



Банк России



СЕНТЯБРЬ 2020

# ВЫХОД ИЗ КРИЗИСА: ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНЫ МОЛОДЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ?

Аналитическая записка

Е. Бессонова,  
А. Цветкова

Настоящий материал подготовлен Департаментом исследований и прогнозирования. Все права защищены. Содержание настоящей записки отражает личное мнение авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России. Любое воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

Фото на обложке: Shutterstock.com/FOTODOM

Адрес: 107016, Москва, ул. Неглинная, 12  
Телефон: +7 495 771-99-99 (доб. 694-74)  
Официальный сайт Банка России: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

© Центральный банк Российской Федерации, 2020

## Резюме

В 2020 году мир столкнулся с беспрецедентным экономическим кризисом, вызванным пандемией коронавирусной инфекции. Ведущие мировые экономисты единодушны в одном: текущая ситуация в значительной мере сочетает как шоки спроса, так и шоки предложения (Farhi and Vaqee, 2020; Gopinath, 2020). Особую актуальность на этом фоне сохраняет задача по обеспечению роста производительности, которая в силу целого ряда структурных особенностей всегда предполагала для российской экономики ряд сложностей даже в относительно спокойные времена. Так, средняя производительность труда в экономике складывается из высокого уровня немногочисленных предприятий-лидеров и весьма низкого уровня всех остальных. У подавляющего большинства крупных предприятий, которые давно присутствуют на рынке, не наблюдается высоких темпов роста, в то время как возможности повышения ими производительности посредством потенциальной консолидации с другими – относительно малыми и отстающими в плане эффективности – предприятиями не представляются до конца изученными и использованными.

Основным драйвером роста в развитых экономиках являются молодые быстрорастущие предприятия, которые могут быстро завоевывать новые рынки. Однако характерными чертами российской экономики является низкая доля таких предприятий, а также тот факт, что потенциал их роста быстро исчерпывается. Отчетливое проявление данных факторов, в свою очередь, существенно сдерживает долгосрочный экономический рост в России. Наше исследование показывает, что в последние годы количество молодых быстрорастущих предприятий было недостаточным для сокращения неоднородности производительности. Напротив, наблюдается увеличение разрыва между наиболее и наименее производительными компаниями. Кроме того, текущий кризис, вызванный пандемией коронавирусной инфекции, может затормозить развитие молодых компаний с потенциалом роста, поскольку именно молодые быстрорастущие предприятия более других подвержены негативному воздействию кризиса (OECD, 2020). В частности, молодые предприятия чаще других используют рискованные бизнес-стратегии, сталкиваются с ограничениями в доступе к источникам финансирования, а также находятся на начальной стадии формирования устойчивых связей с поставщиками и покупателями.

В свою очередь, неэффективные компании в России зачастую остаются на рынке длительное время, что можно отчасти объяснить структурой конкуренции на региональных рынках. Местные органы власти могут быть заинтересованы в сохранении занятости в регионе и склонны поддерживать крупные, но при этом частично неэффективные предприятия, которые без внешней поддержки были бы вытеснены с рынков более эффективными компаниями. В результате рост производительности в экономике существенно сдерживается. Наш анализ показывает, что менее эффективные предприятия в отрасли зачастую сосредоточены в регионах со сравнительно низким уровнем институционального развития, что отражается в барьерах, которые сдерживают выход фирм без потенциала роста.

Экономическая политика, направленная на усиление конкуренции на региональных рынках и упрощение входа на рынки новых предприятий из других регионов, а также продолжение реализации антикоррупционных мер на региональном уровне должны в конечном счете поспособствовать росту производительности в российской экономике за счет увеличения доли молодых эффективных предприятий на рынке. Задача по своевременному выявлению таких эффективных быстрорастущих предприятий и поддержка их развития посредством совершенствования институциональной среды и улучшения бизнес-климата приобретает особую актуальность в настоящее время. Несмотря на вероятный продолжительный характер влияния на экономику негативных эффектов от вынужденных ограничительных мер, направленных на борьбу с пандемией, решение этой задачи ускорит дальнейший выход российской экономики на траекторию устойчивого роста.

