больше, чем сама болезнь. О страхе по поводу серьезного спада в экономике (баллы 8–10 по 10-балльной шкале) сообщили 59% опрошенных россиян. При этом практически каждый второй очень переживает, что заболеют родные (46%), и только у 25% опрошенных отмечен страх заболеть самому.

В рамках исследования выделено три группы населения в зависимости от направления и интенсивности основных опасений. В этих группах отличается и характер доверия к официальной информации.

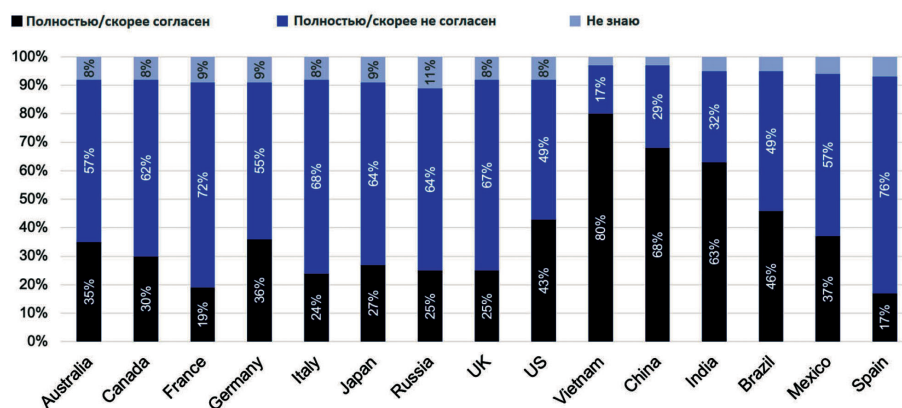


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Как Вы думаете, экономика быстро восстановится после окончания изоляции?»

## 6. Кросскультурный мониторинг образов инфодемии и пандемии

Первая группа «Боишься всего». Это наиболее многочисленная группа (около 42% опрошенных), в которой одинаково боятся и экономических последствий, и заражения. В этой группе чаще других отмечают снижение достатка семьи. Чаще считают, что реальное количество заболевших в официальной информации занижено и ситуация серьезнее, чем представляется (37%). Чаще оценивают меры профилактики как оправданные. Средний возраст – 37 лет, 33% мужчин, 67% женщин.

«На что жить?». Около трети опрошенных (примерно 30%) значительно больше опасаются за экономику, чем за здоровье. Реже доверяют официальной информации о распространении инфекции, чаще считают, что ситуация представляется хуже, чем она есть (42%). Менее трети (31%) считают оправданной самоизоляцию, в среднем меньше поддерживают все меры профилактики. В группе самая большая доля работающих на частных предприятиях (65% работают, 19% – на государственном/муниципальном предприятии, 78% – на частном). Средний возраст – 39 лет, 57% мужчин, 43% женщин.

«Оптимисты». В эту группу вошло около 29% опрошенных. Не слишком опасаются и за здоровье, и за экономику. Реже других жалуются на сокращение доходов и отмечают иные последствия кризиса для своей семьи. В группе больше всего доля работающих на государственных/муниципальных предприятиях (65% работают, 32% – на государственном/муниципальном предприятии, 64% – на частном). Средний возраст – 40 лет; 47% мужчин, 53% женщин (см. табл. 2).


Таблица 2

Распределение ответов на вопрос «За что Вы больше всего переживаете и тревожитесь в связи с пандемией?», % [11]

|   | Китай | Германия | Велико-британия | США |
|---|-------|----------|-----------------|-----|
| Здоровье моей семьи                                       | 70    | 67       | 73              | 70  |
| Экономическая стабильность моей страны                    | 71    | 58       | 51              | 70  |
| Мое физическое здоровье                                   | 64    | 50       | 50              | 53  |
| Здоровье моих родителей / более взрослых (пожилых) друзей | 52    | 50       | 51              | 51  |
| Мое финансовое положение                                  | 50    | 36       | 36              | 49  |
| Дефицит продовольствия                                    | 26    | 18       | 31              | 42  |
| Политическая стабильность моей страны                     | 35    | 26       | 17              | 31  |
| Мое психическое здоровье                                  | 22    | 23       | 33              | 28  |
| Гарантия занятости  | 37    | 21       | 25              | 24  |
| Беспорядки и мародерство                                  | 9     | 15       | 10              | 15  |
| Другое  | 0     | 0        | 0               | 0   |
| Не знаю   | 0     | 2        | 3               | 1   |

### Источники

1. Kunst A. Activities since staying at home due to the COVID-19 pandemic 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1110483/activities-since-staying-at-home-due-to-the-covid-19-pandemic/> (дата обращения: 22.04.2020).
2. Kunst A. Main worries or concerns about the COVID-19 / Coronavirus pandemic in the United States, United Kingdom, Germany and China 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1107986/main-worries-and-concerns-about-the-covid-19-corona-pandemic/> (дата обращения: 22.04.2020).

3. Lacey N. More concerned for those vulnerable to COVID-19 than for their own health, poll shows. URL: <https://www.ipsos.com/en/more-concerned-those-vulnerable-covid-19-their-own-health> (дата обращения: 22.04.2020).
4. Bricker D. Many think it's unlikely the economy will recover quickly once COVID-19 lockdown is over. URL: <https://www.ipsos.com/en/many-think-its-unlikely-economy-will-recover-quickly-once-covid-19-lockdown-over> (дата обращения: 22.04.2020).
5. Naidu-Ghelani R. Future uncertainty: Why people don't see a quick economic recovery from coronavirus. URL: <https://www.ipsos.com/en/why-people-dont-see-quick-economic-recovery-coronavirus> (дата обращения: 22.04.2020).
6. Россияне смотрят ТВ на четверть больше времени в самоизоляции. URL: <https://mediascope.net/news/1124080/> (дата обращения: 22.04.2020).
7. Телеаудитория новостей во время самоизоляции увеличилась в 1,5 раза // Mediascope.Новости. 13.04.2020. URL: <https://mediascope.net/news/1125115/> (дата обращения: 30.04.2020).
8. Фролов А. Россияне рассказали о работе «на удаленке» во время самоизоляции. URL: <https://riafan.ru/1266302-rossiyane-rasskazali-o-rabote-na-udalenske-vo-vremya-samoizolyacii> (дата обращения: 22.04.2020).
9. Ясакова Е. Вирус недоверия: 14% пар стали чаще ссориться в режиме самоизоляции // Известия. 08.04.2020. URL: <https://iz.ru/997361/ekaterina-iasakova/virus-nedoveriia-14-par-stali-chashche-ssoritsia-v-rezhime-samoizoliatcii> (дата обращения: 22.04.2020).
10. Пользователи стали чаще «лайкать» и сидеть в соцсетях с компьютеров // РБК. Технологии и медиа. 16 апреля. URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/16/04/2020/5e98175d9a7947beb10bf01d](https://www.rbc.ru/technology_and_media/16/04/2020/5e98175d9a7947beb10bf01d) (дата обращения: 22.04.2020).
11. Макушева М., Орлова Е., Фирсов А., Шашкин А. Исследование социальных эффектов пандемии COVID-19. URL: [http://sociocrisis.ru/files/sac\\_report\\_06.pdf](http://sociocrisis.ru/files/sac_report_06.pdf) (дата обращения: 22.04.2020). 

## 7. МОНИТОРИНГ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ПО ВОПРОСАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (27.04–11.05)

Корнилова Е.В., ведущий аналитик Центра анализа образовательных данных РАНХиГС

*Мониторинг информационного пространства по вопросам общего образования предполагает выявление ключевых тем, возникающих и обсуждаемых на различных этапах формирования и внедрения новых форм обучения, а также реакции участников образовательного процесса на важнейшие отраслевые события соответствующего периода. В дальнейшем интерес представляет отслеживание смены векторов в информационном поле, а также анализ трудностей и успехов обучения в условиях ограничительных мер.*

27 апреля Министр просвещения Российской Федерации С.С. Кравцов дал обширное интервью ИД «Коммерсантъ», подробно описав ситуацию в сфере дистанционного обучения.

Тиражируется официальное сообщение Министерства просвещения о том, что решения по проведению ОГЭ и ЕГЭ будут приниматься после праздников, исходя из эпидемиологической ситуации.

Министерство просвещения совместно с Роспотребнадзором разработало требования к организации экзаменов в школах (замер температуры, обработка рук, рассадка на большем расстоянии и пр.) Однако окончательное решение о времени и форме их проведения будет принято после 12 мая.

Появляются заявления официальных лиц из Правительства РФ и Государственной Думы о переносе итоговой аттестации на июль-август, или ее отмене. Например, первый зампред Комитета Госдумы по образованию и науке О.Н. Смолин предложил отменить ЕГЭ в 2020 г., а набор в вузы провести на основе текущей успеваемости и внеучебных достижений.

Выступая на заседании президиума думской фракции «Единая Россия», Министр здравоохранения Российской Федерации М.А. Мурашко предложил перенести Единый государственный экзамен на конец лета – начало осени из-за пандемии коронавируса.

Московским школьникам выставят годовые оценки 15 мая. После этого, с 18 мая, занятия продолжатся дистанционно – участвовать в них можно по желанию. Уроки будут проходить в формате онлайн-консультаций, без домашнего задания и выставления оценок. Ученики 9-х и 11-х классов смогут дистанционно готовиться к ОГЭ и ЕГЭ с 18 по 29 мая. При этом дистанционные занятия у столичных школьников во время майских праздников (почти две недели) не проводились. С 12 по 15 мая уроки будут проводиться по расписанию.

Основные дискуссии на Московском международном салоне образования (ММСО) (прошел в дистанционном режиме с 26 апреля по 6 мая) затронули современные вызовы, с которыми столкнулась образовательная система: последствия резкого перехода на «дистант», возможные новые формы обучения и трудности их внедрения. Доминантой дискуссии стал переход к цифровому обучению.

Важно отметить, что при переходе к дистанционному обучению выявились все проблемы современного образования. То, что раньше можно было скрыть за формальными отчетами, в условиях кризиса становится явным. На ММСО и раньше были выступления о цифровом образовании, но теперь они воспринимаются по-новому; большинство слушателей не просто получают информацию о новых технологиях и способах обучения, но и пытаются их осмыслить, а также применить на практике.

Сам дистанционный формат проведения ММСО стал ярким примером новых возможностей быстро и конструктивно решать проблемы, с которыми столкнулись в последние месяцы образовательные организации и учащиеся. Количество посетителей и участников дискуссий позволяет определить, насколько доступен такой формат для взаимодействия заинтересованных сторон. Открытым остается вопрос, сколько учащихся посетили образовательный салон. Каждый год на очную выставку приходили целые классы, в 2020 г. в электронном пространстве для них также были организованы различные мероприятия, но информация об их присутствии не представлена. Добровольность посещения позволяет ответить на вопрос, насколько целесообразно было проведение образовательного салона в существующих эпидемиологических условиях. Очевидно, что представители школ, детских садов, вузов, управленцы в сфере образования его посещали достаточно активно.

В частности, ММСО дал старт переходу дискуссии о цифровизации образования на новый уровень. Складывается впечатление, что участники образовательного процесса разделились на два противоборствующих лагеря: сторонников цифровизации и ее противников. Обострилась полемика вокруг использования в процессе обучения цифровых технологий. Например, появилась общественная петиция с требованием вернуться к классическим методам образования. Актуализируется вопрос о расслоении молодежи на основе возможностей доступа к цифровым технологиям. При этом предполагается, что самые обеспеченные слои будут давать образование своим детям традиционными способами, в то время как менее защищенным слоям населения станет доступно только онлайн-образование. Таким образом, может возникнуть новая реальность, в которой человеческий контакт станет элитным продуктом. Сторонники онлайн-обучения объясняют преимущества такого образования равнодоступностью качественного образовательного контента для каждого обучающегося, возможностью выстраивать индивидуальные траектории, учитывая потребности, интересы и возможности каждого ученика. При этом в прессе практически не представлены точки зрения тех ученых и общественных деятелей, которые предлагают смешанную форму обучения, сочетающую преимущества каждой из указанных форм и сглаживающую их недостатки.

Широко дискутируется вопрос о неравенстве возможностей учащихся при сдаче ЕГЭ. Поэтому многими представителями педагогического сообщества и некоторыми политическими деятелями предлагается осуществить набор студентов в вузы на основе текущей успеваемости и внеучебных до-

## 7. Мониторинг информационного пространства

стижений. Однако практически никто из выступивших не затронул эту тему, а также вопрос, насколько объективно оценивались результаты учащихся в течение всего учебного года и особенно в 4 четверти; насколько эти оценки объективны в ситуации, когда аттестат еще несколько месяцев назад был не столь важен, как результаты ЕГЭ.

Выпускники, как правило, все силы отдают подготовке по выбранным для сдачи ЕГЭ учебным предметам, а остальными предметами занимаются по «остаточному принципу». Некоторые учителя стараются мотивировать выпускников на изучение их предмета, а некоторые ставят оценки исходя из нежелания портить учащимся аттестат. Если ЕГЭ создает единую стартовую платформу для выпускников, то новые правила игры при его отмене нарушат это равенство. То же касается внеучебных достижений: многие мероприятия были назначены на весну 2020 г., включая предметные олимпиады, спортивные соревнования. Они не состоялись, хотя выпускники на них рассчитывали. Некоторые учащиеся не успели забрать грамоты, справки о своих достижениях и не могут сделать это сейчас. Например, значок ГТО можно получить только лично, что невозможно в данных условиях. Таким образом, объективность внеучебных достижений также нельзя рассматривать как критерий объективности достижений для поступающих.


Различные публичные организации проводят анализ деятельности учителей и образовательных организаций в период их перехода на дистанционное обучение. На сегодняшний день накопленных данных хватает для первых выводов. Однако необходимо понимать, что эти данные были собраны на пике проблемы; все участники образовательного процесса при этом находились в психологически нестабильном состоянии и их ответы не отличались объективностью. В то же время в средствах массовой информации акцент делается именно на сенсацию; соответственно, проблемы гиперболизируются, а позитивные аспекты не освещаются. Однако можно зафиксировать некоторые объективные сведения по работе онлайн. IT-компания Qrator Labs сообщила о 4-кратном росте хакерских атак на платформы дистанционного обучения. Из-за постоянных сбоев в работе образовательных сайтов (РЭШ, МЭШ, Дневник.ру и т. д.) учителя используют их по минимуму. Педагоги в основном проводят онлайн-уроки в Zoom, Skype, Whatsapp, поскольку в этих программах можно организовать полноценный урок даже без компьютера, а используя смартфон.

Усугубляет ситуацию отсутствие в России единого интернет-портала для дистанционного обучения. Министерство просвещения Российской Федерации разместило на своем сайте перечень рекомендованных для обучения интернет-ресурсов, выбор которых для применения в учебном процессе отдан на усмотрение администрации школ или учителей. В списке около 20 сервисов – государственных и частных. Необходимо учитывать, что частные образовательные ресурсы используют сложившуюся ситуацию как промо-период для создания благоприятного отношения к себе. Правда, представители некоторых таких сервисов отмечают, что изначально охотно предоставили бесплатный доступ и открыли ресурсы для всех заинтересованных лиц, но потом осознали связанные с этим риски. Учителя оказались не готовы к новому контенту, а времени пройти обучающие семинары у них не было. В результате у учителей могло сложиться негативное отношение к тому или иному сервису, продиктованное стрессом, а не негативной оценкой самих учебных материалов.



Появление методических рекомендаций по проведению онлайн-уроков воспринимается учителями как лишняя нагрузка, которая призвана усложнить им работу, а не облегчить ее. Учителя понимают, что обычные методы обучения в дистанционном формате плохо применимы, но указанные методические рекомендации только регламентируют их деятельность, но не помогают преподавать.

Появляются объективные данные об отсутствии у учащихся доступа к интернету и компьютерам. По имеющимся данным Росстата, только 72,4% российских семей имеют персональные компьютеры; около трети россиян не имеют доступа к интернету (правда, в основном это граждане старше 65 лет). Исходя из этих данных, Министерство просвещения пытается наладить работу в местностях, где отсутствует доступ к широкополосному интернету и помочь семьям, у которых нет компьютеров.

Еще одна важная проблема связана с летним отдыхом. После завершения учебного года в середине мая учащиеся продолжают оставаться дома, но без какого-либо дела. Учеба, хотя и с трудностями, но давала определенный стимул к познавательной деятельности. Это занимало свободное время школьников на несколько часов ежедневно. Теперь они будут предоставлены сами себе и окажутся вне учительского контроля. Возникает вопрос, как в новых условиях организовывать и чем занимать досуг детей. Поскольку детские летние лагеря совершенно точно не откроются до августа (а, возможно, не откроются и в августе), а сообщение между городами и селами остается минимальным, отправить ребенка к бабушкам и дедушкам многим родителям будет сложно (а многие бабушки и дедушки живут там же, где и родители); так что не вполне понятно, каким будет летний досуг детей. 

