

# Распространение гигномики: тренды и эффекты

**Ниланджан Баник**

Профессор, nilanjan.banik@bennett.edu.in

**Милинд Падалкар**

Профессор, milind.padalkar@bennett.edu.in

Университет Беннетта (Bennett University), Индия, Plot Nos 8-11, TechZone II, Greater Noida 201310, Uttar Pradesh, India

## Аннотация

Развитие коммуникационных онлайн-платформ привело к возникновению феномена гигномики. Новая экономическая модель, охватывающая многообразие форм краткосрочной занятости, быстро распространяется по миру, становится повседневной реальностью и трансформирует рынок труда. В статье проанализированы факторы, влияющие на динамику данного процесса, и его основные эффекты. Проверка основной гипотезы показала, что развитие технологической инфраструктуры, несмотря на свою значимость, не

объясняет в полной мере неравномерность проникновения гигномики и вариации ее воздействия на разные секторы, профессии и уровни квалификации.

Драйверы гигномики подлежат дополнительному изучению, однако уже сейчас можно констатировать потребность в адресных мерах по адаптации экономики к новой модели, включая переобучение и создание альтернативных возможностей трудоустройства для «традиционных» работников, уступающих рабочие места гиг-занятым.

**Ключевые слова:** гигномика; технологический индекс; распределение доходов; цифровые платформы; рынки труда; корпоративные стратегии

**Цитирование:** Banik N., Padalkar M. (2021) The Spread of Gig Economy: Trends and Effects. *Foresight and STI Governance*, 15(1), 28–38. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.1.19.29

# The Spread of Gig Economy: Trends and Effects

**Nilanjan Banik**

Professor, nilanjan.banik@bennett.edu.in

**Milind Padalkar**

Professor, milind.padalkar@bennett.edu.in

Bennett University, Plot Nos 8-11, TechZone II, Greater Noida 201310, Uttar Pradesh, India

## Abstract

The development of online communication platforms has given rise to the phenomenon of the gig economy. A new economic model that embraces a variety of forms of short-term employment is rapidly spreading around the world, becoming an everyday reality and transforming the labor market. The article analyzes the factors influencing the dynamics of this process and its main effects. Testing the main hypothesis showed that the development of technological infrastructure, despite its importance, does

not fully explain the unevenness of the penetration of the gig economy and the variations in its impact upon different sectors, professions, and skill levels.

Gig economy drivers are subject to further study, but already now we can state the need for targeted measures to adapt the economy to the new model, including retraining or creating alternative employment opportunities for “traditional” workers giving up jobs in favor of gig-employed ones.

**Keywords:** gig economy; technology index; income distribution; digital platforms; labor markets; corporate strategies

**Citation:** Banik N., Padalkar M. (2021) The Spread of Gig Economy: Trends and Effects. *Foresight and STI Governance*, 15(1), 28–38. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.1.19.29

Глобальный финансовый кризис 2008 г. и последовавший за ним рост безработицы вынудили многих квалифицированных специалистов перейти на краткосрочную занятость. Этот феномен получил название «гигномика» (*gig economy*) по аналогии с термином из музыкальной индустрии, описывающим представления («гиги»), которые устраивают артисты<sup>1</sup>. Распространение подобного формата трудоустройства началось с представителей индустрии информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в большинстве случаев пользовавшихся для поиска вариантов занятости цифровыми платформами. Постепенно он стал восприниматься как источник дохода для студентов, пенсионеров и работников с разными уровнями квалификации. Численность занятых в гигномике быстро увеличивается, причем в США исключительным драйвером этого процесса в последние 10 лет выступают виртуальные площадки [Collins et al., 2019]. Рассматриваемый феномен привлекает внимание исследователей. Для уточнения его содержания предложены различные определения, которые не всегда совпадают с практическими подходами. Аналогичная ситуация характерна и для смежного понятия — «платформенная экономика» [Frenken, Schor, 2019].