## **1. ЛИДЕРЫ ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ УХОДЯТ В ОТРЫВ – ПОЛЕЗНО ЛИ ЭТО ДЛЯ ЭКОНОМИКИ В ЦЕЛОМ?**

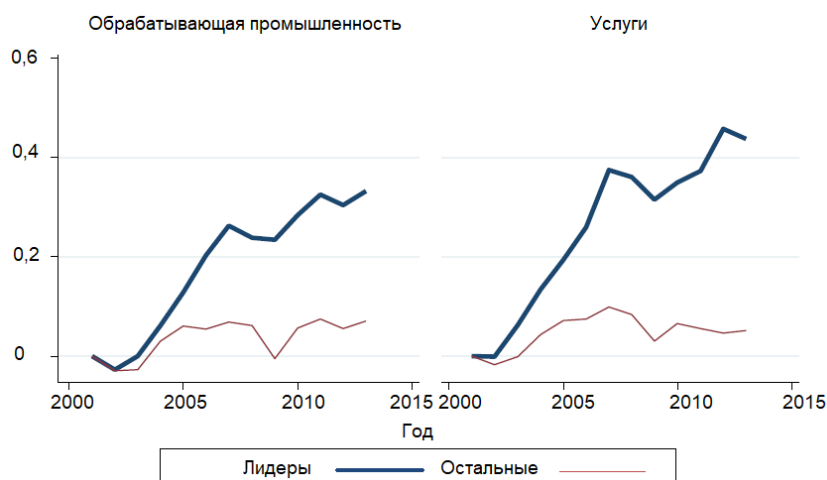
Согласно недавним исследованиям (Бессонова, 2018), в России наблюдается значительный разрыв между уровнями производительности труда наиболее и наименее эффективных предприятий даже в рамках детализированного перечня отраслей<sup>1</sup>. Такая неоднородность производительности характерна не только для России, но и для других стран. Как показывает Syverson (2011), существенный разброс между уровнями производительности отмечается не только в странах с формирующимися рынками, но и в развитых странах – например, в США.

Andrews et al. (2016) показывают, что в государствах – членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) разрыв производительности увеличивается. Это происходит за счет того, что лидеры по производительности растут быстрее, тогда как остальные либо растут медленнее, либо стагнируют (Рисунок 1). При этом лидеры в сфере услуг в странах ОЭСР развиваются более динамично, чем в обрабатывающей промышленности. Результаты, полученные по России, отличаются от представленных в исследованиях по другим странам главным образом характером изменения производительности в группах лидеров и прочих предприятий. В России, как и в странах ОЭСР, увеличивается разрыв между наиболее и наименее эффективными предприятиями. В то же время совокупная производительность факторов (СПФ)<sup>2</sup> предприятий сферы услуг в России снижается. Кроме того, совокупная производительность факторов на предприятиях, не входящих в число лидеров, устойчиво снижается, в то время как в развитых странах после кризиса 2008 года она постепенно росла (Рисунок 2).

<sup>1</sup> Для выделения отраслей используется подробный классификатор ОКВЭД, как правило, на уровне 3–4 знаков или в отдельных случаях на уровне 5 или 6 знаков. Всего в работе рассматриваются 173 узкие отрасли.