## 8. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

**Флегонтова Т.А.**, директор Российского центра исследований (РЦИ) АТЭС РАНХиГС;

**Пономарева О.В.**, н.с. РЦИ АТЭС РАНХиГС;

**Алиев Т.М.**, к.э.н., с.н.с. РЦИ АТЭС РАНХиГС;

**Прока К.А.**, н.с. лаборатории исследований международной торговли РАНХиГС

*Пандемия коронавируса COVID-19 несет в себе негативные эффекты для мировой и национальных экономик. Усугубляющим ситуацию фактором является высокая степень неопределенности относительно дальнейшего развития пандемии, перспектив разработки и успешных испытаний вакцины, масштабов экономического кризиса в разных регионах, сценариев восстановления национальной и глобальной экономик, международного торгового и инвестиционного взаимодействия. В этих условиях неопределенность становится одним из ключевых ограничений в части принятия кратко- и среднесрочных решений относительно деятельности компаний.*

### **Понятие экономической неопределенности**

Понятие неопределенности в экономике уже давно является предметом различного рода исследований. Впервые термин был введен в начале 1920-х годов Ф. Найтом, который отождествлял неопределенность с риском, разграничивая при этом «известный» риск (вероятность наступления тех или иных событий можно оценить) и «не просчитываемый» риск (ситуация непредсказуемых или крайне сложно предсказуемых событий) [1]. Ситуацию с вспышкой пандемии коронавирусной инфекции можно отнести скорее ко второму виду неопределенности. Нетривиальным является вопрос измерения такой «неосозаемой» с точки зрения оценки экономических показателей величины, как неопределенность. Исследователями было предложено несколько подходов к решению данного вопроса (см. табл. 1).

Показатели волатильности фондового рынка достаточно часто используются в качестве измерителя экономической неопределенности. Авторы эмпирического исследования [5] применяют в модели индексы волатильности рынка ценных бумаг (VIX) и индекса экономической неопределенности на основе газетных статей (EPU), рассчитанного для США, чтобы оценить экономические эффекты пандемии COVID-19, связанные с неопределенностью. Исследователи пришли к выводу о том, что более половины предполагаемого сокращения ВВП США в 2020 г. будет связано именно с неопределенностью, возникшей и растущей на фоне пандемии COVID-19.

В другой работе [4] авторы, анализируя индексы EMV, характеризуют влияние коронавируса нового типа на волатильность рынка ценных бумаг как беспрецедентное, отмечая, что подобных эффектов не наблюдалось в периоды других эпидемий и пандемий (Испанка, птичий грипп, SARS,

Таблица 1

Подходы к измерению неопределенности

| Показатели неопределенности   | Комментарии   |
|---|---|
| Волатильность на рынке ценных бумаг                                   | Исследования показывают, что волатильность котировок на рынке ценных бумаг увеличивается в периоды рецессии. Так, в работе Н. Блума представлены данные по индексу VIX (индекс волатильности S&P 500), который рассчитывается Чикагской фондовой биржей на основе значений разницы между опционами на покупку и продажу на индекс S&P 500. Более высокое значение индекса VIX ассоциируется с большим уровнем неопределенности. Н. Блум показал, что высокие значения данного индекса в период 1990–2015 гг. соответствовали периодам рецессий в экономике, зафиксированным Национальным бюро экономических исследований США.   |
| Разница в прогнозах основных макроэкономических показателей           | В периоды нестабильности в экономике прогнозы относительно динамики ВВП, объемов торговли и других макроэкономических показателей могут существенно различаться, эти различия также могут являться индикатором неопределенности. Исследования данных о прогнозах различных агентств в отношении промышленных показателей США и стран ЕС подтверждают, что в период рецессий различия в оценках становились более значительными.   |
| Индекс неопределенности на основе газетных статей и страновых отчетов | Существует несколько индексов неопределенности, которые рассчитываются на основе анализа упоминания терминов «неопределенность», «неопределенный», в сочетании со словами «экономический», «экономика» или в более узком и конкретном экономическом контексте (торговля, торговая политика, например) в газетных статьях и экономических отчетах.<br>Основные индексы:<br>Индекс мировой неопределенности (World Uncertainty Index – WUI) – покрываемый для 143 стран на основе страновых отчетов исследовательского подразделения The Economist Group. Также рассчитывается аналогичный индекс в отношении торговли [2].<br>Индекс неопределенности экономической политики (Economic Policy Uncertainty – EPU) – рассчитывается на страновом уровне на основе содержания в газетных статьях терминов «экономика», «политика» и «неопределенность». Аналогичным образом рассчитывается индекс торгово-политической неопределенности [3]. Для США рассчитывается индекс волатильности фондового рынка на основе газетных статей (EMU) и этот же индекс с учетом распространения инфекционных заболеваний (сейчас – COVID-19) [4].<br>В контексте пандемии COVID-19 выпущен индекс мировой неопределенности в условиях пандемии – World Pandemic Uncertainty Index (WPU), по аналогии с WUI) [2]. |

Источник: составлено по [1] и указанным источникам.

## 8. Неопределенность в условиях пандемии COVID-19

свиной грипп, Эбола). Среди возможных объяснений таких эффектов отмечается следующее: непосредственно тяжелый характер развития болезни, скорость и масштабы распространения пандемии, скорость и масштабы распространения информации о пандемии, структурные особенности мировой экономики (сильная взаимозависимость отдельных экономик посредством цепочек добавленной стоимости (ЦДС), растущее значение сферы услуг в экономике). Однако, в качестве ключевого фактора авторы выделяют меры государственной политики по сдерживанию распространения пандемии, которые не предпринимались ранее в периоды вспышек других инфекционных заболеваний. Ограничительные меры (закрытие границ, ограничения на работу предприятий, карантинные требования и меры по самоизоляции) оказывают не только прямой негативный эффект на экономическую деятельность, но и формируют определенный спектр ожиданий о будущем потенциальном ущербе, что и демонстрирует волатильность на рынке ценных бумаг.

### Экономическая неопределенность в условиях пандемии COVID-19

*Разница в прогнозах основных макроэкономических показателей*

По оценкам ВТО (рис. 1), распространение пандемии COVID-19 приведет к существенному спаду мировой торговли. Тем не менее, прогнозные значения, предлагаемые ВТО, существенно колеблются в пределах 13–32%, что, следуя логике экономической неопределенности, свидетельствует о наличии последней. Прогнозы ВТО предполагают реализацию двух возможных сценариев:

- 1) более оптимистичного, предполагающего резкое падение торговли, за которым следует восстановление, начинающееся во второй половине 2020 г;
- 2) более пессимистичного, предполагающего еще более резкое изначальное снижение и более продолжительное и неполное восстановление.

Реализация данных сценариев предполагает изменение мировой торговли товарами на -12,9% в 2020 г. и +21,3% в 2021 г. в случае оптимистичного сценария; -31,9% и 24% соответственно в случае пессимистичного сценария.

При этом, отметим, что несмотря на наличие расхождения в прогнозах предыдущих лет, что отчасти также может свидетельствовать о неопределенности в мировой экономике, разброс в показателях был существенно ниже. В качестве примера далее приведены изменение осенних



Рис. 1. Динамика глобальной товарной торговли в физическом выражении в 2001–2019 гг. и краткосрочные сценарии ее развития (2000=100%)

Источник: [6].

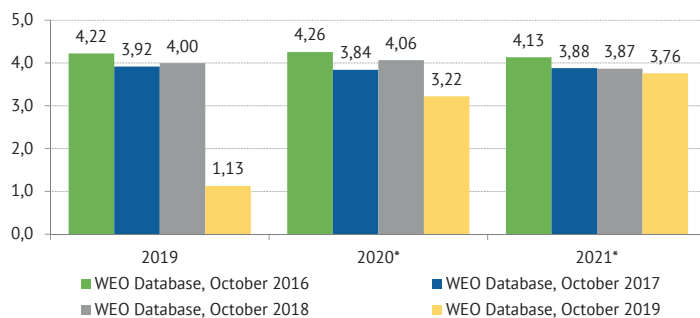


Рис. 2. Изменение осенних прогнозов МВФ относительно темпов роста мировой торговли товарами и услугами в 2019–2021 гг.

Источник: [7].

прогнозов МВФ относительно темпов роста мировой торговли товарами и услугами в 2019–2021 гг. на основе октябрьских обновлений за 2016–2019 гг.

## Волатильность на рынке ценных бумаг

В качестве примера изменения показателя неопределенности с учетом волатильности на рынке ценных бумаг рассмотрим рынок США и показатель волатильности фондового рынка, составленный на основе газетных статей и коррелирующий с колебаниями индекса VIX.

Как показано на рис. 3, в начале 2020 г. резкие изменения на фондовом рынке США во многом были связаны с распространением инфекционных заболеваний (в данном случае – пандемии COVID-19) – первые месяцы 2020 г. характеризуются ростом как показателя EMV, так и показателя EMV, связанного с распространением инфекционных заболеваний. Данный факт явно отличает 2020 г. от предыдущего периода. В соответствии с исследованиями Н. Блума и соавторов [4], среднее ежедневное количество резких изменений на фондовом рынке США (более 2,5%) в период с 02.01.1900 до 21.02.2020 достигало уровня 1,1, при этом шоки не были связаны с распространением инфекционных заболеваний. Аналогичный показатель в период с 24.02.2020 до 24.03.2020 составил 18, при этом в среднем 7,4 всплесков ассоциировалось с экономическими потерями в условиях пандемии, 8 – с мерами государств, принимаемыми с целью сдерживания распространения пандемии.

Важно отметить, что показатель EMV, связанный с распространением инфекционных заболеваний, в среднем за период с января 1985 г. до марта 2020 г. составил 0,76, при этом распространение инфекционных заболеваний до 2020 г. ассоциировались с гораздо меньшим уровнем индекса (1,75 в случае с SARS в 2003г., 2,06 – в период распространения Эболы в 2014–2016 гг.). Показатель индекса в рамках пандемии COVID-19 практически достиг уровня 60 в марте 2020 г.

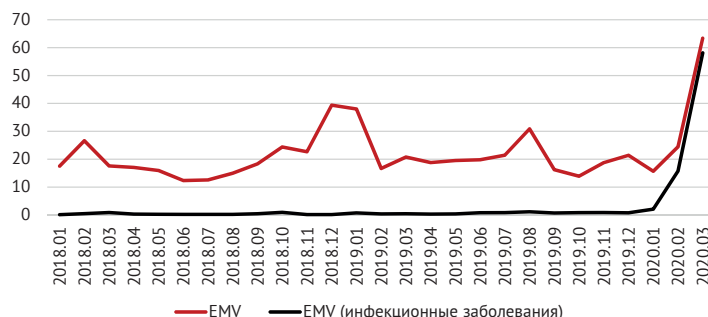


Рис. 3. Индекс волатильности фондового рынка США

Источник: [8].

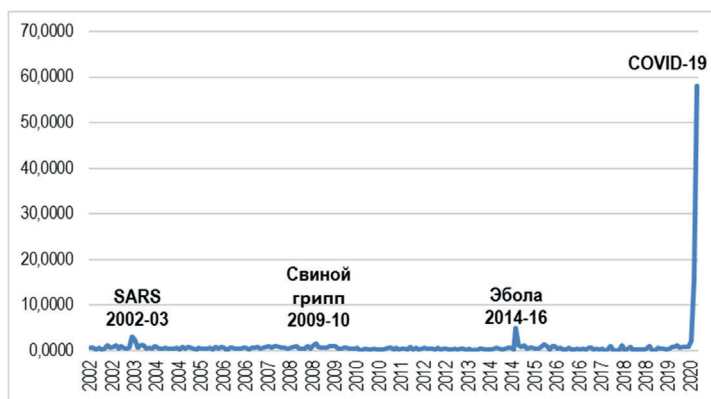


Рис. 4. Индекс волатильности фондового рынка США, обоснованной распространением инфекционных заболеваний

Источник: [8].

## Другие индексы неопределенности на основе газетных статей и страновых прогнозов

В рамках данного раздела будут рассмотрены приведенные в Табл. 1 индексы EPU, WUI, WPU. Как показано на рисунке выше, последние годы отличались общей тенденцией роста экономической неопределенности, тем не менее, эта проблематика стала меньше обсуждаться в мировых СМИ

## 8. Неопределенность в условиях пандемии COVID-19

в конце 2019 г. – начале 2020 г., однако данные вопросы вновь стали актуальными в феврале-марте 2020 г., что во многом связано с распространением вируса COVID-19 по всему миру.

Эти тенденции подтверждают изменения индекса WUI. Как показано на рисунке ниже (рис. 6), в период распространения вируса COVID-19 произошел существенный рост уровня мировой неопределенности. Рост неопределенности в 2020 г. оказался значительно более значительным, нежели изменения данного показателя во времена существенных экономических и политических потрясений конца XX – начала XXI вв. Отметим, что ранее всплески неопределенности по причине распространения заболевания случались только однажды, в период вспышки атипичной пневмонии.

Как показано на рисунках ниже (рис. 7, 8), при общем росте индекса мировой неопределенности, наибольшие показатели в I квартале 2020 г. были достигнуты в случае развитых стран, а также, с точки зрения географического охвата, стран западного полушария и Европы – именно данные страны в наибольшей степени затронуты пандемией COVID-19 и имеют наиболее высокие показатели по общему числу заболевших [10].



Рис. 5. Общемировой показатель индекса неопределенности экономической политики (EPU)

Источник: [9].

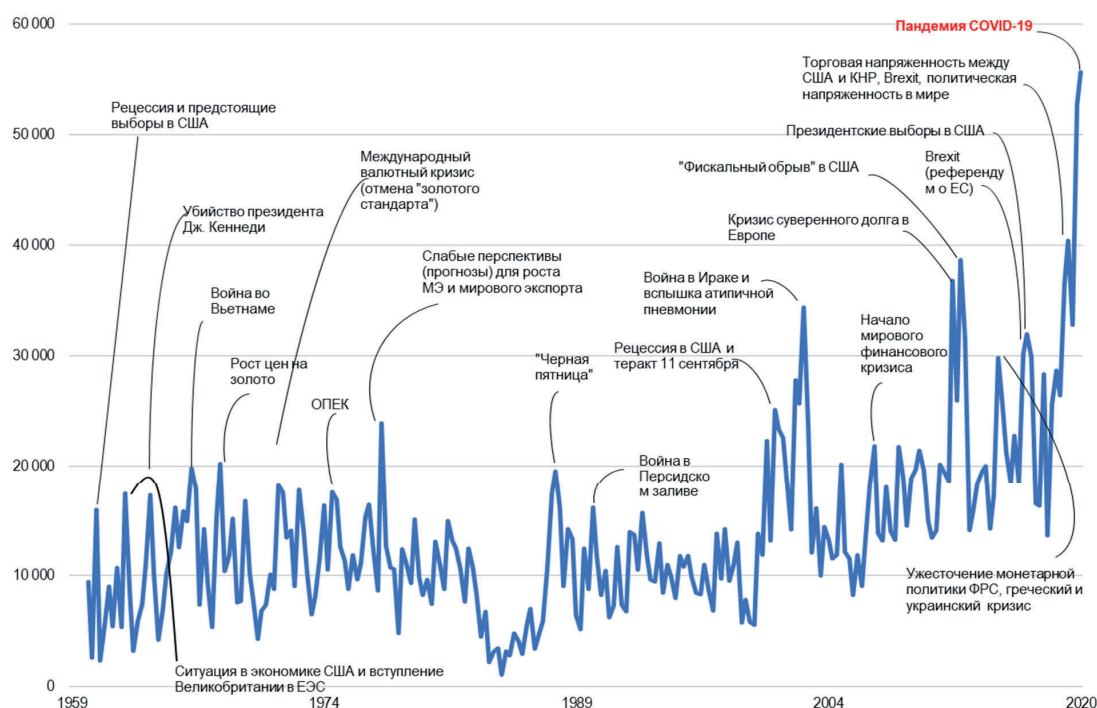


Рис. 6. Изменения индекса мировой неопределенности (WUI)

Источник: [2].



В период распространения вируса COVID-19 X. Ахир с соавторами разработали специфический индекс, оценивающий уровень мировой неопределенности в условиях пандемии [2]. Как показано на рисунке (рис. 9), в целом рост неопределенности происходил в период распространения ряда инфекционных заболеваний (наиболее существенно в годы, характеризующиеся вспышками SARS и Эболы), однако настолько значительный скачок можно наблюдать впервые за рассматриваемый период именно в случае пандемии COVID-19.

### Влияние неопределенности на торговлю

Существует целый ряд исследований, посвященных вопросу влияния роста мировой экономической и торгово-политической неопределенности на международную торговлю. Авторы теоретических и эмпирических исследований сходятся во мнении, что рост неопределенности негативно влияет на торговлю.

