

Влияние COVID-19 на поведение бизнеса в Германии

Михаэль Фрич^а

Профессор, m.fritsch@uni-jena.de

Мария Греве^{а,б}

Преподаватель, исследователь, maria.greve@uni-jena.de

Михаэль Вюрвих^{а,б}

Преподаватель, исследователь, m.wyrwich@rug.nl

^а Университет им. Фридриха Шиллера (Friedrich Schiller University Jena), Германия, Carl-Zeiss-Strasse 3, 07743 Jena, Germany

^б Университет Гронингена (University of Groningen), Нидерланды, Nettelbosje 2, 9747 AE Groningen, Netherlands

Аннотация

Пандемия COVID-19 серьезно повлияла не только на существующие компании, но и на создание новых. В статье анализируется эффект пандемии в отношении создания, ликвидации и банкротства предприятий в Германии. Хотя общий уровень регистрации предприятий в течение первого года пандемии несколько снизился, этот эффект проявился только в некоторых отраслях. В инновационных сегментах обрабатывающей промышленности и в сфере высокотехнологичных услуг отмечен рост

числа стартапов. Значительные субсидии и временная приостановка действия правил, обязывающих игроков объявлять о своей несостоятельности, ослабили рыночный отбор, что привело к снижению числа ликвидированных предприятий в 2020 г. Смягчение требований в отношении банкротства может привести к появлению значительного числа «фирм-зомби». В целом пандемия усилила текущие структурные перемены и обусловила появление новых эффектов, возможно, временных.

Ключевые слова: COVID-19; предпринимательство; создание новых предприятий; высокотехнологичные сектора; Германия

Цитирование: Fritsch M., Greve M., Wyrwich M. (2021) The COVID-19 Pandemic and Entrepreneurship in Germany. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 42–51. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.42.51

The COVID-19 Pandemic and Entrepreneurship in Germany

Michael Fritsch^a

Professor, m.fritsch@uni-jena.de

Maria Greve^{a,b}

Lecturer and Researcher, maria.greve@uni-jena.de

Michael Wyrwich^{a,b}

Lecturer and Researcher, m.wyrwich@rug.nl

^a Friedrich Schiller University Jena, Carl-Zeiss-Strasse 3, 07743 Jena, Germany

^b University of Groningen, Nettelbosje 2, 9747 AE Groningen, Netherlands

Abstract

The COVID-19 pandemic severely affected not only incumbent firms, but also the emergence of start-ups. This paper investigates and analyzes the pandemic's effect on new business formation, as well as business exits and insolvencies, in Germany. We find that the overall level of business registrations slightly decreased during the first year of the pandemic, but that the effect is specific to certain industries. Innovative manufacturing industries and

technology-oriented services experienced an increase in the numbers of start-ups. High subsidies and a temporary suspension of important criteria obliging firms to declare insolvency weakened market selection resulting in fewer exits in 2020. The relaxation of insolvency regulations may lead to considerable numbers of 'zombie' firms. Generally, the pandemic re-enforced ongoing structural change, but also exerted specific effects that may be temporary in nature.

Keywords: COVID-19; entrepreneurship; new business formation; hi-tech sectors; Germany

Citation: Fritsch M., Greve M., Wyrwich M. (2021) The COVID-19 Pandemic and Entrepreneurship in Germany. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 42–51. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.42.51

Экономические последствия пандемии COVID-19, продолжающейся почти два года, по масштабам превосходят эффекты финансового кризиса 2008–2009 гг. [OECD, 2021]. Их влияние существенно варьирует в зависимости от страновой и региональной специфики, прежде всего политики реагирования на пандемию [Bailey et al., 2020]. Для получения более полной картины этих процессов требуются международные сопоставления. Важный вклад в их основу может внести обзор ситуации в Германии, представленный в настоящей статье.

Поскольку бизнес оказался среди наиболее уязвимых сегментов в условиях пандемии, ученые уделяют ему пристальное внимание. В опубликованных исследованиях оцениваются программы государственной поддержки предпринимательства, особенно малого и среднего [Gourinchas et al., 2021; Core, De Marco, 2021; Belghitar et al., 2021; Demary, 2021; Holtemöller et al., 2020; Dörr et al., 2021a], изменение подходов к инновационной деятельности [Birkholz et al., 2021], влияние неопределенности и кризисов на психологическую устойчивость участников рынка [Torrès et al., 2021].

Настоящая статья дополняет существующую литературу изучением трансформаций в процессах создания новых предприятий. Представлен анализ динамики ликвидации и банкротств компаний в Германии в ходе пандемии COVID-19 на основе информации из открытых источников, в частности «Статистики регистрации предприятий» (Business Registration Statistics) и Бюро ван Дейка (Bureau van Dijk)¹. Эмпирические данные говорят об углублении текущих структурных перемен и проявлении отчетливых эффектов, возможно, временных. Остается неизвестным, приведет ли пандемия к глобальной рецессии. Тем не менее масштабное увеличение государственных расходов в ответ на ее возникновение оказалось тяжелым бременем, которое и в дальнейшем будет влиять на формирование национальной политики. По-видимому, в ближайшие годы рассматриваемые сложности скажутся на самых разных видах экономической деятельности.

Политическая реакция Германии

Начавшись со вспышки в Китае в конце 2019 г., заболеваемость вирусом SARS-CoV-2 очень быстро распространилась по всему миру и через месяц достигла Европы. Правительство Германии отреагировало серией общенациональных мер ее сдерживания исходя из показателей инфицирования. Сначала был введен запрет на массовые мероприятия (с 8 марта 2020 г.), за которым спустя неделю последовало закрытие школ и детских учреждений. Первый общенациональный карантин, установленный с 22 марта, к лету был постепенно отменен. Однако две последующие волны COVID-19 заставили вернуться к ограничительным мерам различной жесткости начиная с ноября 2020 г. (рис. 1).