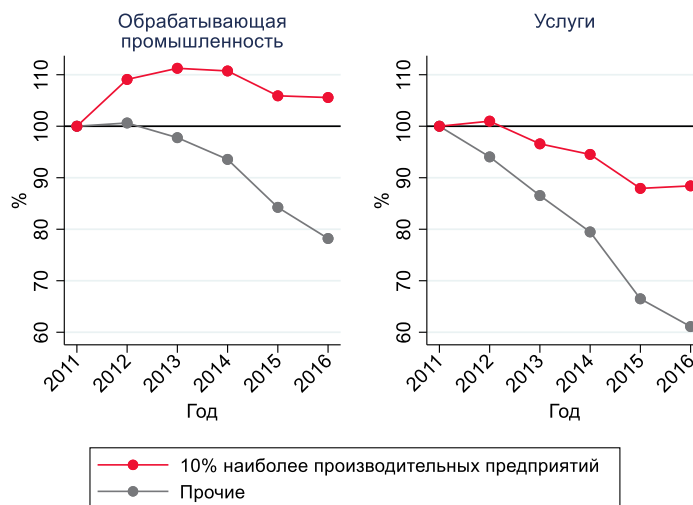
<sup>2</sup> Под совокупной производительностью факторов понимается производительность, отражающая эффективность использования предприятием не только труда, но также и капитала.

**Рисунок 1. Накопленные темпы роста производительности труда в отраслях стран ОЭСР по группам эффективности**



Источник: Andrews et al. (2016).

**Рисунок 2. Накопленные темпы роста СПФ в российских отраслях по группам эффективности**



Источник: расчеты Банка России.

Для анализа динамики разрыва производительности между наиболее и наименее эффективными предприятиями мы используем данные о российских предприятиях с 2011 по 2016 год, полученные из базы Ruslana. Данные включают в себя информацию о выручке, численности сотрудников, объеме внеоборотных средств, себестоимости, затратах на труд. В качестве показателя выпуска используется добавленная стоимость, рассчитанная как сумма выручки, уменьшенной на себестоимость, и затрат на оплату труда. С целью дефлирования добавленной стоимости используются индексы цен производителей для отраслей

промышленности и дефляторы валовой добавленной стоимости для других отраслей. В качестве дефлятора капитала мы используем индекс цен основных средств, полученный из стоимостного индекса и индекса физического объема основных средств.

Мы рассматриваем предприятия, относящиеся к следующим секторам российской экономики: добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; гостиницы и рестораны; транспорт и связь; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

## 2. НИЗКАЯ СКОРОСТЬ БЕТА-КОНВЕРГЕНЦИИ

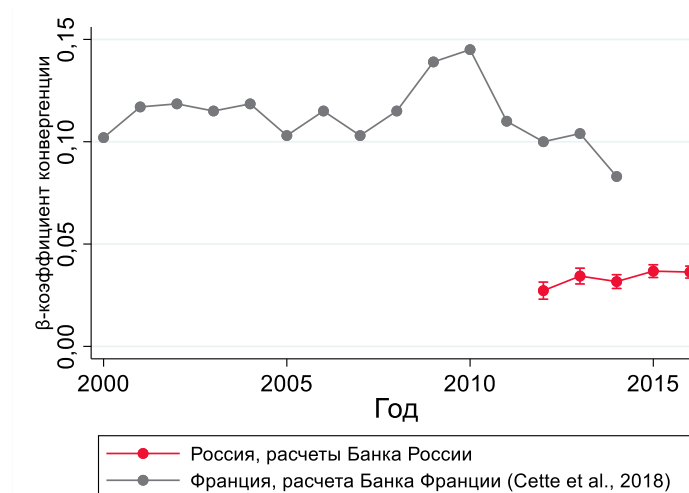
Существует два основных подхода к анализу неоднородности уровней производительности. Фокусом первого подхода является дисперсия производительности. Процесс снижения неоднородности называют сигма-конвергенцией, а рост неоднородности называют сигма-дивергенцией. С позиций этого подхода в странах ОЭСР (Berlingieri et al., 2017) и в России наблюдается сигма-дивергенция, поскольку увеличивается дисперсия уровней производительности.