В работе Хэндли и Лимао [11], авторы предлагают теоретическую модель влияния политической неопределенности на решения фирм о выходе на рынки в контексте международной торговли. Согласно предложенной авторами динамической модели с гетерогенными фирмами, политическая неопределенность может приводить к формированию стимулов для откладывания решения компаниями о выходе на зарубежные рынки. В рамках предложенной в статье модели компании менее склонны инвестировать и выходить на экспортные рынки в периоды высокой политической неопределенности. В других работах [12] [13] авторы также показывают, что торгово-политическая

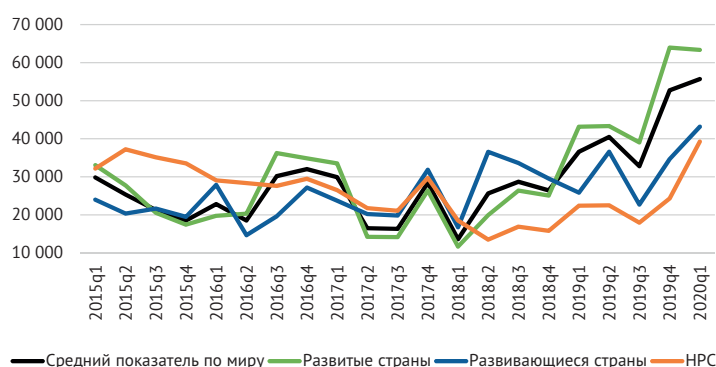


Рис. 7. Изменения индекса мировой неопределенности (WUI)

Источник: [2].

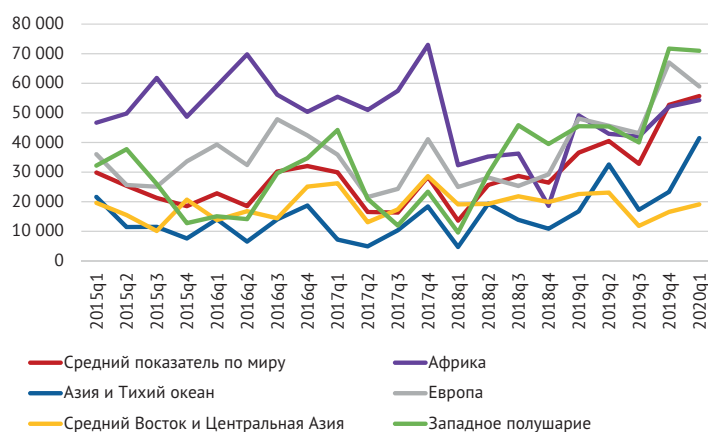


Рис. 8. Изменения индекса мировой неопределенности (WUI)

Источник: [2].

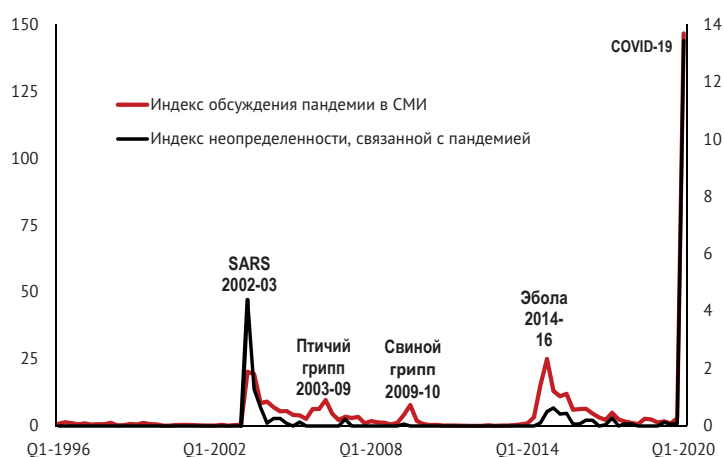


Рис. 9. Изменения индекса мировой неопределенности в условиях пандемии (WPUI)

Источник: [2].



## 8. Неопределенность в условиях пандемии COVID-19

неопределенность приводит к отсрочке решения экспортеров о выходе на новые рынки и снижению эластичности таких выходов на изменения торговой политики, а результатом устранения неопределенности является рост количества экспортеров и объемов экспорта. К аналогичным результатам приходят и авторы исследования [14], которые в результате эмпирических оценок на межстрановом уровне также выявили негативные последствия роста неопределенности для международной торговли<sup>1</sup>.

В работах Талиони и Завака и Нови и Тэйлор показана связь между волатильностью международной торговли и экономической неопределенностью, при этом негативный эффект от роста неопределенности в большей степени отражается на импорте, а также на торговле товарами длительного пользования и промышленного назначения [15] [16]. В обеих работах в качестве показателя неопределенности использовался индекс волатильности фондового рынка.

Исследование влияния неопределенности на международные торговые потоки, проведенное сотрудниками РЦИ АТЭС, привело к аналогичным результатам. С целью оценки влияния экономической неопределенности на международные торговые потоки в исследовании был применен подход на основе оценки гравитационного уравнения, где в качестве переменных, представляющих наибольший интерес, были введены показатели экономической неопределенности. В качестве такого показателя был выбран индекс мировой неопределенности в связи с тем, что данный индекс доступен для широкой выборки стран.

Как показали оценки авторов, неопределенность в стране-импортере связана с меньшими объемами экспорта других государств в эту страну, в то время как влияние неопределенности в стране-экспортере неоднозначно. Согласно оценкам авторов, к секторам, наиболее подверженным шокам неопределенности, относятся: продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного), продукция пищевой промышленности, древесина и целлюлозно-бумажные изделия, текстиль, текстильные изделия и обувь, прочие товары (изделия из камня, керамические изделия, стекло и изделия из него, мебель, игрушки, произведения искусства). Что касается услуг, результаты оценки показали, что более высокая неопределенность как в стране-импортере, так и в стране-экспортере услуг не связана с объемами двусторонней торговли услугами. Это можно объяснить в целом меньшей волатильностью услуг в ответ на экономические шоки, о чем говорит имеющаяся теоретическая и эмпирическая литература [17]. Наконец, неопределенность отрицательно влияет на торговлю с лагом в один квартал.

### Возможные меры по снижению неопределенности в условиях пандемии

Как было отмечено авторами работы [4], меры по борьбе с распространением пандемии, реализуемые государствами, являются сами по себе ключевым источником неопределенности, в том числе – экономической.

Способствовать снижению неопределенности, связанной пандемией COVID-19, и, соответственно, ее негативного влияния могут меры государ-

1 В данном и указанных выше исследованиях в качестве измерителя торгово-политической неопределенности использовалась разница между применяемым и связанным уровнями таможенных пошлин, то есть имеющаяся степень политической свободы для изменения ставок применяемого тарифа в отношении импортеров. Чем больше разница между применяемым и связанным тарифами, тем больше неопределенность, связанная с торговой политикой страны.

ства, направленные на четкое определение возможных сценариев введения или отмены ограничительных мер в соответствии с развитием эпидемиологической ситуации. В ЕС в середине апреля была принята Дорожная карта по снятию ограничительных мер. В документе обозначены принципы и условия снятия ограничений, критерии оценки ситуации, основные этапы и т.д. [18].

В России с учетом существенных различий в распространении пандемии между регионами представляется важной более существенная проработка вопросов снятия ограничений и восстановления экономической активности на региональном уровне с учетом разработанных общих для всех правил и принципов. В соответствии с заявлениями президента страны 11 мая 2020 г. завершился единый для всей страны период нерабочих дней, но дальнейшие решения по снятию ограничений должны приниматься главами регионов в соответствии с разработанными планами [19]. В России разработаны общие критерии, по которым оценивается готовность регионов к поэтапному снятию ограничений: коэффициент распространения инфекции, доля свободного коечного фонда и охват тестированием.

По словам вице-премьера России Т. Голиковой, с учетом оценки указанных критериев на 12 мая 11 регионов страны были готовы к постепенному снятию ограничений. В то же время различия между регионами существенные [20]. В Москве и Московской области режим вынужденных ограничений был продлен до 31 мая [21] [22]. При этом с 12 мая в Москве было разрешено вернуться к работе предприятиям в сфере промышленности и строительства при сохранении других ограничений и введения масочного и перчаточного режима. Таким образом, понятные для населения планы действий со стороны властей по регулированию эпидемиологической ситуации могут внести вклад в снижение уровня экономической неопределенности и ее негативных эффектов.

Помимо проработки и публикации четких сценариев экономической политики, по мнению ряда экономистов, более сжатые сроки тех или иных экономических изменений, вызванных пандемией, могут обеспечить менее существенные эффекты для торговли. На примере существенного и резкого роста спроса на импорт аппаратов ИВЛ в США в начале 2020 г. Д. Александрия и соавторы<sup>1</sup> планируют оценить возможные эффекты для импорта до и после шока для сценариев с предполагаемым менее длительным и резким ростом спроса, либо более затяжным, но не столь значительным. По предварительным оценкам авторов, более существенное влияние на импортные потоки будет характерно для второго сценария.

Таким образом, в условиях пандемии меры экономического и социального воздействия должны соответствовать принципам прозрачности, реализовываться в соответствии с опубликованными планами и стратегиями, учитывающими возможные сценарии распространения пандемии, и укладываться в конкретные, по возможности, сжатые сроки, информация о которых также должна быть доступна общественности.

Тем не менее, в части торговой политики на текущий момент не во всех случаях данные принципы соблюдаются. Так, например, далеко не всегда

1 Исследование планируется в продолжение уже опубликованных работ [25]. Идея была озвучена в рамках серии Virtual International Trade and Macro Seminar. Авторы предполагают, что на величину изменения торговых потоков до и после шока влияют три ключевых фактора: величина самого шока, вероятность его появления, временной период неопределенности.

## 8. Неопределенность в условиях пандемии COVID-19

Страны следуют рекомендациям ВТО и ВОЗ, согласно которым ограничительные торговые меры, принимаемые в целях борьбы с последствиями пандемии, должны быть адресными, пропорциональными, транспарентными и носить временный характер.

По данным на начало мая 2020 г., в адрес ВТО было направлено 115 нотификаций о введении мер торговой политики, связанных с пандемией. Из них количественные ограничения и запреты экспорта, являющиеся наиболее обсуждаемыми в международном сообществе мерами с точки зрения их негативного влияния на торговлю, составляют лишь небольшую часть (рис. 10). Страны, внесшие нотификации о количественных ограничениях и запретах экспорта: Египет, Коста-Рика, Австралия, Бангладеш, Грузия, Корея, Египет, ЕС, Таиланд, Колумбия, Македония, Украина, Албания, Кыргызстан. Из них только 7 нотификаций содержат информацию о точной дате окончания действия меры.

При этом, по данным экспертного сообщества в лице International Trade Center [24], странами мира было принято 238 временных мер торговой политики, обусловленных пандемией, из них 107 либерализационных мер, 131 – ограничительная. Отметим, что в отличие от информации, содержащейся в официальных нотификациях стран в ВТО, на меры, являющиеся



Рис. 10. Нотификации стран-членов в ВТО по типам мер, введенных в условиях пандемии

Источник: [23]

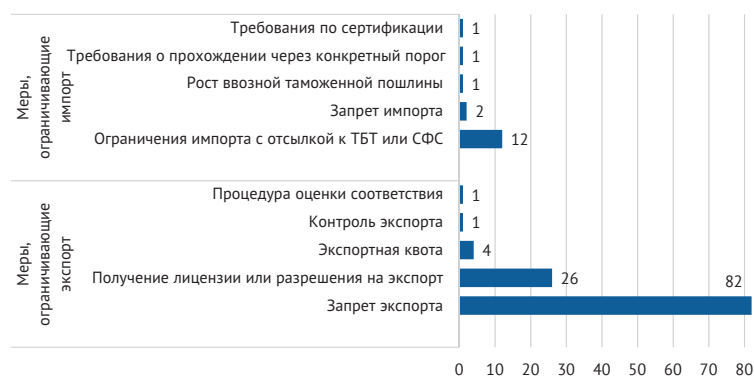


Рис. 11. Временные меры торговой политики, введенные в период пандемии

Источник: [24].

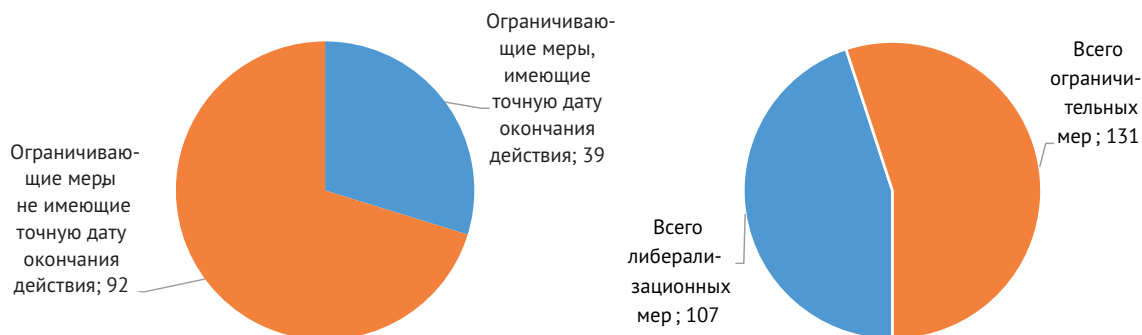


Рис. 12. Временные меры торговой политики, введенные в период пандемии

Источник: [24].

количественными ограничениями экспорта и импорта, приходится существенная доля (рис. 11). Однако и в данном случае только 39 мер ограничительного характера имеют точную дату окончания действия.

\* \* \*

Усугубляющим текущую ситуацию фактором является высокая степень неопределенности относительно дальнейшего развития пандемии, перспектив разработки и успешных испытаний вакцины, масштабов экономического кризиса в разных регионах, сценариев восстановления национальной и глобальной экономик, международного торгового и инвестиционного взаимодействия. Изменения различного рода статистических показателей, включая волатильность на рынке ценных бумаг, разницу в прогнозах ключевых макроэкономических показателей, изменения различных индексов неопределенности, сформированных на основе газетных статей и страновых отчетов, свидетельствуют о существенном росте уровня глобальной, в том числе экономической, неопределенности.

Авторы теоретических и эмпирических исследований сходятся во мнении, что рост неопределенности негативно влияет на торговлю. Наблюдается связь между волатильностью международной торговли и экономической неопределенностью, при этом негативный эффект от роста неопределенности в большей степени отражается на импорте, а также на торговле товарами длительного пользования и промышленного назначения.

В данных условиях неопределенность становится одним из ключевых ограничений в части планирования, принятия кратко- и среднесрочных решений относительно деятельности компаний, в том числе включенных во внешнеэкономическую деятельность. При этом меры по борьбе с распространением пандемии, реализуемые государствами, являются сами по себе ключевым источником неопределенности, в том числе – экономической.


Таким образом, в условиях пандемии меры экономического и социального воздействия должны соответствовать принципам прозрачности, реализовываться в соответствии с опубликованными планами и стратегиями, учитывающими возможные сценарии распространения пандемии, и укладываться в конкретные, по возможности, сжатые сроки, информация о которых также должна быть доступна общественности.

### Источники

1. Fluctuations in Uncertainty [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w19714>. Загл. с экрана.
2. World Uncertainty Index (WUI) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.policyuncertainty.com/wui\\_quarterly.html](https://www.policyuncertainty.com/wui_quarterly.html). Загл. с экрана.
3. Economic Policy Uncertainty Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.policyuncertainty.com/global\\_monthly.html](https://www.policyuncertainty.com/global_monthly.html). Загл. с экрана.
4. THE UNPRECEDENTED STOCK MARKET IMPACT OF COVID-19 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w26945.pdf>. Загл. с экрана.
5. COVID-INDUCED ECONOMIC UNCERTAINTY [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.policyuncertainty.com/media/COVID-Induced%20Economic%20Uncertainty.pdf>. Загл. с экрана.