Кривая на рис. 1 отображает количество новых подтвержденных случаев заражения в Германии в период с 27 января 2020 г., когда в стране официально зарегистрировали первый инцидент, до 13 мая 2021 г. (последние данные, доступные на момент написания статьи). График демонстрирует сглаженную статистику — скользящие средние значения за семидневный период. Три заштрихованных фрагмента обозначают карантинные периоды. Первый действовал с 22 марта по 3 мая 2020 г. Следующий, в так называемом легком формате, был установлен на федеральном уровне 2 ноября и несколько раз продлевался. Меры последовательно ужесточались 13 декабря 2020 г., 5 и 19 января 2021 г. и оставались в силе до 18 апреля. Конец второго заштрихованного периода означает отмену запрета на работу розничных магазинов. С 23 апреля 2021 г. вступило в силу «чрезвычайное положение федерального уровня» (Federal Emergency Break), предусматривающее локальные ограничения (на уровне округов) в зависимости от текущей ситуации с заболеваемостью COVID-19.

На ранних стадиях пандемии компании сообщали о снижении ожиданий из-за высокого уровня неопределенности [Buchheim et al., 2020]. Действия по профилактике заболеваемости негативно сказались на отраслях гостеприимства, транспорта и развлечений. Росла численность персонала, переведенного на удаленный режим работы. По некоторым оценкам, в 2020 г. ВВП Германии снизился примерно на 5%, но, согласно прогнозам, в 2021 и 2022 гг. темпы его роста превысят 3% [Wollmershäuser et al., 2021].

Пытаясь минимизировать негативные экономические последствия карантина и избежать рецессии, правительство усилило поддержку действующих предприятий. Для повышения их выживаемости ставка делалась на масштабные государственные субсидии и временное смягчение правил в отношении обязательной декларации несостоятельности в соответствии со специальным законом², принятым в конце марта 2020 г. Эти решения помогли предотвратить всплеск банкротств и сохранить показатели безработицы на приемлемом уровне. В рамках пакета экстренной помощи *Soforthilfe* индивидуальным предпринимателям и микропредприятиям с числом сотрудников, не превышающим 10, выделено около 50 млрд евро. Компании получили до 15 тыс. евро на покрытие эксплуатационных расходов. Заявки на экстренную помощь принимались в апреле–мае 2020 г. Другая инициатива — *Kurzarbeit* (схема занятости — неполное рабочее время) — предполагала направление средств на доплату сотрудникам, временно переведенным на сокращенный график с целью сохранить персонал.

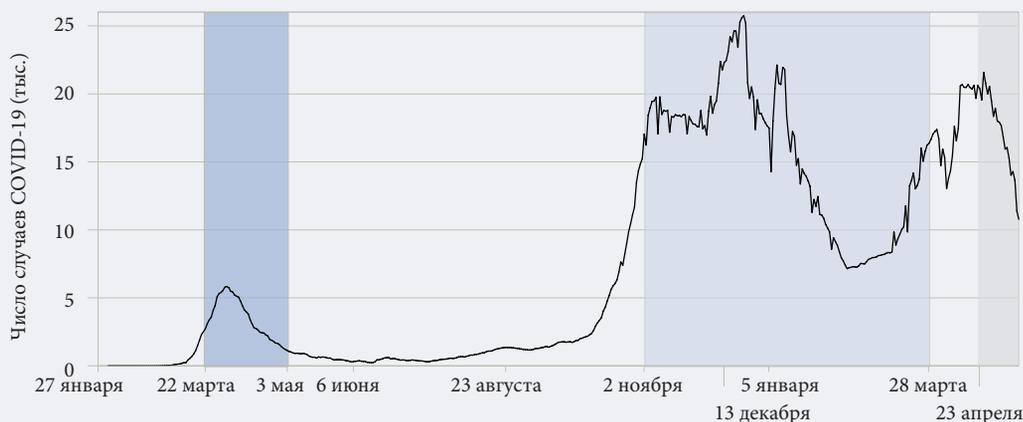
Предполагаемые последствия

Государственные меры реагирования на пандемию способны привести к разнообразным эффектам.

¹ Представлены эмпирические данные, имевшиеся во время подготовки статьи (конец мая — начало июня 2021 г.).

² Закон о приостановке несостоятельности в связи с COVID-19 (COVID-19 Insolvenzsetzungsgesetz). Обязанность подавать декларацию о банкротстве была отменена до конца сентября 2020 г. Для некоторых предприятий, например, подавших заявки на оказание государственной помощи и не получивших ее, эта отсрочка была продлена до конца апреля 2021 г.

Рис. 1. Развитие пандемии COVID-19 и карантинные периоды в Германии



Источник: John Hopkins University CSSE COVID-19 Data. <https://ourworldindata.org/coronavirus>, дата обращения 17.05.2021.