В статье формулируются основные характеристики гигномики, анализируется ее влияние на производительность труда, рост занятости, распределение доходов и стратегии компаний. Рассматриваются правовые эффекты развития гигномики в Индии. Сформулирована и протестирована гипотеза о положительной роли инфраструктуры ИКТ в распространении гиг-занятости. Разработан технологический индекс, учитывающий проникновение мобильной связи, интернета, широкополосных коммуникаций и доступность электросетей. На основе результатов исследования предложены рекомендации по мерам политики.

Всемирный банк [World Bank, 2015] относит к гигномике три категории аутсорсинга, различающиеся по уровню квалификации и временным затратам на выполнение операций: микроработу (*micro-work*), фриланс и аутсорсинг бизнес-процессов. В реальности гиг-занятость охватывает более широкий спектр направлений деятельности. Поскольку она предполагает выполнение краткосрочных заказов по заранее определенным ставкам [Berg, 2016; Van Doorn, 2017], ее также называют «экономикой 1099»<sup>2</sup> [Kalleberg, Dunn, 2016].

Строгих критериев «короткого периода работы» и основанных на нем контрактов пока не выработано. Субъекты гигномики могут работать свыше года по возобновляемым договорам, при этом считаться исполнителями краткосрочных контрактов [Connelly, Gallagher, 2006].

Основным средством коммуникации в такой модели выступают технологические платформы [Kenney,

Zysman, 2016], пользователи которых могут рассматриваться как гиг-занятые. Платформы труда (*labor platforms*) связывают работников с работодателями, а платформы капитала (*capital platforms*) — владельцев активов с арендаторами [Farrell, Greig, 2016].

К первой из упомянутых категорий принадлежат Uber, Task Rabbit, Swiggy, Zomato и др. Пользователи этих платформ способны обслуживать от одного до нескольких заказчиков одновременно. Например, курьер по доставке еды регистрируется на Swiggy и Zomato, а в оставшееся время подрабатывает водителем на Uber. В свою очередь агрегаторы работают по мультисервисной схеме. Так, Uber, специализирующийся на пассажирских перевозках, дополнительно организует доставку и заказ еды навынос (служба Uber Eats). К платформам капитала относятся Airbnb, выступающая посредником при сдаче помещений в аренду, а также Zipcar и Hertz, предоставляющие услуги проката автомобилей.

Масштабируемость и отсутствие входных барьеров наделяют платформенную гигномику достаточным потенциалом для обслуживания больших потоков покупателей и продавцов. Цена выхода на подобный рынок минимальна. Пользование цифровыми платформами снижает операционные издержки на аутсорсинг персонала, облегчает временный доступ к товарам и услугам [Drahokoupil, Fabo, 2016], сглаживает информационную асимметрию, ассоциированную с затратами на трудоустройство [Zhao, 1999]. В Индии благодаря их распространению исчезли очереди на бирже труда. Поскольку гигномика предполагает оказание преимущественно стандартизированных услуг, сокращаются расходы на выполнение работ, предусматривающих конкретный результат. В традиционном формате занятости работника с долгосрочным контрактом нельзя уволить без предварительного уведомления или согласия профсоюза. Как следствие, компания несет потери в случае неудовлетворительной производительности подобного исполнителя. В гигномике указанные проблемы обычно не возникают. Встроенные в сервисные платформы системы рейтингования выступают гарантами распределения заказов только среди эффективных поставщиков, лучше других соблюдающих стандарты.