## 8. Неопределенность в условиях пандемии COVID-19

6. Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.wto.org/english/news\\_e/pres20\\_e/pr855\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm). Загл. с экрана.
7. World Economic Outlook Databases [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLs/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>. Загл. с экрана.
8. US Equity Market Volatility Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.policyuncertainty.com/EMV\\_monthly.html](https://www.policyuncertainty.com/EMV_monthly.html). Загл. с экрана.
9. Global Economic Policy Uncertainty Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.policyuncertainty.com/global\\_monthly.html](https://www.policyuncertainty.com/global_monthly.html). Загл. с экрана.
10. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. Загл. с экрана.
11. Handley, Limao (2012) Trade and Investment Under Policy Uncertainty: Theory and Firm Evidence [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w17790.pdf>. Загл. с экрана.
12. Handley, Limao (2017) Policy Uncertainty, Trade, and Welfare: Theory and Evidence for China and the United States [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20141419>. Загл. с экрана.
13. Handley (2014) Exporting under trade policy uncertainty: Theory and evidence [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://econpapers.repec.org/article/eeeeinecon/v\\_3a94\\_3ay\\_3a2014\\_3ai\\_3a1\\_3ap\\_3a50-66.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeeinecon/v_3a94_3ay_3a2014_3ai_3a1_3ap_3a50-66.htm). Загл. с экрана.
14. Osnago A., Piermartini R., Rocha N. (2018) The Heterogeneous Effects of Trade Policy Uncertainty : How Much Do Trade Commitments Boost Trade? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30319>. Загл. с экрана.
15. Innocent Bystanders: How Foreign Uncertainty Shocks Harm Exporters [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2162340](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2162340). Загл. с экрана.
16. Trade and Uncertainty [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/dnovy/tradeuncertainty.pdf>. Загл. с экрана.
17. The crisis-resilience of services trade [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02642060903289944>. Загл. с экрана.
18. A European roadmap to lifting coronavirus containment measures [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/european-roadmap-lifting-coronavirus-containment-measures\\_en](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/european-roadmap-lifting-coronavirus-containment-measures_en). Загл. с экрана.
19. Совещание о санитарно-эпидемиологической обстановке [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/63340>. Загл. с экрана.
20. Голикова заявила, что 11 регионов могут выйти сразу на второй этап снятия ограничений [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/8445659>. Загл. с экрана.
21. Собянин: Ограничения в Москве продлеваются до 31 мая [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2020/05/07/sobianin-ogranicheniia-v-moskve-prodlevaiutsia-do-31-maia.html>. Загл. с экрана.

22. Ограничения из-за коронавируса продлили в Московской области по 31 мая [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mosreg.ru/sobytiya/novosti/news-submoscow/versiya-1-ogranicheniya-iz-za-koronavirusa-prodlili-v-podmoskove-po-31-maya>. Загл. с экрана.
23. WTO members' notifications on COVID-19 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/covid19\\_e/notifications\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/notifications_e.htm). Загл. с экрана.
24. COVID-19 Temporary Trade Measures [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mactap.org/en/covid19>. Загл. с экрана.
25. TAKING STOCK OF TRADE POLICY UNCERTAINTY: EVIDENCE FROM CHINA'S PRE-WTO ACCESSION [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nber.org/papers/w25965.pdf>. Загл. с экрана. 

## 9. ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ МЕР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СТРАН ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ COVID-19 НА 14 МАЯ 2020 Г.

**Трунин П.В.**, д.э.н., директор Центра изучения проблем центральных банков ИПЭИ РАНХиГС, руководитель научного направления «Макроэкономика и финансы» Института Гайдара;

**Евсеев А.С.**, м.н.с. Центра изучения проблем центральных банков ИПЭИ РАНХиГС;

**Исхакова Ф.Я.**, м.н.с. Центра изучения проблем центральных банков ИПЭИ РАНХиГС

*Майский прогноз экономического роста в странах ЕБРР сильно отличается от ноябрьского из-за значительного воздействия пандемии.*

### Прогнозы развития мировой экономики

В текущем прогнозе (табл. 1) организация ожидает, что экономики стран ЕБРР столкнутся с сокращением совокупного ВВП на 3,5% (вместо ожидаемого в ноябре роста на 3%). При этом организация исходит из позитивного сценария, который предполагает постепенную отмену ограничений на социальное взаимодействие и начало восстановления большинства экономик во второй половине текущего года. В следующем году ожидается рост экономик стран – участниц ЕБРР на 4,8%. Что касается России, то организация ожидает сокращения ВВП страны на 4,5% в текущем году (вместо ожидаемого роста на 1,7% в ноябрьском прогнозе) с восстановлением на 4% в 2021 г. Между тем авторы прогноза отмечают, что остается высокий риск неопределенности, и рецессия в текущем году может оказаться глубже.

Таблица 1

Прогноз прироста ВВП, % к предыдущему году\*

|   | Факт    |         | Прогноз<br>(11 мая 2020 г.) |         | Отличие от прогноза<br>ноября 2019 г. |
|---|---------|---------|-----------------------------|---------|---------------------------------------|
|   | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г.                     | 2021 г. |                                       |
| Регионы ЕБРР                              | 3,4     | 2,6     | -3,5                        | 4,8     | -6,5                                  |
| Центральная Азия                          | 4,9     | 5,1     | -1,2                        | 5,8     | -5,9                                  |
| Казахстан                                 | 4,1     | 4,5     | -3,0                        | 5,5     | -6,6                                  |
| Киргизия                                  | 3,8     | 4,5     | -4,0                        | 5,5     | -7,7                                  |
| Монголия                                  | 7,2     | 5,1     | -1,0                        | 6,0     | -6,4                                  |
| Таджикистан                               | 7,3     | 7,5     | -1,0                        | 5,0     | -7,3                                  |
| Туркменистан                              | 6,2     | 6,3     | 1,0                         | 6,0     | -5,0                                  |
| Узбекистан                                | 5,4     | 5,6     | 1,5                         | 6,5     | -4,3                                  |
| Центральная Европа<br>и Балтийские страны | 4,9     | 3,9     | -4,3                        | 4,5     | -7,5                                  |
| Хорватия                                  | 2,7     | 2,9     | -7,0                        | 6,0     | -9,5                                  |



|  | Факт    |         | Прогноз<br>(11 мая 2020 г.) |         | Отличие от прогноза<br>ноября 2019 г. |
|--|---------|---------|-----------------------------|---------|---------------------------------------|
|  | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г.                     | 2021 г. |                                       |
| Эстония  | 4,8     | 4,3     | -6,0                        | 7,0     | -8,6                                  |
| Венгрия  | 5,1     | 4,9     | -3,5                        | 4,0     | -6,6                                  |
| Латвия   | 4,3     | 2,2     | -7,0                        | 5,0     | -9,2                                  |
| Литва  | 3,6     | 3,9     | -7,0                        | 5,0     | -9,3                                  |
| Польша   | 5,3     | 4,1     | -3,5                        | 4,0     | -7,0                                  |
| Словакия   | 3,9     | 2,4     | -6,0                        | 7,0     | -8,5                                  |
| Словения   | 4,1     | 2,4     | -5,5                        | 5,0     | -8,3                                  |
| Восточная Европа и<br>Кавказские страны          | 3,0     | 2,8     | -4,3                        | 4,3     | -7,2                                  |
| Армения  | 5,2     | 7,6     | -3,5                        | 5,5     | -8,5                                  |
| Азербайджан                                      | 1,4     | 2,2     | -3,0                        | 3,0     | -5,4                                  |
| Беларусь   | 3,0     | 1,2     | -5,0                        | 3,5     | -6,2                                  |
| Грузия   | 4,7     | 5,1     | -5,5                        | 5,5     | -10,0                                 |
| Молдова  | 4,0     | 3,6     | -4,0                        | 5,0     | -8,0                                  |
| Украина  | 3,3     | 3,2     | -4,5                        | 5,0     | -8,0                                  |
| Россия   | 2,3     | 1,3     | -4,5                        | 4,0     | -6,2                                  |
| Юго-восточные страны<br>Евросоюза                | 3,4     | 3,3     | -4,8                        | 4,6     | -7,7                                  |
| Болгария   | 3,1     | 3,4     | -5,0                        | 4,0     | -8,0                                  |
| Кипр   | 4,1     | 3,2     | -6,0                        | 5,0     | -8,8                                  |
| Греция   | 1,9     | 1,9     | -6,0                        | 6,0     | -8,4                                  |
| Румыния  | 4,4     | 4,1     | -4,0                        | 4,0     | -7,2                                  |
| Южные и восточные<br>страны Средиземно-<br>морья | 4,3     | 4,0     | -0,8                        | 4,8     | -5,6                                  |
| Египет   | 5,4     | 5,6     | 0,5                         | 5,2     | -5,4                                  |
| Иордан   | 1,9     | 2,0     | -2,5                        | 3,0     | -4,8                                  |
| Ливан  | -1,9    | -6,0    | -11,0                       | 6,0     | -10,8                                 |
| Марокко  | 3,0     | 2,2     | -2,0                        | 4,0     | -5,3                                  |
| Тунис  | 2,7     | 1,0     | -2,5                        | 2,5     | -5,1                                  |
| Турция   | 2,6     | 0,9     | -3,5                        | 6,0     | -6,0                                  |
| Западные Балканы                                 | 4,0     | 3,5     | -4,8                        | 7,1     | -8,1                                  |

\* Дата публикации прогноза: 13 мая 2020 г.

Источник: ЕБРР: Региональные экономические прогнозы в странах – участниках ЕБРР (весна 2020 г.) [1].

### Фискальные и монетарные меры различных стран

Несмотря на то что во многих странах вступило в силу или запланировано постепенное смягчение карантинных мер<sup>1</sup>, недавно опубликованная статистика свидетельствует, что высока вероятность медленного восстановления экономической активности в условиях резкого спада мировой торговли и многочисленных сбоев в цепочках поставок. Согласно прогнозам ООН от 13 мая, спад мировой торговли товарами во II квартале 2020 г. может составить 26,9% по сравнению с I кварталом<sup>2</sup> 2020 г. [2]. При этом фактическая статистика уже свидетельствует о значительном спаде торгового оборота: так, в марте объем экспорта Германии снизился на 11,8% по сравнению с февралем, что является максимальным темпом падения с 1990 г., объем импорта – на 5,1%.

1 В частности, в Канаде ослабление мер социального дистанцирования осуществлено начиная с 4 мая, в Южной Корее – с 5 мая, во Франции – с 11 мая, в Индии – с 17 мая, в Аргентине – с 24 мая.

2 По предварительным данным ЮНКТАД, в I квартале 2020 г. спад составил 3% по сравнению с IV кварталом 2019 г.

## 9. Оперативный мониторинг мер социально-экономической политики

Можно также отметить усиливающееся дезинфляционное влияние последствий пандемии в результате спада внутреннего и внешнего спроса. В Китае, несмотря на постепенное восстановление производства с начала марта, индекс цен производителей в обрабатывающих отраслях снизился в апреле на 3,1% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, что явилось максимальным падением с апреля 2016 г. В США впервые с 1982 г. базовая инфляция, не учитывающая цены на топливо и продукты питания, продемонстрировала последовательное снижение в течение двух месяцев (март – апрель), и дефляция в апреле составила 0,4% [3].

Вместе с тем страны продолжают принимать меры по стимулированию экономической активности, особенно для компаний из наиболее пострадавших отраслей (табл. 2). Так, в Италии создан фонд поддержки предприятий сельскохозяйственной отрасли, в Германии принято решение о снижении налогов на продукцию предприятий общественного питания. В России объявлен третий пакет мер поддержки населения, бизнеса и самозанятых граждан в размере около 800 млрд руб. Таким образом, в совокупности с ранее принятыми мерами общая стоимость стимулов достигает 2,9 трлн руб. [4].

Если обратиться к монетарным мерам, можно отметить решение Центрального банка Бразилии (7 мая) по снижению ключевой ставки до нового исторического минимума 3% годовых. При этом представители Банка Бразилии отмечают, что они подошли к границе ставки, ниже которой существенно возрастают риски волатильности на финансовых рынках страны.

12(114) 2020

Таблица 2


Экстренные меры поддержки финансового сектора, компаний и населения, принимаемые в различных странах в целях смягчения экономических последствий пандемии

| Страна         | Мера   | Дата принятия | Содержание  | Источник |
|----------------|--|---------------|---|----------|
| Канада         | Освобождение от импортных пошлин медицинских товаров и средств индивидуальной защиты   | 06.05.2020    | Освобождение от пошлин в 18% медицинских товаров, включая маски и перчатки, в целях защиты работников предприятий и обеспечения стабильного функционирования цепочек поставок.  | [5]      |
| Южная Корея    | Пересмотр перечня ключевых отраслей экономики, имеющих право на получение финансирования через стабилизационный фонд<br>Предоставление субсидий внештатным сотрудникам, потерявшим работу и не имеющим права на получение пособий по безработице | 06.05.2020    | В обновленный перечень отраслей были включены авиаперевозки, морские перевозки, машиностроение, электроэнергетика, информационно-коммуникационный сектор.   | [6]      |
| Великобритания | Продление сроков действия государственной программы поддержки занятости  | 07.05.2020    | Совокупная стоимость субсидий составит 1,5 трлн фунтов (1,2 млрд долл.). Всего на получение субсидий смогут претендовать 930 тыс. человек.  | [7]      |
| Германия       | Снижение ставки налога с продаж продуктов питания для ресторанов и предприятий общественного питания   | 12.05.2020    | Продление программы выплаты государственных субсидий предприятиям на покрытие 80% суммы заработной платы сотрудников на 4 месяца до октября 2020 г.   | [8]      |
|                | Освобождение от социальных взносов субсидий на выплату заработной платы в рамках программы поддержки занятости   | 06.05.2020    | Ставка снижена с 19 до 7% с 30 июня 2020 г. и до 1 июля 2021 г.   | [9]      |
| Италия         | Создание фонда поддержки сельскохозяйственной отрасли  | 06.05.2020    | Освобождение от взносов в рамках программы поддержки занятости будет действовать до 1 января 2021 г.  | [9]      |
| Бразилия       | Снижение Центральный банком Бразилии ключевой ставки   | 07.05.2020    | Величина фонда составит 100 млн евро: 20 млн евро на покрытие процентных платежей по банковским кредитам на оборотный капитал и реструктуризацию долгов сельскохозяйственных предприятий, 60 млн евро на покрытие процентных платежей по коммерческим ипотечным кредитам, 20 млн евро на сохранение временно не используемых мощностей. | [10]     |
| Южная Африка   | Сокращение частоты дополнительных внутрисменных операций РЕПО Резервным банком Южной Африки  | 07.05.2020    | Снижение ключевой процентной ставки на 75 пунктов до рекордно низкого уровня в 3% (самая значительная величина снижения ставки с октября 2017 г.).  | [11]     |
| Турция         | Финансирование увеличения капитала государственных банков за счет средств Турецкого фонда благосостояния (TWF)   | 08.05.2020    | Частота проводимых операций снижена с двух до одного раза в неделю (ранее 20 марта было принято решение об увеличении частоты внутрисменных операций РЕПО для обеспечения ликвидностью банков).   | [12]     |
|                |  | 08.05.2020    | Основной капитал трех государственных банков (İş Bank, VakıfBank и Halkbank) будет увеличен на общую сумму 20 млрд лир (2,8 млрд долл.) для обеспечения его достаточности.  | [13]     |

## 9. Оперативный мониторинг мер социально-экономической политики

| Страна | Мера   | Дата принятия | Содержание   | Источник |
|--------|--|---------------|--|----------|
| Россия | Утверждение перечня видов деятельности в сфере культуры для применения нулевой ставки по налогу на прибыль | 10.05.2020    | Нулевая ставка по налогу на прибыль будет действовать в отношении утвержденного перечня музеев, театров, библиотек с 10 мая по 1 января 2020 г.  | [14]     |
|        | Выделение 81,1 млрд руб. на помощь малым и средним предприятиям из пострадавших отраслей                   | 10.05.2020    | Выделенные средства направлены на реализацию программы выплат субсидий на покрытие расходов предприятий на оплату труда в размере МРОТ (12 130 руб.) на каждого сотрудника.  | [15]     |
|        | Дополнительные меры поддержки семей с детьми   | 11.05.2020    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дополнительные ежемесячные выплаты в размере 5 тыс. руб. всем семьям с детьми в возрасте до 3 лет (с апреля по июнь);</li> <li>единовременная выплата в размере 10 тыс. руб. на каждого ребенка от 3 до 16 лет (около 27 млн детей смогут получить поддержку);</li> <li>выплаты в размере ½ прожиточного минимума малообеспеченным семьям с детьми в возрасте от 3 до 7 лет (данная выплата будет произведена единовременно в июне за полгода и составит около 33 тыс. руб.);</li> <li>ежемесячная выплата в размере 3 тыс. руб. на каждого несовершеннолетнего ребенка семьям, где родители временно потеряли работу;</li> <li>увеличение размера пособия по уходу за детьми в 2 раза до 6751 руб.</li> </ul>  | [16]     |
|        | Дополнительные меры поддержки бизнеса и самозанятых граждан  | 11.05.2020    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Списание налогов (кроме НДС) и страховых взносов за II квартал для ИП, малого и среднего бизнеса, пострадавшего от пандемии, а также для социально ориентированных НКО;</li> <li>запуск с 1 июня специальной кредитной линии под 2% на поддержку занятости в компаниях из пострадавших отраслей, а также в социально ориентированных НКО (кредиты на 85% обеспечены государственными гарантиями; в случае если предприятие сохранит занятость на уровне 90%, то вся сумма кредита и процентной ставки будет погашена государством, в случае если занятость сохранится на 80%, то государство покроет половину суммы кредита и процентных платежей);</li> <li>возврат в полном объеме налога на доход, уплаченного в 2019 г., самозанятым гражданам;</li> <li>налоговый капитал в размере одного МРОТ для самозанятых для проведения налоговых платежей;</li> <li>налоговые вычеты индивидуальным предпринимателям в размере одного МРОТ на страховые взносы;</li> <li>докапитализация микрофинансовых организаций в размере 12 млрд руб.</li> </ul> | [16]     |