Некоторые из них очевидны, например последствия карантинов или более осторожного поведения населения. Рост числа дистанционных работников и учащихся, вынужденно переведенных в виртуальные классы, привел к тому, что люди стали проводить больше времени в интернете. Как следствие, одни предприятия утратили жизнеспособность, у других начался стремительный рост. Подобные выраженные отраслевые и региональные различия³ повлияют на динамику создания новых компаний и закрытия существующих. С учетом меняющихся условий можно ожидать роста ликвидации предприятий в отраслях, которым сложно работать во время карантина⁴. Стимулами к созданию новых бизнесов чаще всего служат перспективы остаться без работы либо растущие возможности в таких областях, как цифровые услуги, а сдерживающее влияние на этот процесс оказывает увеличение неопределенности. Потерявшие работу нередко создают небольшие «имитационные» предприятия, но новые технологические и инновационные стартапы чаще всего ставят более амбициозные цели [Konon et al., 2018; Ebersberger, Kuckertz, 2021].

Обзор первых исследований в отношении потенциальных последствий пандемии для бизнес-среды представлен в работе [Kuckertz, Brändle, 2021]. Отмечены очевидные различия в специфике создания новых компаний в условиях COVID-19 по сравнению с финансовым кризисом 2008–2009 гг. [Dinlersoz et al., 2021]. По мнению авторов, последний не следует рассматривать как событие, аналогичное пандемии⁵. На основе административных данных об использовании идентификационных номеров работодателей в США авторы выявили резкое сокращение темпов создания новых фирм в первые несколько недель пандемии, которое сменилось активным ростом. Согласно приведенным

данным, число заявок на регистрацию бизнеса достигло «нормального» уровня примерно через 18 недель после начала пандемии и затем стало увеличиваться. Многие возникшие предприятия относятся к малым и нередко имеют единственного сотрудника в лице владельца (индивидуальная самозанятость) [Dinlersoz et al., 2021]. В работе [Djankov, Zhang, 2021] представлена динамика создания фирм в первые три квартала 2020 г. в разных странах. Если в США, Турции, Чили и Великобритании наблюдался бурный рост стартапов, то в других государствах этот процесс замедлился⁶. Представленные авторами эмпирические данные подтверждают их предположение о том, что страновые различия обусловлены спецификой регистрации фирм. Чем мягче требования в этой области, тем больше создается стартапов во время пандемии. Другой эффект может связываться с государственным стимулированием предприятий и персонала. Совокупная фискальная поддержка, оперативно выделенная в Германии, составила почти 40% ВВП в 2019 г. — значительно выше, чем в других странах.⁷ Не исключено, что увеличение государственного долга в ближайшие годы поставит правительства перед необходимостью сократить субсидии. Неопределенность в отношении ожидаемых последствий может влиять на поведение потенциальных бизнесменов, в частности привести к снижению числа новых предприятий в будущем.

Создание новых предприятий в контексте ограничений

Последние данные о стартапах в Германии взяты из ежемесячно обновляемой базы «Статистика регистрации предприятий» (*Gewerbeanzeigenstatistik*), которая

³ Подробнее об ожидаемом региональном эффекте пандемии см. [Bailey et al., 2020].

⁴ Например, в розничной торговле, гостиничном бизнесе, туризме, транспорте, сфере личных услуг и организации «живых» мероприятий.

⁵ См. [Klapper, Love, 2011] по США и [Hundt, Sternberg, 2014] по Германии.

⁶ По оценкам, в Германии за первые три квартала 2020 г. число заявлений о регистрации новых предприятий сократилось на 4% [Djankov, Zhang, 2021].

⁷ Подробнее о фискальных инициативах разных стран см.: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/>, дата обращения 16.06.2021.

Рис. 2. Динамика регистрации предприятий в Германии в течение первого года пандемии в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



содержит сведения о новых фирмах, внесенных в специальный реестр, включая индивидуальных предпринимателей⁸. Лица, начинающие бизнес, обязаны регистрироваться в соответствующем муниципальном ведомстве. На рис. 2 показана месячная динамика регистраций предприятий в течение первого года пандемии. Для сравнения приведено среднее количество таких регистраций в 2017–2019 гг. Наблюдается резкое снижение появления новых субъектов бизнеса, которое совпадает со вспышкой пандемии в Германии и первым карантинном, введенным в марте 2020 г., а также стремительное восстановление уровня создания стартапов после первоначального спада⁹.

Существует несколько возможных причин наблюдаемой динамики численности новых предприятий. Так, потерявшие работу могли выбрать самозанятость из соображений необходимости либо предполагаемого расширения возможностей в изменившемся контексте. Увеличение числа фирм, возникновение которых мотивировано вторым из отмеченных факторов, на 10,2% в 2020 г. по сравнению с предыдущим годом¹⁰ говорит о том, что часть работников, получивших компенсацию *Kurzarbeit* за перевод на сокращенное рабочее время, стали практиковать разные схемы подработки. Чтобы

выявить истинные причины колебания динамики возникновения новых бизнесов в течение первого года пандемии, требуются дополнительные исследования.