Существует и другой подход к анализу неоднородности. Если производительность низкоэффективных предприятий растет быстрее, чем производительность более эффективных предприятий, то говорят, что происходит бета-конвергенция – то есть темпы роста производительности положительно коррелируют с начальным расстоянием до границы производственных возможностей.

Во многих исследованиях производительности на данных предприятий авторы находят бета-конвергенцию. Как показывают Andrews et al. (2016) или Cetto et al. (2018), корреляция между темпами роста производительности труда и расстоянием до наиболее эффективных предприятий положительна. Предприятия, у которых производительность ниже (отставание от границы производственных возможностей больше), растут в среднем быстрее.

В рамках анализа бета-конвергенции в российских отраслях мы разделили выборку на 173 узкие отрасли, стараясь объединить отрасли с однородными производственными процессами. В каждой отрасли мы определяем границу производственных возможностей как медиану производительности труда среди 5% наиболее производительных компаний.

**Рисунок 3. Сравнение скорости бета-конвергенции в различных исследованиях**

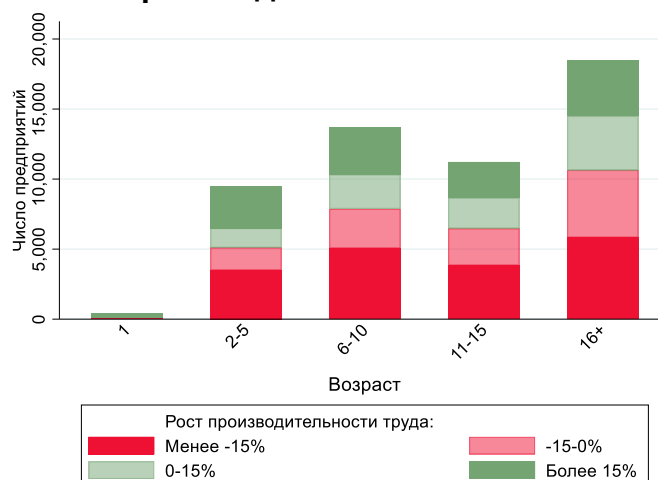


Источнику: *Cette et al. (2018), Bessonova and Tsvetkova (2019)*.

Регрессионный анализ показывает, что связь между темпами роста производительности и расстояния до границы производственных возможностей положительная, что подтверждает наличие бета-конвергенции, однако ее темпы ниже, чем в других странах (Рисунок 3). Полученные оценки ближе к значениям скорости конвергенции между странами (Abreu et al., 2005), чем между предприятиями одной отрасли в стране с развитым рынком.

Низкие темпы бета-конвергенции обусловлены тем, что догоняющий импульс сосредоточен в группе предприятий, которые только входят на рынок. В течение первых лет жизни производительность быстро растет, однако спустя 1–2 года догоняющий рост исчерпывается. Доля таких быстрорастущих молодых предприятий невелика. Кроме того, среди компаний, которые уже давно находятся на рынке, много таких предприятий, чья производительность не растет или снижается (Рисунок 4).

**Рисунок 4. Число компаний по возрасту и темпам роста производительности**



Источник: *расчеты Банка России*.