**Источники**

1. Сайт ЕБРР. URL: <https://www.ebrd.com/what-we-do/economic-research-and-data/rep.html/>.
2. Информационное агентство ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/8461465/>.
3. Обзор банка ING. URL: <https://think.ing.com/snaps/us-deflationary-forces/>.
4. Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/05/11/829961-tretii-antikrizisnii-paket-mer/>.
5. Сайт Правительства Канады. URL: <https://www.canada.ca/en/departmentfinance/news/2020/05/government-provides-tariff-relief-to-importers-of-certain-medical-goods.html/>.
6. Сайт Комиссии по финансовым услугам Южной Кореи. URL: <http://www.fsc.go.kr/downManager?bbsid=BBS0048&no=152470/>.
7. Сайт ОЭСР. URL: <https://www.oecd.org/coronavirus/en/>.
8. Сайт Правительства Великобритании. URL: <https://www.gov.uk/government/news/chancellor-extends-furlough-scheme-until-october/>.
9. Сайт Федерального министерства финансов Германии. URL: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2020/05/2020-05-06-Hilfen-Gastronomie.html/>.
10. Сайт Министерства сельскохозяйственной, продовольственной и лесной политики Италии. URL: <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/15431/>.
11. Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-06/brazil-cuts-key-rate-to-3-with-economy-headed-to-recession/>.
12. Официальный сайт Резервного банка Южной Африки. URL: <https://www.resbank.co.za/Lists/News%20and%20Publications/Attachments/9918/NOTICE%20-%20Intraday%20Overnight%20Supplementary%20Repurchase%20Operations.docx.pdf/>.
13. Reuters. URL: <https://www.reuters.com/article/us-turkey-banks-capital/turkey-plans-almost-3-billion-capital-injection-for-state-banks-sources-say-idUSKBN22K1Z1/>.
14. Сайт Правительства РФ. URL: <http://government.ru/docs/39666/>.
15. Сайт Правительства РФ. URL: <http://government.ru/docs/39663/>.
16. РБК. URL: <https://www.rbc.ru/economics/11/05/2020/5eb953ad9a79476fc9156536/>. 

## 10. УДАЛЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ВО II КВАРТАЛЕ 2020 Г.

Логинов Д.М., к.э.н., с.н.с. ИНСАП РАНХиГ

На основе данных социологического исследования ИНСАП РАНХиГС, репрезентирующего население России в возрасте 18–65 лет, проанализирована ситуация в сфере занятости во II квартале 2020 г., отражены масштабы перехода к удаленной трудовой деятельности.

Ситуация, вызванная распространением новой коронавирусной инфекции и реализацией мер по противодействию ее распространению, определила изменения в трудовой сфере с массовым переходом к новым формам занятости, в первую очередь к удаленной работе. Социологическое исследование, проведенное Институтом социального анализа и прогнозирования РАНХиГС в период 17–19 апреля 2020 г. по выборке, репрезентирующей население страны в возрасте 18–65 лет, позволяет выявить масштабы и дифференциацию изменений форм занятости.

### Формы занятости в период, предшествующий эпидемиологическому кризису

В ситуации, предшествующей эпидемиологическому кризису и ограничительному режиму в связи с его распространением, формы занятости, не предполагающие нахождение на стационарном рабочем месте, были характерны для примерно 17% занятых (рис. 1).

Распространенность нестандартных форматов занятости, актуальных в обычной ситуации, существенно дифференцирована по социально-демографическим группам.

Если среди наемных работников более 87% занимали фиксированное рабочее место, то в составе группы самозанятых, индивидуальных предпринимателей и фрилансеров такой формат работы характерен лишь для 45% опрошенных, а удаленная занятость – для 16% (рис. 2).

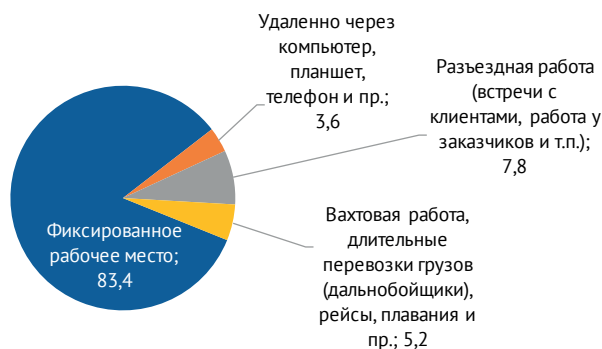


Рис. 1. Форматы занятости в докризисной ситуации, %

Данные, отраженные на рис. 3, иллюстрируют отраслевую дифференциацию формата трудовой деятельности. Выделяются отраслевые группы, в которых отмечена максимальная доля работников с удаленной занятостью, – это досуговая и финансовая деятельность, а также информационно-коммуникационные технологии.

В разрезе возрастных и поселенческих групп видно, что удаленная форма занятости была в большей степени распространена в крупных населенных пунктах и молодых возрастных когортах, но различия незначительны (рис. 4). С повышением уровня образования доля

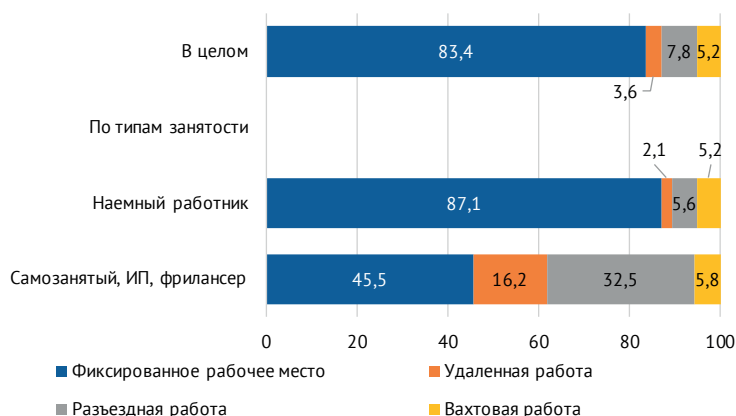


Рис. 2. Форматы занятости в докризисной ситуации по типам занятости, %



Рис. 3. Форматы занятости в докризисной ситуации, по отраслям, %

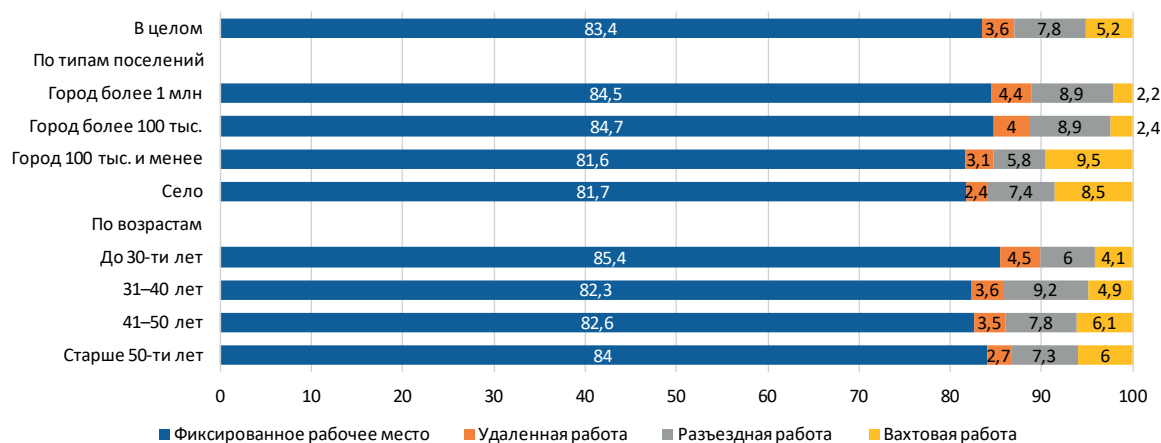


Рис. 4. Форматы занятости в докризисной ситуации по типам поселений и возрастам, %



## 10. Удаленная занятость населения во II квартале 2020 г.

работающих удаленно возрастает до 5,4% в группе имеющих вузовский диплом (рис. 5).

Удаленный формат трудовой деятельности, по данным рис. 6, являлся значимым элементом трудовых практик наиболее обеспеченных россиян: такую деятельность в стабильных условиях практиковали около 10% этой группы.

### Переход наемных работников на удаленную работу во II квартале 2020 г.

Режимы «нерабочих дней» и «самоизоляции», введенные в стране в условиях противодействия новой коронавирусной угрозе, принципиально изменили социально-экономический контекст и условия функционирования рынка труда.

Как свидетельствуют данные рис. 7, 26% наемных работников полностью или частично перешли на удаленную работу в условиях эпидемиологического кризиса. Наиболее активный переход на удаленную форму занятости осуществили женщины, жители мегаполисов, а также представители молодых и средневозрастных когорт (рис. 8). По

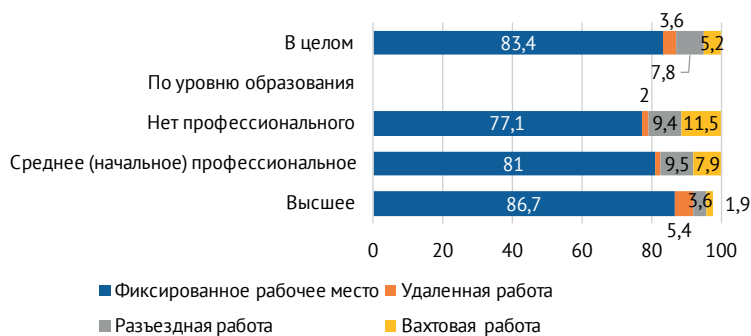


Рис. 5. Форматы занятости в докризисной ситуации по уровню образования, %

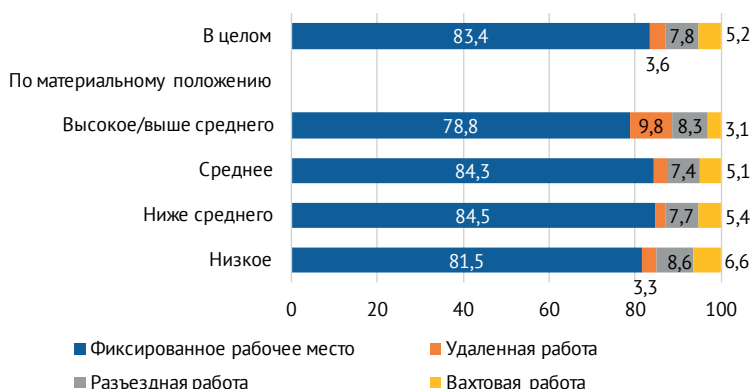


Рис. 6. Форматы занятости в докризисной ситуации по материальному положению, %

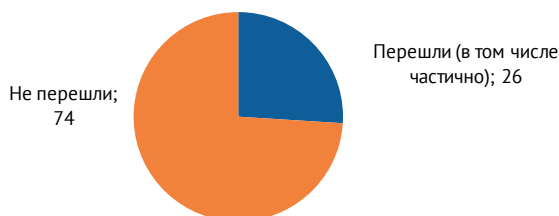


Рис. 7. Переход наемных работников на удаленную работу в связи с вирусной обстановкой, %

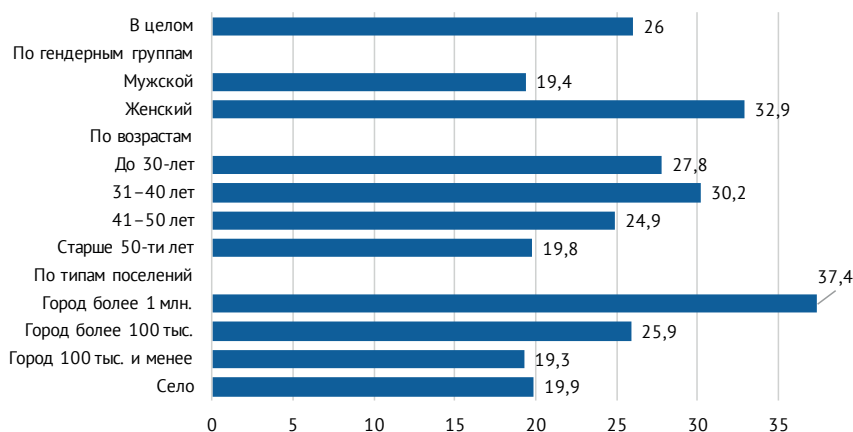


Рис. 8. Переход наемных работников на удаленную работу в связи с вирусной обстановкой по гендерным и возрастным группам и типам поселений, %



Рис. 9. Переход наемных работников на удаленную работу в связи с вирусной обстановкой по отраслям, %

активности перехода работников на дистанционную работу (рис. 9) выделяют следующие отраслевые группы:

- финансовая сфера и информационно-коммуникационные технологии, в которых на удаленную работу перешли более половины работников;
- образовательная, здравоохранительная, научная деятельность, в которых за рассматриваемый период осуществили более 40% занятых;
- сферы культуры, спорта и организации досуга, где около 30% сотрудников перешли на удаленную форму;
- отрасли государственного и муниципального управления, промышленности, транспорта, строительства, торговли, общественного питания и бытового обслуживания, где на удаленную деятельность осуществили переход около 20% респондентов;
- силовые структуры и сельское хозяйство, в которых доля рассматриваемых переходов минимальна и составляет менее 10%.

Уровень образования является фактором, в существенной степени дифференцирующим распространенность перехода на трудовую деятельность в удаленном режиме. Если в целом по занятым такой переход осуществили 26%, то среди имеющих высшее образование – 42% (рис. 10). Столь же значимыми оказались различия по уровню материальной обеспеченности. Те, кто оценивают собственный достаток сравнительно высоко (т.е. занимают достаточно высокооплачиваемые рабочие места), заметно чаще осуществляли переход к соответствующему обстановке формату работы (рис. 11).

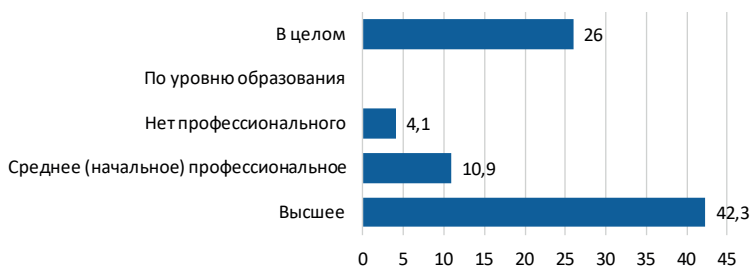


Рис. 10. Переход наемных работников на удаленную работу в связи с вирусной обстановкой по самооценке материального положения, %



Рис. 11. Переход наемных работников на удаленную работу в связи с вирусной обстановкой по самооценке материального положения, %

## 10. Удаленная занятость населения во II квартале 2020 г.

Рассмотрим представления работников о том, как переход на дистанционную занятость повлиял на эффективность трудовых взаимодействий.

Данные, представленные на рис. 12, иллюстрируют негативное влияние экстренного перехода на удаленный режим (по мнению осуществивших такой переход сотрудников). Ничтожно малая доля опрошенных (4%) отметили улучшение трудовых взаимодействий, тогда как обратного мнения придерживаются около 38% опрошенных.



Рис. 12. Изменение качества рабочих взаимодействий в связи с переходом на удаленную работу, % от наемных работников, перешедших на удаленную работу из-за вирусной обстановки

### Переход на удаленную работу во II квартале 2020 г. в оценках самозанятых, индивидуальных предпринимателей и фрилансеров

По оценкам самозанятых, индивидуальных предпринимателей и фрилансеров, в 43% случаев работа в условиях карантинных ограничений была остановлена, 26% функционируют с сохранением прежнего – не удаленного – формата деятельности, 17,5% работают в привычном удаленном формате и 13,5% вынужденно перешли на удаленную трудовую деятельность (рис. 13).

Представители рассматриваемых групп, как и наемные работники, негативно оценивают вынужденный переход на удаленную работу с точки зрения ее эффективности (рис. 14).