К сожалению, данные о регистрации предприятий не конкретизированы по секторам. Для выявления отраслевой динамики создания стартапов в течение первого года пандемии мы воспользовались базой данных Orbis (доступ был предоставлен Bureau van Dijk). Фирмы распределялись по направлениям на основе четырехзначных кодов классификации NACE rev. 2 с учетом даты регистрации. При том что база Orbis слабо учитывает малые предприятия из-за искажения данных об их выживаемости, тот факт, что наш анализ основан на информации за 2020 г., снимает эту проблему. Можно также предположить, что статистика Orbis корректно отражает реальную совокупность компаний для выявления структурных изменений в динамике их возникновения (подробный обзор см. в работе [Kalemli-Ozcan et al., 2015]). На рис. 3 представлены темпы появления новых субъектов в инновационных сегментах обрабатывающей промышленности (технологически сложное производство) и в сфере высокотехнологичных услуг с января по декабрь 2020 г. Список секторов приведен в табл. 1. В качестве ориентира вновь указаны усредненные данные о создании стартапов в соответствующих секторах в 2017–2019 гг. Четко прослеживается рост численности возникающих компаний в инновационных отраслях обрабатывающей промышленности и в сфере технологических услуг.¹¹ Наряду с общим ростом доли сектора услуг в германской экономике увеличение числа стартапов в сегментах высокотехнологичных услуг (например, программное обеспечение и игры) значительно превышает показатели в инновационном производстве. Заслуживает внимания динамика создающихся фирм по сравнению с допандемийным периодом. В начале 2020 г. количество возникающих инновационных производственных стартапов не достигало до нормы, однако пандемия, похоже, дала импульс этому процессу. Наблюдаемая картина соответствует результатам исследования [Konon et al., 2018], которое выявило резкое увеличение числа стартапов в инновационных отраслях обрабатывающей промышленности и в сфере высокотехнологичных услуг в периоды относительно высокой безработицы и низких темпов роста ВВП.

Неудивительно, что в других сервисных сегментах (размещение и питание, искусство, развлечения и отдых) число возникающих стартапов снизилось (рис. 4). В других секторах (строительство, оптовая и розничная торговля, ремонт, услуги в сфере недвижимости и образования), где первоначально наблюдался ощутимый спад динамики появления предприятий (до нача-

⁸ Недостатками этой базы данных являются отсутствие информации о характеристиках предприятий, учет субъектов, зарегистрированных лишь формально и не ведущих никакой деятельности, а также неучет представителей свободных профессий, не обязанных регистрироваться в качестве предпринимателей.

⁹ Другие отмеченные колебания числа регистраций предприятий в 2020 г. примерно соответствуют регулярной сезонной динамике прошлых лет.

¹⁰ https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_062_52311.html, дата обращения 16.06.2021.

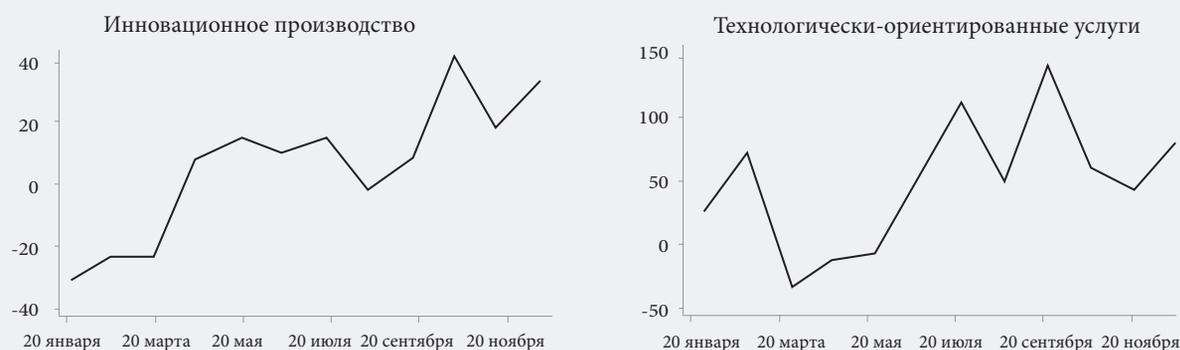
¹¹ В исследовании [Bersch, Gottschalk, 2021] эта тенденция подтверждена на материале Панели предприятий Центра европейских экономических исследований (ZEW), а в работе [Dahlke et al., 2021] выявлены направления инновационной деятельности в области «быстрого реагирования» на пандемию COVID-19.

Табл. 1. Список отраслей высокотехнологичной обрабатывающей промышленности и технологически-ориентированных услуг (код NACE rev. 2)

Код	Описание
<i>Объекты инновационного производства</i>	
20.13	Прочие базовые органические химикаты
20.14	Прочие базовые неорганические химикаты
20.20	Пестициды и другие агрохимические продукты
20.52	Клеи
20.53	Эфирные масла
20.59	Химические продукты, не включенные в другие группы
21.10	Базовые фармацевтические продукты
21.20	Фармацевтические препараты
22.11	Резиновые покрывки и камеры; восстановление протекторов
22.19	Другие резиновые изделия
23.19	Другие виды стекла, включая техническую посуду
25.4	Оружие и боеприпасы
26.11	Электронные компоненты
26.12	Смонтированные электронные платы
26.20	Компьютеры и периферийное оборудование
26.30	Коммуникационное оборудование
26.40	Бытовая электроника
26.51	Инструменты и приборы для измерения, тестирования и навигации
26.60	Лучевое, электромедицинское и электротерапевтическое оборудование
26.70	Оптические инструменты и фотооборудование
27.11	Электродвигатели, генераторы и трансформаторы
27.20	Батареи и аккумуляторы
27.40	Электроосветительное оборудование
27.51	Бытовые электроприборы
27.90	Прочее электрооборудование
28.11	Двигатели и турбины, кроме авиационных, транспортных и мотоциклетных двигателей
28.12	Гидроэнергетическое оборудование
28.13	Другие насосы и компрессоры
28.15	Подшипники, шестерни, зубчатые передачи и приводные элементы
28.23	Оргтехника и оборудование (кроме компьютеров и периферийного оборудования)
28.24	Ручной механический инструмент
28.29	Прочие машины общего назначения, не включенные в другие группы
28.30	Сельскохозяйственная и лесохозяйственная техника
28.41	Металлообрабатывающее оборудование
28.49	Станки прочего назначения
28.93	Оборудование для обработки продуктов питания, напитков и табака
28.94	Оборудование для текстильного, швейного и кожевенного производства
28.95	Оборудование для изготовления бумаги и картона
28.99	Прочее специальное оборудование, не включенное в другие группы
29.10	Автомобили
29.31	Электрическое и электронное оборудование для автотранспортных средств
29.32	Другие запчасти и принадлежности для автотранспортных средств
30.20	Железнодорожные локомотивы и подвижной состав
30.30	Авиационные и космические аппараты и оборудование
30.40	Боевые машины
32.50	Медицинские и стоматологические инструменты и принадлежности
<i>Высокотехнологичные услуги</i>	
61.1	Проводные телекоммуникационные услуги
61.2	Беспроводные телекоммуникационные услуги
61.3	Спутниковые телекоммуникационные услуги
62	Компьютерное программирование, консультирование и сопутствующая деятельность
63.1	Обработка данных, хостинг и сопутствующие действия; веб-порталы
71.1	Архитектурно-инженерная деятельность и сопутствующие технические консультации
71.2	Техническое тестирование и анализ
72.1	Исследования и экспериментальные разработки в области естественных и технических наук