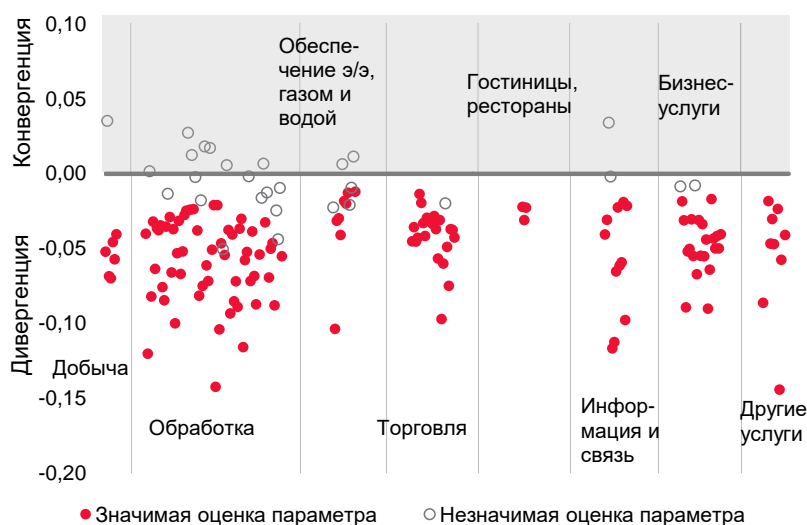
Таким образом, поскольку драйвером бета-конвергенции является небольшая группа компаний, то их догоняющего импульса оказывается недостаточно, чтобы все низкопроизводительные предприятия сокращали отставание от наиболее эффективных компаний. В результате, несмотря на наличие положительной связи между расстоянием до границы производственных возможностей и темпами роста производительности, неоднородность не сокращается. Напротив, наблюдается увеличение разрыва между наиболее и наименее эффективными предприятиями.

### 3. ДИВЕРГЕНЦИЯ УРОВНЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Для того, чтобы проверить вывод об увеличении разрыва между уровнями производительности предприятий одной отрасли в условиях бета-конвергенции, мы используем модели стохастических границ производственных возможностей.

В рамках такого рода моделей предполагается, что в каждой из узко определенных отраслей существует граница производственных возможностей. В отличие от границы производственных возможностей, используемой в рамках анализа бета-конвергенции, для каждой отрасли она определяет максимальный уровень выпуска при заданном уровне используемых ресурсов (труда и капитала). Наиболее эффективные предприятия работают на границе производственных возможностей, полностью используя потенциал имеющихся у них ресурсов. Менее эффективные предприятия не полностью используют потенциал имеющихся у них ресурсов и производят меньший объем выпуска. Они располагаются на расстоянии до границы производственных возможностей. Чем дальше предприятие от границы, тем оно менее эффективно.

**Рисунок 5. Оценки параметров сходимости на основе стохастической границы производственных возможностей**



Источник: Bessonova and Tsvetkova (2019).



Данные за несколько лет наблюдений позволяют смоделировать, каким образом эффективность предприятий меняется в течение времени. То есть одновременно оценить уровень эффективности и сделать вывод, увеличивается ли или сокращается расстояние до границы производственных возможностей (Battese and Coelli, 1992).

Согласно полученным оценкам модели стохастической границы производственных возможностей в 139 из 173 отраслей наблюдается увеличение расстояния до границы производственных возможностей (Рисунок 5). В остальных отраслях отсутствует статистически значимый тренд к росту или уменьшению расстояния до границы производственных возможностей. Другими словами, в большинстве отраслей нарастает отставание от наиболее производительных компаний. Это свидетельствует об увеличивающейся неоднородности производительности в рамках узко определенных отраслей.

Таким образом, оценки модели стохастической границы производственных возможностей подтверждают вывод о том, что, как и в других странах (Andrews et al., 2016, Cetto et al., 2018), в отраслях российской экономики бета-конвергенция не приводит к снижению неоднородности производительности.