\* \* \*

В период стабильности рынка труда – до начала эпидемиологического кризиса – удаленная работа была характерна для незначительной группы занятых (около 4%). Наибольшее распространение такого формата трудовой деятельности отмечалось среди самозанятых, индивидуальных предпринимателей и фрилансеров (16%), работников в сферах досуговой и финансовой деятельности, а также в сфере информационно-коммуникационных технологий (7–9%), среди работников с высшим образованием (5%),

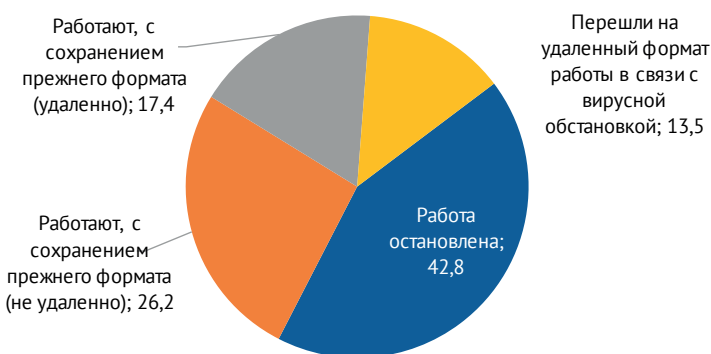


Рис. 13. Изменение формата работы ИП, самозанятых, фрилансеров в связи с вирусной обстановкой, %

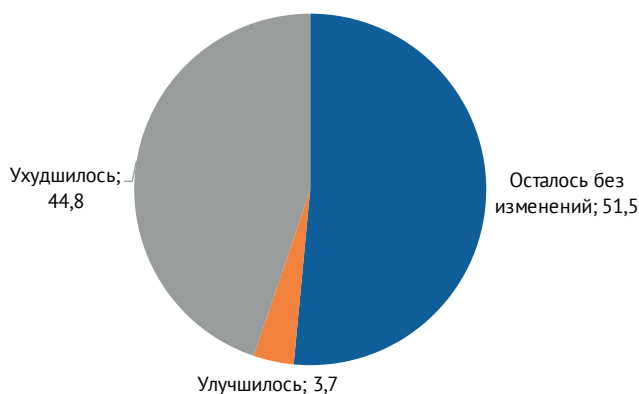



Рис. 14. Изменение качества рабочих взаимодействий в связи с переходом на удаленную работу, % от ИП и самозанятых, перешедших на удаленную работу из-за вирусной обстановки

имеющих сравнительно высокий уровень материальной обеспеченности (10%).

В связи с актуализацией коронавирусной угрозы и активизацией мер противодействия ей рынок труда во II квартале 2020 г. претерпел существенные изменения. 26% наемных работников полностью или частично перешли на удаленную занятость, что в наибольшей степени характерно для женщин (33%), для представителей молодых и средневозрастных когорт (28–30%), для жителей мегаполисов (37%), для работников финансовой и информационно-коммуникационной сфер (более 50%), а также для имеющих высшее образование (42%) и сравнительно высокий уровень материальной обеспеченности (42%). По мнению 38% работников, осуществивших экстренный переход к режиму удаленной занятости, качество рабочих взаимодействий от этого ухудшилось, и только 4% отметили позитивный результат.

Переход на удаленный формат работы осуществили 13,5% индивидуальных предпринимателей, самозанятых и фрилансеров (при этом 43% представителей данных групп остановили работу вовсе, а 17,5% сохранили удаленный формат работы, который осуществляли ранее). 

## 11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КРИПТОЭКОНОМИКИ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Левашенко А.Д., руководитель Центра Россия-ОЭСР РАНХиГС;  
Ермохин И.С., м.н.с., Центр Россия-ОЭСР РАНХиГС

*В условиях снижения предпринимательской активности в связи с введенными противэпидемиологическими ограничительными мерами российским компаниям требуется дополнительный капитал для сохранения и дальнейшего развития бизнеса. Инструменты криптоэкономики могут в этом помочь.*

### Рекомендации ОЭСР и ситуация в странах – членах Организации

Страны ОЭСР, в отличие от России и ряда других развивающихся государств, сформировали условия для использования крупными компаниями, субъектами малого и среднего предпринимательства (далее – МСП), включая стартап-проекты, инструментов криптоэкономики и технологии блокчейн для привлечения финансирования. В настоящее время во Франции, на Мальте, в Белоруссии приняты специальные законы, регулирующие порядок привлечения средств с использованием криптовалют и токенов – аналогов облигаций и других ценных бумаг. В других странах, таких как Швейцария, Великобритания, США, властями были опубликованы разъяснения о порядке применения законодательства о ценных бумагах, налогах, ПОД/ФТ применительно к привлечению средств с помощью инструментов криптоэкономики. Эти меры позволяют компаниям привлекать финансирование для операционной деятельности и дальнейшего развития. В условиях снижения экономической активности из-за COVID-19 инструменты криптоэкономики позволяют поддерживать предпринимателей без использования государственного финансирования.

Например, в Белоруссии в рамках Парка высоких технологий действует специальный режим, который позволяет компаниям привлекать средства с помощью токенов и криптовалют. Для этой цели с участием БелВЭБ (дочерняя структура ВЭБ.РФ) была запущена платформа [finstore.by](https://finstore.by), ориентированная на интересы компаний реального сектора. В общей сложности на платформе уже привлечено свыше 4,5 млн долл., в том числе лизинговыми компаниями, сельскохозяйственными предприятиями, автомобильным заводом и др.<sup>1</sup> Преимущество платформы перед традиционным выпуском об-

1 URL: <https://finstore.by>

лигаций - более простой механизм размещения токенов, а также потенциальная возможность привлечения инвесторов из третьих стран. Несмотря на ограничения, связанные с пандемией COVID-19, компании продолжают привлекать средства на платформе.

В свою очередь, Банк международных расчетов в своей публикации от 3 апреля 2020 г. отметил, что в связи с распространением COVID-19 цифровые валюты центральных банков (CBDCs) могут получить более широкое применение. Использование CBDC, по мнению Банка международных расчетов, может снизить оборот наличных денежных средств, обеспечить доступ к цифровым расчетам лицам, которые не пользуются банковскими услугами. Внедрение CBDC также позволяет снизить риски мошенничества и подделки, повысить безопасность транзакций. В феврале 2020 г. к тестированию выпуска CBDC приступил центральный банк Швеции; банковские регуляторы Японии, Швейцарии, Франции, Великобритании также рассматривают возможность использования CBDC в расчетах.

### Ситуация в России

В 2019 г. в России были приняты поправки в ГК РФ, которые ввели в гражданский оборот понятие «цифровые права»; в 2020 г. вступил в силу закон об инвестиционных платформах. Принятое законодательство частично создало рамки для развития криптоэкономики. Закон о цифровых финансовых активах находится в стадии доработки, не приняты разъяснения о порядке налогообложения в криптоэкономике, не установлен порядок применения законодательства о ПОД/ФТ к данным операциям.

Отсутствие в России полноценных рамок соответствующего регулирования препятствует развитию механизмов привлечения финансирования с использованием инструментов криптоэкономики. Например, в нашей стране не может работать платформа *finstore.by*, так как не урегулирован вопрос выпуска токенов. Кроме того, не принят закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций», который бы позволил провести эксперимент по привлечению средств с использованием инструментов криптоэкономики. На фоне ожидаемого роста числа корпоративных банкротств в связи с вынужденным приостановлением их деятельности из-за противоэпидемиологических ограничительных мер, инструменты криптоэкономики могли бы позволить профинансировать деятельность компаний в кризисный период и поддержать их сразу после его завершения.

Кроме того, расширение использования цифровых валют центральных банков (CBDC) может позволить существенно снизить стоимость финансовых транзакций.

### Предложения для России


Для формирования условий расширения доступа российских компаний к капиталу за счет использования цифровых активов следует:

- 1) Минэкономразвития совместно с Банком России разработать и обеспечить рассмотрение проекта федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций»;
- 2) Банку России совместно с Правительством РФ обеспечить создание экспериментального правового режима в части возможности выпуска токенов для привлечения капитала, в том числе в форме долговых инструментов, а также в части возможности организации торговли виртуальными активам (криптовиртуальными активами);

## 12. Использование инструментов криптоэкономики

- 3) ФНС России разъяснить порядок налогообложения сделок с криптовалютами и токенами;
- 4) Росфинмониторингу разъяснить порядок применения к субъектам криптоэкономики законодательства о ПОД/ФТ, в том числе к криптокошелькам, организаторам торговли виртуальными активам (криптобиржи);
- 5) Банку России на основе международного опыта и рекомендаций Банка международных расчетов, а также ОЭСР провести оценку возможности использования цифровых валют центральных банков (CBDC) в России.

### **Что даст реализация предложений**

Крупные компании, субъекты МСП (в том числе стартап-проекты) получат возможность привлекать капитал в условиях вынужденного приостановления своей деятельности из-за пандемии. Будут определены понятные для компаний правила налогообложения сделок с криптовалютами и другими криптоактивами, а также правила применения законодательства о ПОД/ФТ. Банк России сможет сформировать предложения по расширению применения CBDC в России, пройдут первые соответствующие испытания. 



## 12. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПОМОЩИ РЕГИОНАМ В КРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД (ФОРМЫ ПОМОЩИ, ОБЪЕМЫ, УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И Т.Д.)

**Барбашова Н.Е.**, к.э.н., с.н.с. лаборатории бюджетных исследований ИПЭИ РАНХиГС;  
**Комарницкая А.Н.**, н.с. лаборатории бюджетных исследований ИПЭИ РАНХиГС

*Регионы, как и центральное правительство, задействованы в разработке и реализации мер по преодолению кризиса, возникшего из-за распространения коронавирусной инфекции. Субнациональные бюджеты оказываются под давлением не только растущих расходов вследствие реализации антикризисных мер, но и сокращения доходов в результате негативных эффектов кризиса для местной экономики. Центральные власти пока поддерживают регионы в сравнительно ограниченных масштабах, что может в дальнейшем привести к росту несбалансированности субнациональных бюджетов.*

В условиях пандемии коронавирусной инфекции в большинстве стран мира принимаются беспрецедентные меры поддержки экономики: масштабные программы предоставления госгарантий и/или льготного кредитования частного сектора, отсрочка и/или отмена уплаты налогов/пошлин, прямые денежные выплаты населению и бизнесу и пр. Приоритеты в поддержке отдельных отраслей и групп населения, которые можно определить по доле средств, необходимых для финансирования соответствующих антикризисных мер центрального правительства, помощь субнациональному уровню власти, как правило, остается ограниченной. Используемые инструменты поддержки регионов вариативны, но ключевое внимание пока преимущественно уделяется обеспечению дополнительного финансирования сферы здравоохранения на региональном уровне. Прочие направления и формы помощи встречаются в зарубежной практике фрагментарно. Объемы необходимой бюджетной поддержки субнациональному уровню будут оценены центральным правительством с некоторым временным лагом, учитывая уже использованные формы помощи и решения региональных властей по стабилизации бюджетных параметров.

### **Международный опыт поддержки регионов**

Кризис, вызванный распространением коронавирусной инфекции, стал вызовом всему мировому сообществу, небывалый по негативным последствиям для ведущих экономик в современной истории. По состоянию на апрель 2020 г. антикризисные программы ряда зарубежных стран уже оцениваются в десятки процентов ВВП (США – 14% ВВП, Германия – 23% ВВП, Франция – 19% ВВП, Австралия – 16% ВВП, Великобритания – 16% ВВП и др.) [1] и включают предоставление госгарантий, расширение доступа частного

## 12. Международный опыт помощи регионам в кризисный период

сектора к заемным ресурсам, прямую и косвенную (посредством отсрочки/отмены налоговых платежей/пошлин/страховых взносов) финансовую поддержку пострадавших отраслей и категорий экономических агентов и пр. Программы хотя и включают меры, направленные на поддержку регионов, однако объемы выделяемых национальным уровнем ресурсов на поддержку субнациональных бюджетов несопоставимы с совокупными объемами антикризисных программ.

Анализ антикризисных программ отдельных стран позволил выделить следующие инструменты поддержки региональных экономик:

- дополнительные трансферты регионам – наиболее распространенная форма помощи субнациональному уровню власти. Согласно документу об экономических мерах правительства Австралии в ответ на пандемию, регионам, которые сильнее всего пострадали от вспышки вируса, планируется направить 1 млрд австралийских долларов. [1]<sup>1</sup>. Однако при детализации направлений использования указанной финансовой помощи отмечено, что данная сумма – совокупный объем средств, предназначенный регионам, населению и отраслям, пострадавшим от пандемии [3]. Эти средства будут направлены регионам в рамках существующих или созданных программ центрального правительства. В Эстонии предполагается выделение 30 млн евро местным бюджетам, которые могут быть использованы на финансирование непосредственно антикризисных мер. Кроме того, поправками в бюджет на 2020 г. предусмотрено выделение 100 млн евро бюджетам субнационального уровня на восстановление местной экономики после кризиса. Из указанной суммы 70 млн евро планируется направить на дополнительные инвестиции регионов, а 30 млн – на дорожное строительство и ремонтные работы [4]. Правительство Италии в рамках принятых антикризисных мер выделило регионам 5 млрд евро через Национальный резервный фонд. Швеция увеличила объем межбюджетных трансфертов регионам в 2020 г. на 15 млрд шведских крон (это составляет порядка 7% от совокупного объема антикризисных мер), которые должны регионами направляться на предоставление бюджетных услуг в области здравоохранения, образования, социального обеспечения и транспорта. В США утвержден широкий набор программ и направлений, в рамках которых предполагаются трансферты субнациональным бюджетам. Их большая часть должна быть направлена на обеспечение расходов в области здравоохранения и социального обеспечения;
- отдельно выделяется возмещение центральным уровнем власти дополнительных расходов регионов в области здравоохранения. Зачастую подобная мера реализуется через увеличение финансирования национальных фондов в указанной сфере. Учитывая природу кризиса, поддержка системы здравоохранения – первоочередная цель государственной политики как национального, так и регионального уровней. Например, в Австралии центральное правительство в рамках заключенного с регионами 13 марта 2020 г. «Национального соглашения о партнерстве по ответным мерам в связи с коронавирусной инфекцией» взяло на себя 50% региональных расходов,

<sup>1</sup> Справочно: совокупная «стоимость» антикризисных мер правительства Австралии по поддержке национальной экономики оценивается в 320 млрд долл. (16,4% ВВП) по состоянию на 31.03.2020. [2]

возникших из-за принимаемых вследствие пандемии мер в сфере здравоохранения [2]. Частью указанной сделки между национальным правительством и регионами является выделение из федерального бюджета 100 млн австралийских долларов, которые должны быть распределены между регионами пропорционально численности их населения. Данная сумма рассматривается как аванс регионам на реализацию первоочередных мер в области здравоохранения и направляется через Национальный фонд финансирования здравоохранения. Аналогичная мера в рамках поддержки системы здравоохранения реализуется в Бразилии. В Швеции центральное правительство компенсирует регионам и муниципалитетам дополнительные социальные расходы и расходы в области здравоохранения, возникшие из-за пандемии. Общая сумма подобной компенсации утверждена в размере 3 млрд шведских крон [5]. В США создан Фонд помощи в условиях коронавирусной инфекции (Coronavirus Relief Fund) с общим объемом средств 150 млрд долл., которые предназначены штатам и муниципалитетам в целях покрытия дополнительных расходов, возникших из-за пандемии. Кроме того, как минимум 1,05 млрд долл. будут выделены субнациональным властям в форме грантов или через соглашения о сотрудничестве с Центром по контролю и профилактике заболеваний, либо в качестве компенсации от федерального правительства для финансирования мер по разработке вакцины, диагностике заболевания, инфекционного контроля, эпиднадзора и пр. [7];

- изменение сроков перечисления утвержденных на текущий финансовый год межбюджетных трансфертов регионам (так называемые авансовые трансферты). В Испании принято решение направить регионам 2,8 млрд евро в форме авансового трансферта в рамках утвержденного распределения средств на текущий год. Кроме того, данные средства должны направляться на финансирование регионами дополнительных расходов в сфере здравоохранения [8]. В Китае аналогичным образом выделены авансовые трансферты в сумме 8,6 млрд долл. США местным бюджетам [9];
- изменение требований центрального правительства к финансовым параметрам регионов. Для всех стран-членов ЕС приостановлено действие положений Пакта о стабильности и росте в части требований к бюджетным параметрам, что может позволить центральным правительствам стран союза, в свою очередь, смягчить фискальные правила, принятые для субнационального уровня. Так, например, фискальное правило в отношении показателей дефицита муниципальных бюджетов ослаблено в Испании: центральное правительство разрешило субнациональным властям использовать бюджетный профицит за 2019 г. на финансирование текущих социальных расходов. Дания приостановила действие требования об ограничении на бюджетные инвестиции регионов и муниципалитетов [8]. В Швеции Ассоциации регионов и муниципалитетов предложила центральному правительству ослабить требования к «регионам, претендующим на миллиард» (waiting list billion) – установлен набор показателей результативности, соответствие которым позволяет региону претендовать на дополнительные средства центрального правительства и в дальнейшем распределить указанные средства (порядка 2 млрд шведских крон) между всеми регионами исходя из их численности населения [10];

## 12. Международный опыт помощи регионам в кризисный период

- программы покупки региональных долговых ценных бумаг. Данный инструмент задействован в Канаде: специальная программа Центрального банка (Provincial Money Market Purchase program) позволяет ему напрямую покупать ценные бумаги провинций. В США ФРС также получила возможность выкупа муниципального долга;
- формирование новых институтов для координации действий всех уровней власти. Подобные агентства были созданы, например, в Канаде, Чили, Австралии. В Испании аналогичную функцию выполняет созданная межправительственная комиссия, которая также обеспечивает координацию министерств центрального правительства в период пандемии. Во Франции сотрудничество центра и регионов обеспечивается созданным новым Экономическим советом «Etats-Régions».