Источник: Leibniz Centre for European Economic Research (ZEW).

Рис. 3. Динамика создания новых предприятий в инновационных сегментах обрабатывающей промышленности и в сфере высокотехнологичных услуг Германии в 2020 г. в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



Примечание: в соответствии с 4-значными кодами отраслей высокотехнологичного производства и услуг классификации NACE rev. 2, см. табл. 1.

Источник: составлено авторами на основе данных Bureau van Dijk.

ла мая 2020 г. — даты окончания первого карантина), в оставшуюся часть года отмечается устойчивое восстановление этого показателя. Предположительно это обусловлено увеличением онлайн-активности (телеконференции и интернет-торговля) в связи с введенными из-за COVID-19 ограничениями на передвижение.

В целом динамика возникновения предприятий в течение первого года пандемии в Германии близка к ситуации в других странах и однозначно свидетельствует об углублении структурных процессов цифровизации [Djankov, Zhang, 2021]. Тенденция к росту числа новых игроков в инновационных и высокотехнологичных отраслях в начале пандемии указывает на существенные системные сдвиги в экономике.

Ликвидация предприятий

Масштабы экономического спада наглядно иллюстрируются уровнем ликвидации предприятий. Если компания уходит с рынка, неизбежно теряются рабочие места. Этот деструктивный процесс может распространиться по цепочке стоимости и влиять на другие секторы, особенно финансовый [Müller, 2021; Gropp et al., 2020]¹². Наиболее распространенная причина — ликвидация ввиду неплатежеспособности. На рис. 5 отображена месячная динамика закрытия фирм в Германии в течение первого года пандемии по сравнению со средними показателями за 2017–2019 гг. Если в 2017–2019 гг. число таких субъектов снижалось примерно на 2% в год, то в 2020 г. темпы сократились на 14% по сравнению со средним уровнем за указанный предшествующий период. На фоне типичных месячных колебаний числа ликвидированных субъектов максимальные отклонения от средних значений за предыдущие годы произошли во время карантина (март–апрель 2020 г. и ноябрь 2020 — январь 2021 г.).

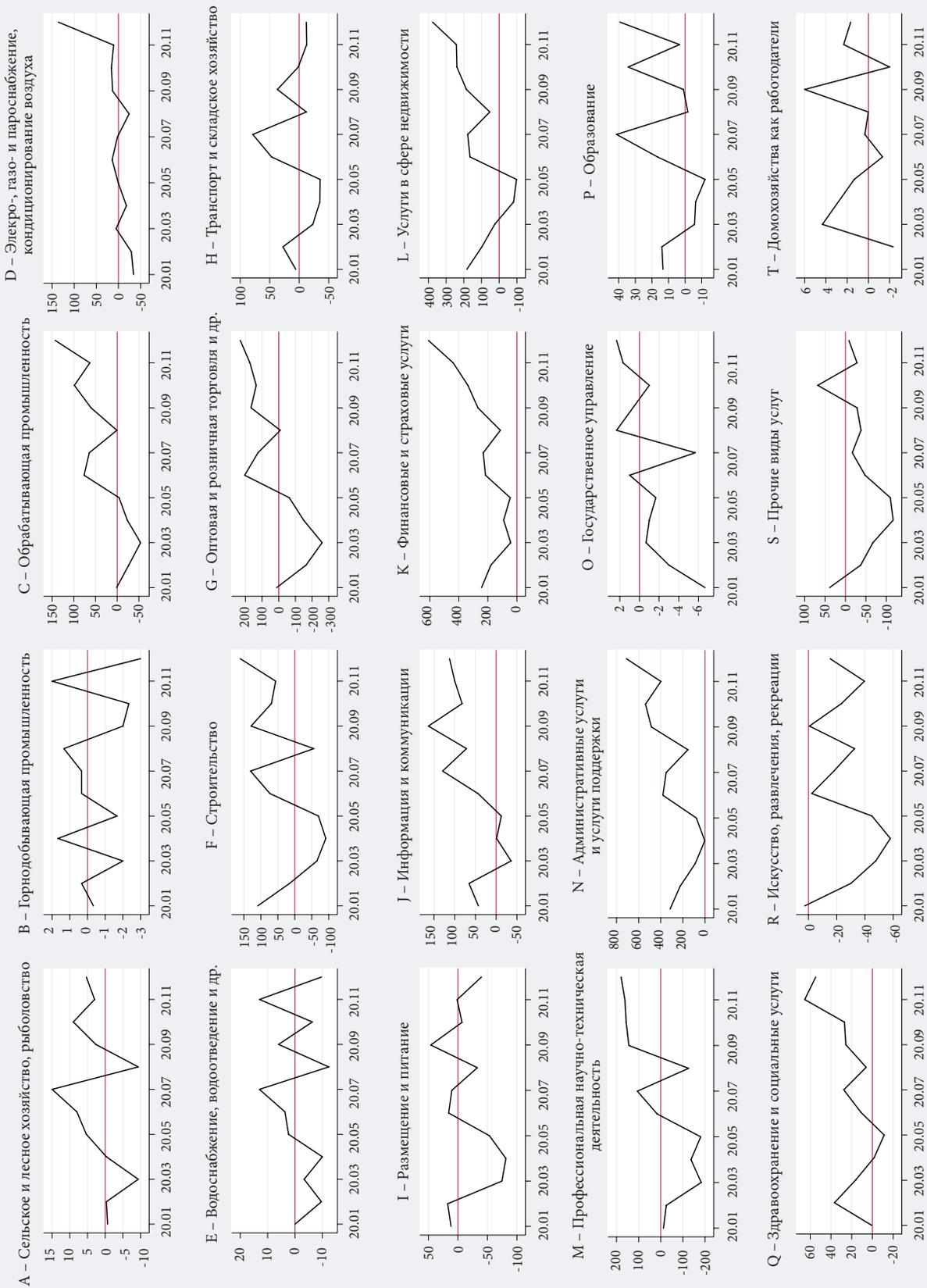
Резкое сокращение числа предприятий, ликвидированных в первый год пандемии, может объясняться несколькими факторами. Наиболее вероятный — приостановка в марте 2020 г. действия положения об обязательной подаче декларации о банкротстве. После его возобновления в сентябре 2020 г. количество обанкротившихся предприятий немного увеличилось. В некоторых случаях отсрочка продлилась до апреля 2021 г. Другие возможные объяснения связывают с решением германского правительства поддержать предприятия и работников, а также с выжидательной позицией некоторых игроков [Holtemöller, Muradoglu, 2020; Müller, 2021]. Позитивные ожидания посткризисного восстановления основываются на значительном приросте сбережений домохозяйств в Германии в 2020 г. [Gropp, McShane, 2021].