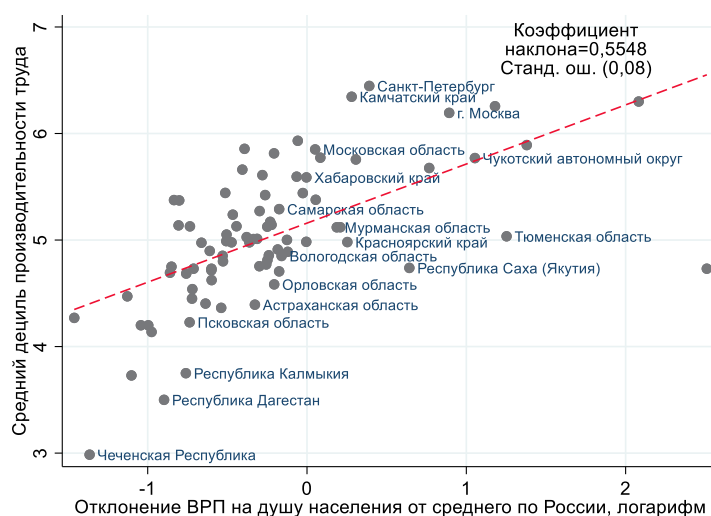
Одной из причин существования большого разрыва между уровнями производительности предприятий в отрасли может быть высокая региональная неоднородность. Компании могут действовать только на локальном рынке, сталкиваясь с препятствиями, затрудняющими переход с регионального на федеральный уровень. Поэтому, несмотря на принадлежность к одной отрасли, менее эффективные предприятия не имеют возможности перенимать успешный опыт более производительных компаний. Они взаимодействуют только с локальными конкурентами, которые могут быть столь же неэффективны. Таким образом, сохраняются условия для отсутствия приближения низкопроизводительных предприятий к границе производственных возможностей.

Поскольку для каждой отрасли неоднородность производительности имеет уникальный характер, для сравнения предприятий из разных отраслей мы используем децили производительности. Первый дециль включает в себя 10% предприятий с наименьшим уровнем производительности, а десятый дециль включает в себя 10% предприятий с наибольшим уровнем производительности. Таким образом, можно сравнивать предприятия из разных отраслей. Если одна компания относится к более высокому децилю в своей отрасли, чем другая, то она может считаться более производительной.

В качестве индикатора развития региона используется разность логарифма валового регионального продукта (ВРП) на душу населения и логарифма среднего по всей России ВРП на душу населения. Данный индикатор показывает положение региона относительно остальных. Положительная связь между ВРП на душу населения и усредненным по всем предприятиям этого региона децилем производительности иллюстрирует тот факт, что эффективные предприятия с большей вероятностью располагаются в экономически более развитых регионах

(Рисунок 6). На основе графического анализа можно предположить, что региональные различия оказывают влияние на скорость приближения отстающих предприятий к границе производственных возможностей. Исследование Iwasaki et al. (2016) показывает, что существенная гетерогенность регионов России по уровню как экономического, так и институционального развития оказывает существенное влияние на динамику входов и выходов предприятий на региональные рынки.

**Рисунок 6. Положительная связь между относительным ВРП региона и средним относительным уровнем производительности труда предприятий в регионе**



Источник: Bessonova and Tsvetkova (2019).

## 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наш анализ показывает, что в российской экономике среди низкопроизводительных предприятий догоняющий импульс сосредоточен в небольшой группе молодых быстрорастущих предприятий. В последние годы таких предприятий было недостаточно для сокращения общей неоднородности производительности. Напротив, наблюдается увеличение разрыва между наиболее и наименее производительными компаниями, что подтверждается оценками, полученными по моделям стохастических границ производственных возможностей.

Влияние любого экономического кризиса на более и менее производительные предприятия, как правило, имеет двойной эффект. С одной стороны, кризис ускоряет процесс ухода с рынка неэффективных предприятий (так называемое созидательное разрушение). С другой стороны, во время кризиса замедляется рост потенциально эффективных предприятий, не успевших укрепить свои позиции на рынке, а также уменьшается число входов на рынок новых игроков (так называемый «отпугивающий» эффект; Ouyang, 2009). При этом специфика текущего экономического кризиса, обусловленного неопределенностью вокруг пандемии коронавирусной инфекции,

заключается в том, что он оказывает исключительно неоднородное влияние на отрасли экономики, а также на различные типы предприятий.