В международной практике среди прочих форм поддержки регионов и муниципалитетов встречаются, в том числе такие: сокращение административной нагрузки на местные органы власти в части отчетности по целевым трансфертам из вышестоящего бюджета и соглашениям с центральным правительством (Швеция); компенсационные трансферты местному уровню власти в связи с возникшими вследствие пандемии фискальными проблемами в период с декабря 2019 г. по март 2020 г. (Китай, объем 16 млрд долл. США [9]).

### Российская практика региональной поддержки

Российская практика поддержки регионов в целом схожа с основным трендом в зарубежных странах – обеспечение функционирования сектора здравоохранения в условиях возросшего спроса на данные услуги и повышенной нагрузки на учреждения отрасли. По отдельным направлениям – шире международной практики. По состоянию на начало мая 2020 г. российским регионам направлены средства из Резервного фонда Правительства РФ для обеспечения оказания медицинской помощи больным коронавирусной инфекцией (общий объем за март и апрель 2020 г. – 65,8 млрд руб.), на дополнительные выплаты специалистам, которые непосредственно работают с больными коронавирусом (41,8 млрд руб.). Субъектам Федерации также выделены средства из федерального бюджета общим объемом 200 млрд руб. на обеспечение устойчивости и сбалансированности региональных бюджетов. Аналогичная цель заложена в утвержденной корректировке графика погашения долговых обязательств регионов перед федеральным бюджетом: в 2020 г.: субъекты Федерации полностью освобождены от погашения имеющейся задолженности по бюджетным кредитам, в 2021–2024 гг. предусмотрены выплаты по 5% задолженности ежегодно, а в 2025–2029 гг. – погашение остатка задолженности ежегодно равными долями с возможностью досрочного погашения. Высвободившиеся в 2020 г. благодаря указанной мере средства доступны регионам для использования в целях ликвидации последствий коронавирусной инфекции, а также компенсации сокращения доходов бюджетов. Кроме того, Минфин России предложил смягчить установленные ограничения в отношении параметров региональных бюджетов и долговой политики субъектов РФ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Превышение предельных значений основных показателей дефицита бюджета субъекта РФ, объема государственного долга субъекта РФ, общего объема долговых обязательств по рыночным заимствованиям, полное или частичное освобождение субъектов РФ от ответственности за неисполнение принятых обязательств, предусмотренных дополнительными соглашениями [11].

В силу особенностей кризиса 2020 г. регионам и муниципалитетам отводится важная роль по контролю за распространением коронавирусной инфекции и соблюдением общественного порядка, обеспечением готовности системы здравоохранения, за предоставлением мер социальной поддержки местного населения. Однако в отличие от национального уровня, субнациональные власти имеют меньше возможностей для принятия масштабных программ поддержки экономик территорий вследствие более низкой гибкости фискальной политики. Кроме того, по опыту ряда стран на национальном уровне приняты дополнительные ограничения в отношении параметров региональных бюджетов. Используемые централизованные меры налогового стимулирования в условиях кризиса, которые заключаются в снижении налоговой нагрузки на бизнес и население, вместе с негативными последствиями ограничительных мер (карантин, самоизоляция граждан, запрет деятельности предприятий ряда отраслей и пр.), вполне вероятно приведут к существенному сокращению доходов субнациональных бюджетов. Одновременно регионы наращивают расходы вследствие принятия программ поддержки местной экономики и населения. Все перечисленные факторы наряду с ограниченными возможностями долгового финансирования увеличивают риск роста несбалансированности субнациональных бюджетов.

Принятые в зарубежных странах и России меры поддержки регионов, ограниченные как по набору инструментов, так и по масштабам действия центрального уровня власти (главным образом, отсутствие или несоизмеримая реальным потерям компенсация региональным бюджетам снижения доходов), очевидно связаны с отсутствием четкой оценки влияния коронавирусной инфекции на экономику. Еще не ясен и период возвращения деловой активности на докризисный уровень. В странах отсутствует окончательное представление о предстоящих проблемах со сбалансированностью бюджетов нижестоящего уровня, а принятые решения (отсрочки налоговых платежей, арендных выплат за государственное имущество, рассрочки уплаты отложенных налоговых выплат и пр.), преимущественно основываются на заниженных оценках последствий кризиса. Как результат, на национальном уровне пока осуществляется ограниченная помощь регионам, формами которой выступают авансовое перечисление трансфертов нижестоящим бюджетам бюджетной системы и смягчение ограничений в отношении долговой политики субнациональных властей, не приводящие к увеличению расходных обязательств национального бюджета.

В ситуации высокой неопределенности развития ситуации с распространением коронавирусной инфекции, последствий карантина и ограничительных мер для экономики, выбор зарубежных стран в пользу авансовых перечислений трансфертов и повышения гибкости в долговой политике субнационального уровня можно рекомендовать в качестве ориентира для России. Более точная последующая оценка фискальных проблем субъектов Федерации с учетом уже предоставленных возможностей по долговому финансированию и использованию авансовых трансфертов позволит сформировать актуальный набор инструментов поддержки бюджетов бюджетной системы. Следовательно, концентрирование ресурсов федеральным центром на поддержке сфер здравоохранения, социального обеспечения и реального сектора экономики с ограниченной поддержкой регионов на текущем этапе развития кризиса может рассматриваться как оправданный выбор. Впоследствии субнациональным властям потребуются

## 12. Международный опыт помощи регионам в кризисный период

ся дополнительные ресурсы для стабилизации финансовых показателей региональных бюджетов.

\* \* \*

В условиях кризиса из-за пандемии коронавирусной инфекции субнациональные власти, с одной стороны, берут на себя дополнительные расходные обязательства вследствие реализации комплексных мер для предотвращения и контроля за распространением инфекции, профилактики и лечения заболевших, помощи населению и бизнесу, а, с другой, уже в самой ближайшей перспективе могут столкнуться с сокращением доходов бюджетов. Принимая во внимание ограниченность фискальных возможностей регионов и муниципалитетов, национальные правительства включают помощь нижестоящим уровням власти в антикризисные программы. Среди изученной зарубежной практики подобная поддержка пока преимущественно направлена на решение текущих проблем, непосредственно связанных с пандемией: поддержка здравоохранения и социального обеспечения.

В целом по рассмотренным странам выделяются такие формы поддержки субнациональных бюджетов, как: увеличение межбюджетных трансфертов, покупка субнационального долга, авансовые перечисления утвержденных на текущий финансовый год трансфертов регионам, повышение координации между уровнями власти по контролю за распространением коронавирусной инфекции, ослабление фискальных правил. Компенсация региональным бюджетам недополученных доходов вследствие как централизованных решений, так и негативных последствий пандемии для экономики не распространена в международной практике. Учитывая высокую неопределенность развития пандемии и, как следствие, невозможность точной оценки ее влияния на бюджетные параметры, выбор в пользу ограниченного дополнительного финансирования субнациональных бюджетов может считаться оправданным.

Следовательно, на уровне центрального правительства рекомендуется, в первую очередь, сосредоточиться на использовании утвержденных на текущий финансовый год ресурсов регионам (посредством увеличения авансового перечисления межбюджетных трансфертов) и на расширении возможности регионов по наращиванию долговых обязательств как источника финансирования антикризисных мер. В дальнейшем с повышением точности оценок влияния кризиса на региональные экономики и состояние субнациональных финансов, потребуются принятия дополнительных мер по поддержанию устойчивости и сбалансированности субнациональных бюджетов.

### Источники

1. Policy responses to COVID-19. IMF (last update 8.05.2020). URL: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#U>
2. Overview-Economic Response to the Coronavirus. URL: [https://treasury.gov.au/sites/default/files/2020-03/Overview-Economic\\_Response\\_to\\_the\\_Coronavirus\\_2.pdf](https://treasury.gov.au/sites/default/files/2020-03/Overview-Economic_Response_to_the_Coronavirus_2.pdf)
3. Assistance for severely affected regions and sectors. URL: [https://treasury.gov.au/sites/default/files/2020-03/Fact\\_sheet-Assistance\\_for\\_severely\\_affected\\_regions\\_and\\_sectors.pdf](https://treasury.gov.au/sites/default/files/2020-03/Fact_sheet-Assistance_for_severely_affected_regions_and_sectors.pdf)

4. URL: <https://news.err.ee/1072563/aab-local-governments-to-receive-130-million-from-supplementary-budget>
5. Ministry of Finance. From the Spring Fiscal Policy Bill 2020: Guidelines for economic and budget policy. URL: <https://www.government.se/49740a/contentassets/4953faca3cdd4ebdaeef5cf55bf4a308/guidelines-for-economic-and-budget-policy.pdf>
6. URL: <https://home.treasury.gov/system/files/136/Coronavirus-Relief-Fund-Guidance-for-State-Territorial-Local-and-Tribal-Governments.pdf>
7. Coronavirus preparedness and response supplemental appropriations act, 2020. URL: <https://www.congress.gov/116/bills/hr6074/BILLS-116hr6074enr.pdf>
8. European Commission. Directorate General Economic and Financial Affairs. Policy measures taken against the spread and impact of the coronavirus (last update 14.04.2020). URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/policy\\_measures\\_taken\\_against\\_the\\_spread\\_and\\_impact\\_of\\_the\\_coronavirus\\_14042020.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/policy_measures_taken_against_the_spread_and_impact_of_the_coronavirus_14042020.pdf)
9. UNCDF's Local Development Finance team. COVID19 emergency response – local government finance. URL: <https://www.uncdf.org/article/5452/covid-19>
10. URL: <https://www.government.se/press-releases/2020/04/further-additional-funding-to-municipalities-and-regions/>
11. Официальный сайт Минфина России. URL: [https://www.minfin.ru/ru/press-center/?id\\_4=37033-minfin\\_rossii\\_razrabotal\\_mery\\_podderzhki\\_regionov\\_v\\_tekushchei\\_ekonomicheskoi\\_situatsii](https://www.minfin.ru/ru/press-center/?id_4=37033-minfin_rossii_razrabotal_mery_podderzhki_regionov_v_tekushchei_ekonomicheskoi_situatsii). 



### 13. ДОСРОЧНОЕ ОКОНЧАНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА. ЛЕТНИЙ ОТДЫХ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ

Семионова Е.А., к.э.н., в.н.с. Центра экономики непрерывного образования ИПЭИ РАНХиГС;  
Токарева Г.С., н.с. Центра экономики непрерывного образования ИПЭИ РАНХиГС

*Центр экономики непрерывного образования ИПЭИ РАНХиГС проводит ежегодный мониторинг общего образования, информационной базой которого являются открытые статистические источники, а также данные социологического опроса родителей учащихся, учителей и директоров школ в российских регионах, дифференцированных по социально-экономическому положению. Представленные материалы раскрывают некоторые вопросы окончания 2019/20 учебного года и организации летней оздоровительной кампании в условиях пандемии коронавируса.*

Сложившаяся в мире и России эпидемиологическая ситуация привела не только к изменениям в организации образовательного процесса в школах, но также внесла коррективы в сроки и порядок окончания 2019/20 учебного года.

Министерством просвещения РФ 30 апреля 2020 г. опубликованы рекомендации для образовательных организаций по завершению общеобразовательной программы 2019/20 учебного года в школах<sup>1</sup>. Рекомендации направлены на сохранение учащимся полноценных летних каникул и времени для отдыха. Рекомендовано завершить обучение:

- для учащихся 1–8-х классов – до 15–16 мая (в зависимости от продолжительности учебной недели). В период с 15 до 25 мая оказать дополнительную поддержку по реализации программ внеурочной деятельности, дополнительных общеразвивающих программ, а также программ воспитания;
- для учащихся 10-х классов – до 29–30 мая (в зависимости от продолжительности учебной недели);
- для учащихся 9-х и 11-х классов – до 5 июня.

Окончательное решение о сроках завершения учебного года каждый регион принимает самостоятельно, исходя из специфики и применяемых в регионе мер по защите здоровья населения.

Если все регионы примут решение о сроках окончания учебного года в соответствии с рекомендациями Минпросвещения России, в целом по стра-

<sup>1</sup> Министерство просвещения рекомендовало регионам сроки завершения 2019/20 учебного года // Министерство просвещения Российской Федерации / Пресс-служба/Новости. – URL: <https://edu.gov.ru/press/2413/ministerstvo-prosvescheniya-rekomendovalo-regionam-sroki-zaversheniya-2019-20-uchebnogo-goda/> (дата обращения 07.05.2020).

не досрочно завершат учебный год 7 089 476 учащихся начальной школы и 6 058 531 учащихся 5–8-х классов<sup>1</sup>, и в условиях режима самоизоляции актуальным станет вопрос об организации досуга и отдыха детей.

В пяти регионах России, где по состоянию на 07.05.2020 г. выявлено наибольшее число случаев заражения коронавирусом и, соответственно, установлены строгие меры по самоизоляции населения (Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Нижегородская область, Республика Дагестан), в 1–8-х классах обучаются 2,5 млн детей и подростков (табл. 1).

Таблица 1

Численность и состав обучающихся в государственных и муниципальных образовательных организациях общего образования, по классам очного обучения, человек, на начало 2019/20 учебного года

| Субъект Российской Федерации | Программы начального общего образования (1–4 классы) | Программы основного общего образования (5–8 классы) |
|------------------------------|--|---|
| Москва                       | 427 615  | 368 528   |
| Московская область           | 396 857  | 326 063   |
| Санкт-Петербург              | 216 472  | 174 768   |
| Нижегородская область        | 140 354  | 120 556   |
| Республика Дагестан          | 193 899  | 155 390   |

Вопрос организации досуга школьников в условиях самоизоляции и досрочного окончания учебного года особенно остро будет стоять в городах. В Нижегородской области среди учащихся 1–8-х классов 85% – это учащиеся городских школ. В Республике Дагестан среди учащихся 1–8-х классов 47% – это учащиеся городских школ. В Московской области 84% учащихся 1–8-х классов – жители городов.

Открытым остается вопрос не только об организации досуга школьников в мае 2020 г., но и летнего отдыха, оздоровления школьников. Правительством Москвы принято решение о приостановке программы «Московская смена» до 31 июля 2020 г.<sup>2</sup>

По данным Роспотребнадзора, в 2019 г. летний отдых детей и подростков был организован на базах 42,7 тыс. организаций. В целом по России в организациях отдыха и оздоровления за прошлый год отдохнули 5,6 млн детей<sup>3</sup>. В ходе летней оздоровительной кампании в Нижегородской области отдохнули более 115 000 детей<sup>4</sup>. В целом по Республике Дагестан в органи-

1 Сводные отчеты по форме федерального статистического наблюдения № 00-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2019/20 учебного года // Министерство просвещения Российской Федерации / Деятельность / Статистика / Общее образование [Электронный ресурс]. – URL: [https://edu.gov.ru/activity/statistics/general\\_edu](https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu). (дата обращения: 06.05.2020).


2 Указ Мэра Москвы от 28 апреля 2020 г. № 51-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ». – URL: <https://www.mos.ru/upload/documents/docs/51-UM.pdf> (дата обращения 07.05.2020).

3 Об итогах летней оздоровительной кампании 2019 г. // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 23.09.2019. – URL: [https://rospotrebnadzor.ru/region/rss/rss.php?ELEMENT\\_ID=12696](https://rospotrebnadzor.ru/region/rss/rss.php?ELEMENT_ID=12696) (дата обращения 07.05.2020).

4 В Нижегородской области завершена летняя оздоровительная кампания // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 05.09.2019. – URL: [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_region/news\\_details\\_region.php?ELEMENT\\_ID=12626](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_region/news_details_region.php?ELEMENT_ID=12626) (дата обращения 07.05.2020).