Если связывать замедление динамики ликвидации в 2020 г. с государственными субсидиями и временным смягчением правил в отношении несостоятельности, то в 2021 г. по мере отмены соответствующих послаблений логично ожидать резкого роста этого уровня. По мнению ряда экономистов, либерализация правил может создать благоприятную среду для «зомбификации» экономики [Demary, 2021; Holtemöller et al., 2020]. Другие выражают озабоченность по поводу отложенного ухода с рынка и банкротств, характеризуя эту тенденцию как «бомбу замедленного действия», заложенную под малый бизнес [Gourinchas et al., 2021].

Однако первичные оценки масштабов отсроченной ликвидации показывают, что большинство «фирм-зомби» — малые предприятия, закрытие которых вряд ли будет иметь существенный побочный эффект [Dörr et al., 2021a, 2021b]¹³. Из-за небольшого размера они не станут препятствием для «созидательного разрушения», поглощая ресурсы, необходимые в других областях.

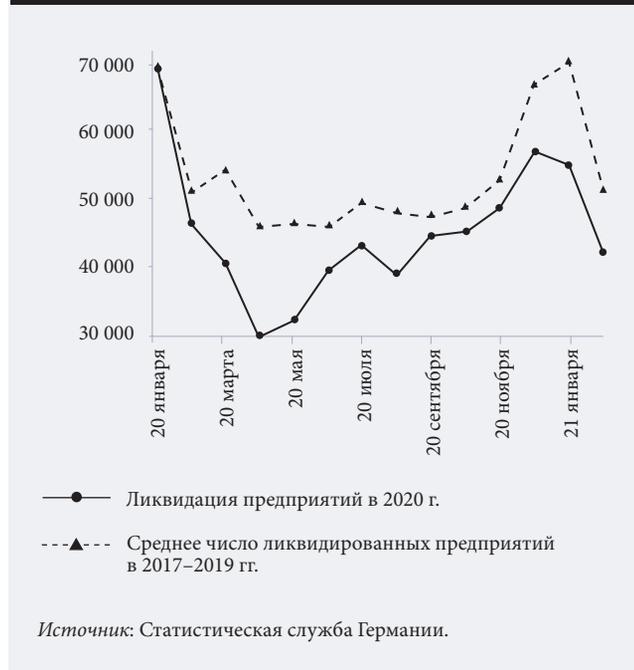
¹² В большинстве случаев уход с рынка не связан с неплатежеспособностью. Как правило, предприятия ликвидируются из-за того, что, по мнению их владельцев, они не обеспечивают достаточную прибыльность.

Рис. 4. Создание новых предприятий в Германии по отраслям в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



Источник: составлено авторами на основе данных Bureau van Dijk.

Рис. 5. Динамика ликвидации предприятий в Германии в течение первого года пандемии в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



Уроки для политики

COVID-19 продолжает трансформировать все аспекты жизни общества. Повторяющиеся карантинные и правила социального дистанцирования наносят ущерб экономике и меняют характер общественного взаимодействия. Минимизация негативных последствий этих явлений требует творческого, гибкого подхода от политиков и предпринимательской реакции со стороны самого бизнеса.

Активная реакция зрелых и возникающих компаний, в частности экспериментирование с инновационными подходами, поможет восстановить экономику и создать новые траектории роста. Пандемия ускорила цифровизацию не только в бизнес-среде, но и в сферах образования, здравоохранения, государственного управления.