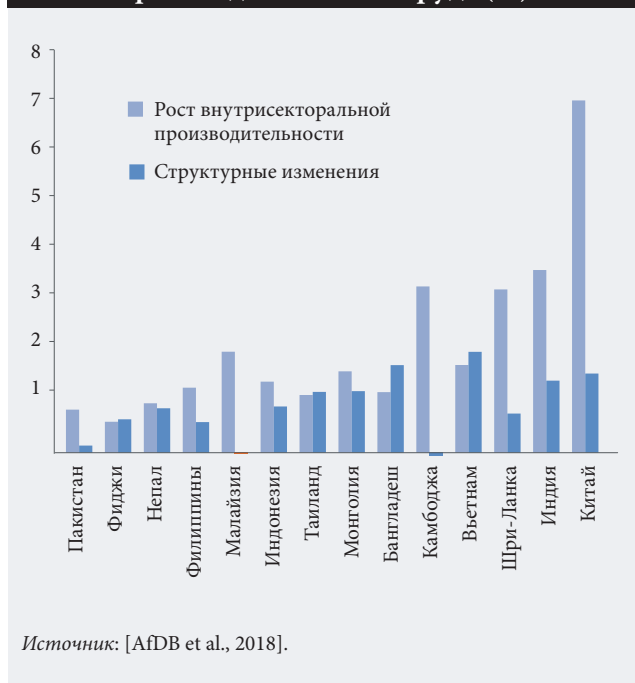
Перечисленные характеристики и возможности организации работы обеспечивают высокую скорость распространения гигномики. По данным Бюро статистики труда США (U.S. Bureau of Labor Statistics), в сервисах наподобие Uber и TaskRabbit заняты 1.6 млн субъектов бизнеса<sup>3</sup>. Глобальный спрос на гиг-работников предъясняют прежде всего сферы ИКТ, электронной коммерции, розничной торговли, гостиничного бизнеса и товаров повседневного спроса (*fast-moving consumer goods*, FMCG). Ценятся исполнители, оперативно выполняющие заказ [AfDB et al., 2018]. В 2015 г. исследователи Всемирного банка насчитали около 26 тыс. вакансий

<sup>1</sup> Кембриджский словарь определяет «гиг» как «однократное сольное или групповое выступление музыкантов» (<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/gig>, дата обращения 23.07.2020).

<sup>2</sup> По названию налоговой формы 1099-MISC, которую американские компании обязаны оформлять для внештатных сотрудников с доходом выше 600 долл.

<sup>3</sup> <https://usafacts.org/articles/what-gig-economy/#:~:text=the%20United%20States%3F-,According%20to%20the%20Bureau%20of%20Labor%20Statistics%2C%20there%20are%201.6,1%25%20of%20the%20US%20workforce>, дата обращения 27.07.2020.

Рис. 1. Источники роста производительности труда (%)



для специалистов по интернет-маркетингу, электронной коммерции и блогеров со средней почасовой оплатой 16–22 долл. [World Bank, 2015]. В условиях гигномики штатный персонал лишился части традиционных функций, которые перешли к временным работникам, но одновременно получил дополнительные возможности занятости благодаря цифровым платформам. В период с 2000 по 2016 г. в США доля гиг-занятых выросла на 1.9 процентных пункта [Collins et al., 2019], из которых почти 60% сохраняют зарплату на постоянном месте работы.

## Эффекты гигномики

Драйверами гигномики выступают низкая стоимость рабочей силы, предпринимательская активность и развитие технологических платформ, облегчающих трансграничную коммуникацию. К основным эффектам относят повышение производительности, оптимизацию распределения рабочих мест и доходов. Рассмотрим каждый аспект подробнее.

### Производительность и специализация

Глобальные коммуникации расширяют потенциал трансграничного найма для низкооплачиваемых работников, способствуя общему росту занятости, четкому определению профессиональных обязанностей, стандартов и критериев производительности. Так, в Европе

попытки решить кадровую проблему традиционными способами на фоне старения общества и снижения рождаемости выглядят малоэффективными. Темпы чистого прироста населения уступают уровню воспроизводства, находящемуся на отметке 2.1. Для Греции этот показатель составляет 1.38, Испании — 1.39, Италии — 1.41, Великобритании — 1.94. По некоторым оценкам, к 2030 г. доля населения в возрасте старше 65 лет в Испании и Греции увеличится с нынешних 17% до 25% [Banik, 2019]. Повышение результативности труда — сложный вызов в контексте старения населения и сильных позиций профсоюзов [Sherk, 2009],<sup>4</sup> однако гиг-занятость может изменить ситуацию. Вместо одного сотрудника широкого профиля для выполнения многих операций компаниям выгоднее нанимать нескольких узкопрофильных фрилансеров. Четкая связь стандартов результативности с размерами доходов мотивирует работников быть более дисциплинированными. Интеграция рынков труда положительно отразится на производительности в странах, испытывающих нехватку рабочей силы, а положение занятых в государствах с ее избытком может улучшиться. Благодаря стандартизации правил игры и отсутствию входных барьеров работники сферы услуг из развивающихся стран, имеющие доступ к мобильной связи, интернету и электросетям, смогут увеличить заработки, выполняя заказы из развитых государств. Структурные изменения, обусловленные развитием технологических инноваций, — не менее значимый фактор для повышения эффективности труда и среднедушевого дохода наряду с гиг-занятостью [Bassanini, Scarpetta, 2002] (рис. 1).