### 13. Досрочное окончание учебного года

зациях отдыха и оздоровления в 2019 г. отдохнули 18 123 детей<sup>1</sup>. В оздоровительных учреждениях Санкт-Петербурга отдохнули свыше 33 тыс. детей, практически еще столько же – на морских побережьях России<sup>2</sup>. В период летней оздоровительной кампании 2019 г. под контролем Управления Роспотребнадзора по Московской области функционировали 1 179 летних оздоровительных учреждений (далее – ЛОУ), в том числе 63 загородных стационарных ЛОУ, 3 загородных ЛОУ санаторного типа, 14 детских летних санаториев, 9 палаточных лагерей, 1 060 ЛОУ с дневным пребыванием, 5 лагерей труда и отдыха, в которых отдохнуло более 133 тыс. человек<sup>3</sup>. В летней кампании 2019 г. под надзором Управления Роспотребнадзора по городу Москве находилось 265 летних учреждений, где отдохнули 39 400 детей<sup>4</sup>. Летом 2019 г. около 25 тыс. школьников стали участниками городской программы «Московская смена»<sup>5</sup> – бесплатной летней программы, рассчитанной на учащихся в возрасте от 7 до 14 лет, которые не уезжали из города во время летних каникул.

Таким образом, около 13 млн учащихся 1–8-х классов досрочно завершат 2019/20 учебный год, и в условиях сложившейся эпидемиологической обстановки для многих из них в качестве досуга будут доступны только онлайн-программы внеурочной деятельности. Летний отдых и оздоровление детей также остаются под вопросом. Если ориентироваться на данные 2019 г., то около 3,7 млн детей не смогут принять участие в организованной летней оздоровительной кампании в июне-июле 2020 г. Решение вопроса об отдыхе детей в августе будет зависеть от развития ситуации с пандемией коронавируса. 

- 1 Об итогах летней оздоровительной кампании 2019 г. // Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Дагестан. – URL: [http://05.rospotrebnadzor.ru/rss\\_all/-/asset\\_publisher/Kq6J/content/id/1816810](http://05.rospotrebnadzor.ru/rss_all/-/asset_publisher/Kq6J/content/id/1816810) (дата обращения 07.05.2020)
- 2 Об итогах летней оздоровительной кампании 2019 г. в Санкт-Петербурге // Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу. – URL: [http://78.rospotrebnadzor.ru/rss\\_all/-/asset\\_publisher/Kq6J/content/id/2478481](http://78.rospotrebnadzor.ru/rss_all/-/asset_publisher/Kq6J/content/id/2478481) (дата обращения 07.05.2020).
- 3 Итоги летней оздоровительной кампании 2019 г. // Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области. – URL: [http://50.rospotrebnadzor.ru/c/journal/view\\_article\\_content?groupId=10156&articleId=1291552&version=1.0](http://50.rospotrebnadzor.ru/c/journal/view_article_content?groupId=10156&articleId=1291552&version=1.0) (дата обращения 07.05.2020).
- 4 Итоги летней кампании 2019 г. // Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве. – URL: <http://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/san-epid/40-2009-08-20-06-08-14/7456-itogi-letnej-kampanii-2019-goda> (дата обращения 07.05.2020).
- 5 «Московская смена» и другие программы: как школьники провели лето. 28 августа 2019 // Официальный сайт Мэра Москвы. – URL: <https://www.mos.ru/news/item/61085073/> (дата обращения 07.05.2020).

## 14. ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В РОССИЮ НА ФОНЕ ДВУХМЕСЯЧНОГО ЦИКЛА ИЗОЛЯЦИИ СТРАН- ДОНОРОВ И САМОЙ РОССИИ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ

Флоринская Ю.Ф., к.г.н., в.н.с. ИНСАП РАНХиГС

*Приводятся актуальные данные по пребыванию трудовых мигрантов на территории России, сравниваются месячные показатели за 2020 г. и за аналогичный период 2015–2019 гг. Даны рекомендации по регулированию в области трудовой миграции после выхода из режима изоляции и постепенного открытия границ.*

Распоряжением Правительства России № 635-р<sup>1</sup> с 18 марта 2020 г. был запрещен въезд в Россию иностранным гражданам и лицам без гражданства. Первоначально запрет въезда был введен до 1 мая 2020 г., но затем эта дата была убрана из обновленного документа; таким образом, срок запрета въезда продлен на неопределенное время. Это означает, что притока иностранных трудовых мигрантов в Россию весной – а возможно, и летом – не будет. В то же время полное закрытие границ для выезда из России (с 30 марта 2020 г.), а также закрытие границ основных стран – доноров трудовой миграции в РФ не позволили трудовым мигрантам, уже находящимся в России и желающим ее покинуть, осуществить свои намерения по возвращению домой.

По-видимому, невозможность ротации иностранных работников не станет серьезной проблемой для российского рынка труда, а отсутствие весенне-летнего роста показателя, скорее, окажется положительным фактором в условиях появления большого числа российских безработных граждан. Тем не менее могут возникнуть проблемы с выездом не востребованных на рынке труда иностранных мигрантов, а также трудности в отдельных нишах на рынке труда, где труд мигрантов невозможно заменить российскими работниками.

### **Пребывание иностранных граждан. Актуальная статистика трудовой миграции**

На 1 мая 2020 г. на территории России пребывало 10 млн иностранных граждан (на 1 апреля – 10,2 млн, на 1 марта – 10,4 млн). Сократилось пребывание практически всех групп иностранных граждан, въехавших в Россию с различными целями – туристическими, частными, учебными, коммерческими, деловыми и т.д. В среднем сокращение к маю (по сравнению с началом марта) составило 3%; по пребывающим с частными целями, учебными, туристическими – 6–7%, с коммерческими целями – 13%. Един-

1 URL: <http://static.government.ru/media/files/wwGGarWzAuGcDRw4OFHBfklXcpD0ZPu.pdf>.

## 14. Трудовая миграция в Россию

ственная группа, численность которой фактически не изменилась на 1 мая по сравнению с 1 марта, – это трудовые мигранты (пребывающие с целью «работа по найму»). В предыдущем 2019 г., наоборот, в мае по сравнению с мартом наблюдался рост пребывания в России иностранных граждан в среднем на 3%, а контингента трудовых мигрантов – на 8%; в 2018 г. рост аналогичных показателей составил соответственно 2 и 9%.

Таким образом, сокращение численности трудовых мигрантов на текущий момент (май 2020 г.) на фоне введенных ограничений въезда можно оценить, опираясь на данные прошлых лет, максимально в 8–9% от ожидаемого в этом году. При этом сама численность трудовых мигрантов на 1 мая 2020 г. осталась фактически на уровне прошлого года и составила 4,12 млн (табл. 1).

Как видим, острой нехватки иностранной рабочей силы опасаться вряд ли стоит. Скорее, наоборот, могут возникнуть проблемы с занятостью как минимум у четверти мигрантов, трудившихся в отраслях, наиболее пострадавших в текущей ситуации, – в сфере услуг, гостиничном и ресторанном бизнесе, в домашних хозяйствах. Кроме того, мы предполагаем, что именно в этих сферах по мере снятия ограничений на рынке

труда, в текущих условиях возросшей безработицы в России можно ожидать конкуренции между иностранными и российскими работниками, так как занятость в них не требует специальных профессиональных навыков. Возможно, российские работники будут также готовы частично заменить иностранных мигрантов в сфере торговли. В таких сферах традиционной занятости иностранных мигрантов, как строительство, обрабатывающее производство, сельское или лесное хозяйство [1], особой конкуренции ждать не стоит, потерявшие работу россияне вряд ли будут готовы заниматься столь тяжелым трудом, тем более при отсутствии специальных навыков. Часть иностранных мигрантов за последние годы такие навыки приобрели, и работодатели вряд ли согласятся менять их на необученных россиян, что показал предыдущий кризис 2008–2010 гг. [2].

### Легализация на рынке труда на фоне начинавшихся ограничений занятости

В конце I квартала находившиеся в России трудовые мигранты обладали 1,8 млн действительных документов для работы (патенты и разрешения на работу), 1,1 млн трудовых мигрантов из стран – членов ЕАЭС имели право работать без таких документов. Таким образом, все те же 70% (как и в предыдущие два года) трудовых мигрантов можно считать «условно легализованными» на российском рынке труда (в конце апреля показатель почти не изменился – 69%). Это позитивный результат восстановления после предыдущего кризиса и миграционной реформы 2015 г., который может быть с большой вероятностью потерян, если на текущий кризис на рынке труда ответом будет очередной виток ужесточений миграционного законодательства, даже с благой целью обеспечения приоритета занятости рос-

Таблица 1

Численность пребывающих в России с целью «работа по найму» на дату, млн человек

|         | 1 января | 1 февраля | 1 марта | 1 апреля | 1 мая |
|---------|----------|-----------|---------|----------|-------|
| 2020 г. | 3,90     | 4,01      | 4,11    | 4,17     | 4,12  |
| 2019 г. | 3,76     | 3,85      | 3,97    | 4,09     | 4,11  |
| 2018 г. | 3,61     | 3,66      | 3,76    | 3,90     | 4,10  |

Источник: данные МВД РФ, ЦБДUIГ.

сийских граждан. Опыт предыдущих кризисов показывает, что ужесточение законодательства приводило прежде всего к росту теневой занятости, а не к замене иностранных работников российскими. Иностранец с аналогичными характеристиками все меньше отличается от российского по критерию размера заработной платы [3], а выбор работодателем российского или иностранного работника в большей степени определяется его наличием и профессиональными характеристиками, а не «ценой».

Показательно, что статистика присланных работодателями уведомлений о заключении и расторжении трудовых договоров с мигрантами за 3 месяца, а затем за 4 месяца 2020 г. не показывает обвального отказа от иностранных работников: за 3 месяца 2020 г. работодатели заключили столько же договоров с мигрантами с патентами, сколько и год назад; за 4 месяца – всего на 10% меньше, чем год назад. При этом статистика уведомлений о расторжении договоров с такими работниками и вовсе в 2020 г. лучше, чем в 2019 г.: за 3 месяца 2020 г. было расторгнуто на 7% договоров меньше, чем в 2019 г., а за 4 месяца – на 16% меньше.

За I квартал 2020 г. заметно выросло число вновь оформленных документов для работы, хотя от уровня 2014 г. этот показатель по-прежнему отстает более чем на треть (табл. 2). Рост количества вновь оформляемых документов в этот период косвенно свидетельствовал об уверенности мигрантов (на тот момент) в наличии долговременной работы, которая позволит им оплачивать легализацию (в том числе ежемесячный взнос за патент), даже несмотря на уже заметную девальвацию рубля и начавшиеся проблемы на рынке труда.

Таблица 2

### Оформление разрешительных документов для работы мигрантов в РФ, январь-март, 2014–2020 гг., человек

|   | 2014 г. | 2016 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Разрешения на работу для иностранных граждан (ИГ)*                  | 257 996 | 22 855  | 21 005  | 22 974  | 15 508  |
| В том числе   |         |         |         |         |         |
| Разрешения на работу для квалифицированных специалистов (КС)*       | 10 177  | 2 501   | 2 898   | 3 196   | 1 665   |
| Разрешения на работу для высококвалифицированных специалистов (ВКС) | 6 730   | 4 531   | 4 900   | 7 165   | 5 651   |
| Патенты**   | 434 436 | 280 628 | 341 369 | 363 891 | 420 332 |
| Итого   | 692 432 | 303 483 | 362 374 | 386 865 | 435 840 |

\* С 1 января 2015 г. выдаются только ИГ из визовых стран.

\*\* С 1 января 2015 г. выдаются ИГ из безвизовых стран для работы у физических и юридических лиц.

Источник: данные ФМС РФ и ГУВМ МВД РФ.

12(114) 2020

Уже за первые 3 месяца 2020 г. трудовые мигранты перечислили в региональные бюджеты 13,86 млрд руб. (авансовые налоговые платежи за патенты), в 2019 г. за тот же период – 11,29 млрд. В целом мигранты ежегодно пополняют региональные бюджеты на 50–60 млрд руб. Было бы вполне справедливо на фоне нынешних проблем на рынке труда оказать поддержку самим мигрантам – например, в виде приостановки на 3 месяца необходимости оплачивать патенты в случае потери работы. Однако

## 14. Трудовая миграция в Россию

вышедший 18 апреля Указ Президента РФ<sup>1</sup>, приостановивший на период с 15 марта по 15 июня течение сроков пребывания, сроков миграционного учета и сроков действия различных документов иностранных граждан, в том числе патентов и разрешений на работу (РНР), не дал однозначного ответа о праве законопослушных обладателей патентов, попавших в трудную ситуацию, не оплачивать ежемесячно свой патент. Точнее, они могут его не оплачивать, и работодатель в эти 3 месяца даже получил право законно нанимать иностранного работника без патента и РНР, однако после 15 июня трудовым мигрантам придется снова оформлять новый патент, так как перерыв в оплате делает патент недействительным, и это положение отменено не было. С большой долей вероятности оформлять новый патент после 15 июня придут далеко не все мигранты из числа тех, кто вынужден был перестать его оплачивать ввиду временной потери работы. Пока за месяц (апрель) число действительных патентов сократилось всего на 56 тыс. (на 3,4%), но в дальнейшем это сокращение явно увеличится. Косвенным признаком того, что трудовые мигранты снизили число платежей в апреле текущего года, служит тот факт, что сумма поступивших платежей в региональные бюджеты за патенты за 4 месяца, включая апрель, выросла по сравнению с суммой платежей за I квартал всего на 25%, а в прошлые 3 года этот рост за такой же период составлял от 40 до 50%.

\* \* \*

На 1 мая 2020 г. численность трудовых мигрантов, пребывающих на территории России, составила 4,12 млн. Фактически она мало отличается от показателей 2019 и 2018 гг. на эту же дату. Запрет въезда иностранных граждан, введенный 18 марта 2020 г., сделал невозможной ротацию присутствующего в России контингента трудовых мигрантов, а также повлиял на сокращение ожидаемого притока новых сезонных работников (по оценкам, оно могло составить примерно 8–9%). Тем не менее в условиях сжатия предложения на рынке труда данные процессы вряд ли вызовут негативные последствия. Наоборот, на фоне ожидаемого роста безработицы российских граждан сокращение контингента иностранных трудовых мигрантов снизит остроту конкуренции за рабочие места. В целом обострения конкуренции между россиянами и иностранцами можно ожидать в таких отраслях, как сфера услуг, торговля, услуги в частных домохозяйствах, общественное питание и гостиничный бизнес. В то же время в таких отраслях массовой занятости иностранцев, как строительство, обрабатывающая промышленность, сельское и лесное хозяйство, конкуренция маловероятна. Это тяжелая работа, малопривлекательная для россиян и часто требующая определенных профессиональных навыков, которые иностранцы уже приобрели за годы работы в России.

Учитывая вышеизложенное, можно ожидать, что часть иностранных трудовых мигрантов будут готовы покинуть Россию, чтобы переждать проблемы на рынке труда на родине. В прошлые кризисы отток составлял около 15%, сейчас можно ожидать большего объема. Для этих людей после

<sup>1</sup> Указ «О временных мерах по урегулированию правового положения иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации в связи с угрозой дальнейшего распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». URL: <http://kremlin.ru/acts/news/63216>.



снятия карантинных мер и открытия границ должна быть обеспечена возможность покинуть Россию без опасения, что они не смогут сюда вернуться в будущем. К примеру, можно объявить месячную «амнистию» на выезд, т.е. гарантировать тем, кто имеет какие-либо действующие миграционные нарушения (просроченные патенты или миграционный учет, нарушения срока пребывания и т.д.), но покинет Россию в течение этого месяца, возможность законного въезда на работу в будущем без штрафов и ограничений.

Тем мигрантам, которые не потеряли своих работодателей или нашли новых и не готовы возвращаться домой, необходимо помочь удержаться в легальном поле. Введенные в России меры по приостановлению действия документов мигрантов действуют до 15 июня 2020 г. Чтобы максимально сохранить долю мигрантов, легализованных на рынке труда, надо обеспечить им возможность осуществлять ежемесячные платежи за ранее существовавший патент без требования оформления нового (даже если произошел перерыв в платежах в последние месяцы). Иначе говоря, если патент выдан на год и этот год еще не истек, то возобновление платежей автоматически сделает его действительным.

В целом многие операции в период пандемии переводятся в дистанционный формат. Этот формат для продления миграционных документов чрезвычайно удобен и также будет способствовать росту легализации мигрантов на рынке труда. Было бы правильным и своевременным перевести операции по ежегодному продлению патента в дистанционный режим, сняв ограничения по количеству таких продлений. То же касается и продления миграционного учета иностранных и российских мигрантов. Упрощение этих процессов будет способствовать росту денежных поступлений (ежемесячных платежей за патенты) в региональные бюджеты.

#### Источники

1. Выборочное наблюдение труда мигрантов – 2019. Росстат. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/imigr18/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/imigr18/index.html) (дата обращения: 13 мая 2020 г.).
2. Флоринская Ю. Работодатели и иностранные мигранты на рынках труда крупных российских городов: взаимодействие в новых условиях // Проблемы прогнозирования. 2018. № 2. С. 144–154.
3. Денисенко М.Б., Чернина Е.М. Трудовая миграция и заработки мигрантов в России // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 40–57. 