Государственные и частные организации ищут нетрадиционные модели, которые могли бы открыть новые направления для экономического развития. Некоторые из вызванных пандемией перемен, возможно, окажутся временными, тогда как другие сохранятся.

Результаты нашего анализа свидетельствуют, что пандемия COVID-19 не оказала существенного влияния на средний уровень создания новых предприятий в Германии. Однако в отраслевой структуре произошли заметные изменения. Выявленный рост стартапов в сфере инновационного производства и высокотехнологичных услуг согласуется с имеющимися данными о том, что экономические кризисы могут стимулировать новаторские формы бизнеса [Konon et al., 2018]. Снижение уровня ликвидации предприятий по срав-

нению с допандемийным периодом, вероятно, вызвано временным смягчением требований в отношении декларирования несостоятельности и государственными субсидиями, которые способствовали выживанию компаний.

Открытые вопросы

Наша оценка последствий пандемии COVID-19 в отношении возникновения и ликвидации компаний в Германии позволяет сделать ряд выводов. Поскольку пандемия продолжается, приведенный анализ и его результаты носят предварительный характер. В ходе дальнейших исследований выводы о влиянии COVID-19 на динамику развития бизнеса и об эффекте инновационного предпринимательства в отношении структурных перемен и экономического развития могут корректироваться. Поскольку интенсивность пандемии и меры противодействия ее последствиям различаются по странам и регионам, источником дополнительной информации станут международные и региональные сопоставления. Предшествующий анализ показывает, что регионы с предпринимательской культурой и традициями более устойчивы к серьезным структурным кризисам, демонстрируют высокие темпы роста на этапах восстановления [Fritsch, Wyrwich, 2020] и, вероятно, лучше справятся с пандемией [Korsgaard et al., 2020].

В ходе дальнейших исследований целесообразно проанализировать последствия распространения цифровизации и интернет-торговли в отношении географической структуры расселения и регионального развития. Не исключено влияние этого процесса на географию инновационных стартапов. Имеющиеся данные указывают на растущую концентрацию таких компаний в крупных городах Германии [Fritsch, Wyrwich, 2021], однако ускоренное развитие цифровизации в будущем может перенести данный тренд на отдаленные регионы. В ближайшие годы следует оценить долгосрочные последствия пандемии и государственных инициатив по поддержке предпринимательства и социального взаимодействия. Так, в Германии кризис привел к значительному увеличению государственного долга — во многом из-за колоссальных расходов на защиту бизнеса и рабочих мест. В ближайшие годы при условии сохранения подобной динамики следует ожидать увеличения налогового бремени для частного сектора или сокращения государственных затрат. Крайне важно, как именно правительства будут решать эту проблему.

Сокращение финансирования образования, исследований и разработок отрицательно скажется на возможностях инновационных предприятий коммерциализировать знания, полученные от университетов и исследовательских центров. Образование и наука обладают большим потенциалом для обеспечения будущего экономического роста и, следовательно, увеличения государственных доходов. Инновационные решения смогут справиться и с другими проблемами, такими как глобальное изменение климата или будущие пандемии.

¹³ На начало 2021 г. отложенная ликвидация оценивалась на уровне примерно 25 тыс. предприятий, преимущественно малых [Dörr et al., 2021a].