Гетерогенность в уровнях экономического и институционального развития российских регионов, различия в степени конкуренции на региональном уровне, а также непрозрачные неформальные правила игры сами по себе повышают неопределенность на рынке. В условиях текущей высокой неопределенности в экономике, связанной с пандемией, проблема уже существующей неоднородности в уровнях производительности предприятий и отсутствия догоняющего роста у большинства низкопроизводительных предприятий может усугубиться. Таким образом, высок риск того, что уменьшатся как количество молодых быстрорастущих предприятий, в наибольшей степени подверженных негативному влиянию кризиса, так и перспективы их роста.

В частности, как наглядно показано в ряде исследований, ухудшение внешнеэкономической конъюнктуры, которое наблюдалось в российской экономике в 2008–2009 годах и в 2014–2015 годах, оказывало отрицательное влияние на показатели входа и выхода фирм на рынки во всех регионах Российской Федерации (см., например, Iwasaki et al., 2016). Поэтому следует ожидать, что текущий кризис будет дополнительно препятствовать процессу «созидательного разрушения», обусловленного уходом неэффективных компаний с рынка, который мог бы переломить обозначенный набор устоявшихся структурных факторов, стабильно сдерживающих рост производительности в экономике.

Для смягчения последствий кризиса, вызванного пандемией, при разработке мер экономической политики необходимо уделить внимание развитию конкуренции на региональных рынках, снижению неформальных барьеров входа на рынки новых участников, дальнейшей реализации принимаемых мер, направленных на снижение коррупционной составляющей в бизнесе. Успешное решение обозначенных проблем в конечном счете позволит молодым эффективным компаниям, несущим в себе основной потенциал для сокращения существующего разрыва в производительности между предприятиями и ее повышения целом, активно развиваться, принимая бизнес-решения в условиях большей определенности. Это также смягчит и текущий негативный эффект глобального кризиса на производительность в российской экономике.

## Литература

1. Бессонова Е.В. Анализ динамики совокупной производительности факторов на российских предприятиях (2009–2015 гг.) // *Вопросы экономики*. 2018. № (7). С. 96–118.
2. Abreu M., De Groot H.L., Florax R.J. A meta-analysis of  $\beta$ -convergence: The legendary 2% // *Journal of Economic Surveys*. 2005. No. 19 (3). Pp. 389–420.
3. Andrews D., Criscuolo C., Gal P.N. The best versus the rest // OECD Productivity Working Papers. 2016. No. 5. Paris: OECD Publishing.
4. Battese G.E., Coelli T.J. Frontier production functions, technical efficiency and panel data: with application to paddy farmers in India // *Journal of productivity analysis*. 1992. No. 3 (1–2). Pp. 153–169.
5. Berlingieri G., Blanchenay P., Criscuolo C. The great divergence(s) // OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. 2017. No. 39. Paris: OECD Publishing.
6. Bessonova E., Tsvetkova A. Productivity convergence trends within Russian industries: firm-level evidence. Bank of Russia Working Paper Series wps51, 2019, Bank of Russia.
7. Cette G., Corde S., Lecat R. Firm-level productivity dispersion and convergence. *Economics Letters*. 2018. No. 166. Pp. 76–78.
8. Gopinath G. Limiting the economic fallout of the coronavirus with large targeted policies // *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. 2020. Pp. 41–47.
9. Iwasaki I., Maurel M., Meunier B. Firm entry and exit during a crisis period: Evidence from Russian regions // *Russian Journal of Economics*. 2016. No. 2 (2). Pp. 162–191.
10. Farhi E., Baqaee D.R. Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 Crisis // CEPR Discussion Papers. 2020. No.14743.
11. Ouyang M. The scarring effect of recessions // *Journal of Monetary Economics*. 2009. No. 56 (2). Pp. 184–199.
12. Syverson C. What determines productivity? // *Journal of Economic literature*. 2011. No. 49 (2). Pp. 326–65.
13. Start-ups in the time of COVID-19: facing the challenges, seizing the opportunities // *Tackling coronavirus (COVID-19) Contributing to a global effort*. OECD, 2020.