### Структура занятости

В гигномике структура занятости весьма разнородна. Соискатели с низким уровнем доходов пользуются платформами для поиска работы чаще своих более высокооплачиваемых коллег [Farrell, Greig, 2016]. По данным за 2016 г., 0.6% включенных в квантиль с самой низкой оплатой зарабатывали с помощью Upwork и Uber, а остальные 0.4% — платформ капитала вроде Airbnb. Данная категория работников активнее других обращалась к виртуальным площадкам: в течение года их доля составила 56% по сравнению с 47% участников со средним уровнем дохода и 40% — с максимальными заработками. Гигномика устраняет кастовые, религиозные, гендерные и географические барьеры. Например, в регионе Западного берега реки Иордан и сектора Газа доля женщин в общем числе занятых составляет лишь 19%, однако среди пользователей местной платформы Souktel (общим числом примерно 15 тыс. человек) их удельный вес превышает треть<sup>5</sup>. В США до появления Airbnb афроамериканские арендодатели получали за дома одного типа и общей локации арендную плату на 12% меньше, чем белые американцы [Edelman, Luca, 2014]<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> К категории «старейших» относят страны, в которых жители старше 60 лет составляют 10% населения и более [Sherk, 2009].

<sup>5</sup> <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/narrowing-gender-gaps-through-online-job-matching-how-does-souktel-do-it>, дата обращения 19.02.2021.

<sup>6</sup> Подобные явления противоречат принципу равных возможностей, предусмотренному на организованном рынке труда и обязывающему работодателя не допускать дискриминации работников и соискателей по признаку расы, национального происхождения или пола [Edelman, Luca, 2014].

Онлайн-ресурсы вроде Freelancer и Upwork отменяют необходимость физической трудовой миграции, поскольку местоположение работников (крупные или малые города, сельская местность) утрачивает значение. Гиг-занятость не только преобразует на рынки труда, но и затрагивает другие социально-экономические аспекты [World Bank, 2015; Gomez-Herrera et al., 2017]. С появлением площадок Uber и Ola службы такси крупных городов Индии вынуждены снижать тарифы [Pandya et al., 2017]. Распространение каршеринга ведет к сокращению объемов пользования личным транспортом, числа дорожно-транспортных происшествий, способствует уменьшению автомобильных пробок [Greenwood, Watal, 2017] и улучшению экологической обстановки [Tran, Sokas, 2017].

### Распределение доходов

Гигномика как сложное и неоднозначное явление приносит дополнительные преимущества одним игрокам и ставит в уязвимое положение других. Последнее касается, например, низкоквалифицированных специалистов на полной занятости в ведущих странах [Bergman, Jean, 2016], поскольку их работодатели получают больше возможностей привлекать дешевую рабочую силу из менее развитых регионов мира. Технологические инновации могут стать для таких работников источником неразрешимых трудностей. Возникает глобальный разрыв в доходах. В Германии обострение подобного неравенства обусловлено диспропорцией между ставками высококвалифицированных профессионалов и остальных работников, а поскольку первых всегда немного, дисбаланс усиливается [Card et al., 2013]. В США аналогичное явление стало следствием усилий компаний по сохранению высококвалифицированного персонала за счет финансовых стимулов. Как и в других ведущих странах, включая Швецию, Японию, Великобританию, низкоквалифицированная работа здесь передается на аутсорсинг субъектам гигномики [Song et al., 2019], которые зарабатывают меньше официальной минимальной зарплаты [ILO, 2018]. Вознаграждение двух третей американцев, пользующихся Amazon, не дотягивает до уровня минимальной федеральной ставки почасовой оплаты 7.25 долл. Лишь у 7% клиентов площадки Click в Германии заработки соответствуют пороговой ставке 8.84 евро в час (10.40 долл.)<sup>7</sup>. Виртуальные производства, базирующиеся на технологических платформах, зачастую находятся вне сферы регулирования и не обеспечивают минимальных гарантий. Их пользователи не имеют фиксированного рабочего времени, лишены доступа к медицинскому страхованию, механизм продления контрактов и урегулирования конфликтов [Chandy, 2017]. В настоящее время ужесточаются требования к подобным площадкам по соблюдению правил оказания услуг. В Сиэтле принят закон, позволяющий водителям Uber и Lyft объединяться в профсоюзы и получать пособия по безработице<sup>8</sup>. Верховный суд Индии,