Библиография

- Bailey D., Clark J., Colombelli A., Corradini C., De Propris L., Derudder B., Fratesi U., Fritsch M., Harrison J., Hatfield M., Kemeny T., Kogler D.F., Lagendijk A., Lawton P., Ortega-Artilés R., Iglesias-Otero C., Usai S. (2020) Regions in a time of pandemic. *Regional Studies*, 54, 1163–1174. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1798611>
- Belghitar Y., Moro A., Radić N. (2021) When the rainy day is the worst hurricane ever: The effects of governmental policies on SMEs during COVID-19. *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00510-8>
- Bersch J., Gottschalk S. (2021) Gründungsgeschehen 2020 in Deutschland vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie. *Junge Unternehmen*, 10, 1–6, Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/jungeunternehmen/jungeunternehmen_0821.pdf?v=1629293695, дата обращения 16.06.2021.
- Birkholz J., Guenther J., Shkolnykova M. (2021) *Using Topic Modeling in Innovation Studies: The Case of a Small Innovation System under Conditions of Pandemic Related Change* (Working Paper 2101), Bremen: Institute for Economic Research and Policy (IERP). <https://doi.org/10.26092/ELIB/451>
- Buchheim L., Krolage C., Link S. (2020) *Sudden stop: When did firms anticipate the potential consequences of COVID-19?* (Working Paper 13253), Bonn: Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2020/working-paper/sudden-stop-when-did-firms-anticipate-potential-consequences-COVID>, дата обращения 16.06.2021.
- Core F., De Marco F. (2021) *Public Guarantees for Small Businesses in Italy during COVID-19*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3604114>
- Dahlke J., Bogner K., Becker M., Schlaile M.P., Pyka A., Ebersberger B. (2021) Crisis-driven innovation and fundamental human needs: A typological framework of rapid-response COVID-19 innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120799. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120799>
- Demary M. (2021) *Will COVID-19 cause insolvencies, zombification or debt deleveraging?* (IW-Kurzberichte 3/2021), Koeln: Institut der deutschen Wirtschaft (IW), German Economic Institute. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2021/IW-Kurzbericht_2021-Zombification.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- DeTienne D.R., McKelvie A., Chandler G.N. (2015) Making sense of entrepreneurial exit strategies: A typology and test. *Journal of Business Venturing*, 30(2), 255–272. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.07.007>
- Dinlersoz E., Dunne T., Haltiwanger J., Penciakova V. (2021) Business Formation: A Tale of Two Recessions. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 111, 253–257. <https://doi.org/10.1257/pandp.20211055>
- Djankov S., Zhang E. (2020) *Startups boom in the United States during COVID-19*, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics. <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/startups-boom-united-states-during-covid-19>, дата обращения 16.06.2021.
- Dörr J., Licht G., Murmann S. (2021a) Small Firms and the COVID-19 Insolvency Gap. *Small Business Economics* (forthcoming). <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00514-4>
- Dörr J., Murmann S., Licht G. (2021b) *Corporate Insolvencies in Times of COVID-19* (ZEW expert brief 21-04), Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/ZEWKurzexpertisen/EN/ZEW_Shortreport2104.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Ebersberger B., Kuckertz A. (2021) Hop to it! The impact of organization type on innovation response time to the COVID-19 crisis. *Journal of Business Research*, 124, 126–135. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.051>
- Fritsch M., Wyrwich M. (2020) *Initial Conditions and Regional Performance in the Aftermath of Disruptive Shocks: The Case of East Germany after Socialism* (Jena Economic Research Paper 2020-017), Jena: Friedrich Schiller University Jena. <https://ideas.repec.org/p/jrp/jrprwp/2020-017.html>, дата обращения 16.06.2021.
- Fritsch M., Wyrwich M. (2021) Does Successful Innovation Require Large Urban Areas? Germany as a Counterexample. *Economic Geography* (forthcoming). <https://doi.org/10.1080/00130095.2021.1920391>
- Gourinchas P.-O., Kalemli-Özcan S., Penciakova V., Sander N. (2021) COVID-19 and Small- and Medium-Sized Enterprises: A 2021 “Time Bomb”? *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 111, 282–286. <https://doi.org/10.1257/pandp.20211109>
- Gropp R.E., Koetter M., McShane W. (2020) *The Corona Recession and Bank Stress in Germany* (IWH Policy Notes, 4/2020), Halle (Saale): IWH-Halle. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_online/io_2020-04.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Gropp R.E., McShane W. (2021) *Why Are Households Saving so much During the Corona Recession?* (IWH Policy Notes, 1/2021), Halle (Saale): IWH-Halle. <https://www.iwh-halle.de/publikationen/detail/why-are-households-saving-so-much-during-the-corona-recession/>, дата обращения 16.06.2021.
- Holtmüller O. (2021) Unternehmensinsolvenzen in Deutschland im Zuge der Corona-Krise. *Wirtschaft im Wandel*, 27(1), 5–11. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/wirtschaft_im_wandel/wiwa_2021-01_insolvenzprognose-corona.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Holtmüller O., Muradoglu Y. (2020) *Corona Shutdown and Bankruptcy Risk* (IWH Policy Notes, 3/2020). Halle (Saale): IWH-Halle. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_online/io_2020-03.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Hundt C., Sternberg R. (2014) How Did the Economic Crisis Influence New Firm Creation? A Multilevel Approach Based Upon Data from German Regions. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 234, 722–756. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2014-0605>
- Kalemli-Özcan S., Sorenson B., Villegas-Sanchez C., Volosovych V., Yesiltas S. (2015) *How to construct nationally Representative Firm Level Data from the Orbis Global Database* (NBER Working Paper 21558), Cambridge, MA: NBER. <http://www.nber.org/papers/w21558.pdf>, дата обращения 16.06.2021.
- Klapper L., Love I. (2011) The impact of the financial crisis on new firm registration. *Economics Letters*, 113(1), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.05.048>
- Konon A., Fritsch M., Kritikos A. (2018) Business Cycles and Start-ups across Industries: An Empirical Analysis for Germany. *Journal of Business Venturing*, 33, 742–761. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.04.006>
- Korsgaard S., Hunt R., Townsend D.M., Ingstrup M.B. (2020) COVID-19 and the importance of space in entrepreneurship research and policy. *International Small Business Journal*, 38, 697–710. <https://doi.org/10.1177/2F0266242620963942>
- Kuckertz A., Brändle L. (2021) Creative reconstruction — A structured literature review of the early empirical research on the COVID-19 crisis and entrepreneurship. *Management Review Quarterly*, 71. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00221-0>
- Müller S. (2021) *Insolvenzen in der Corona-Krise* (IWH Policy Notes, 2/2021), Halle (Saale): IWH-Halle. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_policy_notes/iwh-pn_2021-02_de_Insolvenzen.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- OECD (2021) *OECD Economic Outlook*, 2021(1), Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/edfbca02-en>
- Torrès O., Benzari A., Fisch C., Mukerjee J., Swalhi A., Thurik R. (2021) Risk of burnout in French entrepreneurs during the COVID-19 crisis. *Small Business Economics* (forthcoming). <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00516-2>
- Wöllmershäuser T., Göttert M., Grimme C., Lautenbacher S., Lehmann R., Link S., Möhrle S., Rathje A., Reif M., Sandqvist P., Šauer R., Stöckli M. (2021) *ifo Konjunkturprognose Frühjahr 2021: Deutsche Wirtschaft taumelt in die dritte Coronawelle* (ifo Schnelldienst digital, 9), München: ifo Institut. <https://www.ifo.de/publikationen/2021/aufsatz-zeitschrift/ifo-konjunkturprognose-fruehjahr-2021-deutsche-wirtschaft>, дата обращения 16.06.2021.