изучив иск к национальному производителю одежды, постановил, что женщины, работающие на дому, считаются контрактными сотрудниками [Kumar, 2019].

Дополнительный вклад в неравномерное распределение доходов вносят платформы капитала. Рыночная капитализация Uber, Airbnb, Facebook и Amazon вместе взятых превышает ВВП многих стран с низким уровнем оплаты труда. Водители Uber в США получали сдельную оплату и сами определяли режим работы, однако расценки на проезд устанавливала платформа, а обладатели низкого рейтинга отключались от системы. Подобная политика компании вызвала у них протест. Сотрудники в судебном порядке потребовали изменить их статус с независимых подрядчиков на наемных работников, получив право на дополнительные льготы [Lobel, 2016]. Судебный процесс, длившийся шесть лет (с 2013 по 2019 г.), завершился в их пользу с получением компенсации от Uber в размере 20 млн долл.<sup>9</sup>

Наконец, на распределение доходов влияют экзогенные шоки, такие как пандемия COVID-19. Обследование AppJobs с участием 1400 работников из 58 стран установило, что от коронакризиса выиграли такие сектора, как доставка, консультирование, фриланс и онлайн-опросы. В минусе оказались сферы деятельности, требующие прямых контактов исполнителя и заказчика (управление домохозяйствами, вождение автотранспорта, гостиничный бизнес, туризм и т. п.) [AppJobs, 2020].

### Трансформация организационных процессов

Гигномика оказывает существенное влияние на корпоративные стратегии и управление производством. В традиционной логике (иерархические, матричные и сетевые структуры) рабочий процесс делится на блоки и распределяется между исполнителями по принципу конвейера в стремлении обеспечить непрерывность, высокую скорость и результативность [Schmenner, Swink, 1998]. Но так происходит не всегда. Несовершенная структура, недостаточная спецификация производственных операций, нечеткая координация и неопределенность, связанная с человеческим фактором, снижают эффективность процесса. Для преодоления «узких мест» создаются «буферы» в виде дополнительного персонала со специальными навыками путем совершенствования методов подбора. Из-за масштабируемости производства работники задействуются неравномерно, что усложняет общую координацию. В большинстве случаев создается избыток либо дефицит исполнителей на разных стадиях производственных циклов. Возникает череда простоев — как при переходе от одной задачи к другой, так и в пределах одной операции — из-за варьирующейся динамики темпов работы [Gevers et al., 2006, 2015; Brodsky, Amabile, 2018]. Для преодоления этой проблемы и повышения эффективности руководители прибегают к разным методам планирования.

Гигномика предлагает новые возможности делегирования задач через онлайн-платформы, которые прин-

<sup>7</sup> <https://www.bloomberg.com/view/articles/2017-01-19/europe-stands-up-for-gig-economy-workers>, дата обращения 24.04.2020.

<sup>8</sup> <https://www.nytimes.com/2015/12/15/technology/seattle-clears-the-way-for-uber-drivers-to-form-a-union.html>, дата обращения 20.04.2020.

<sup>9</sup> <https://techcrunch.com/2019/03/12/uber-agrees-to-pay-drivers-20-million-to-settle-independent-contractor-lawsuit/>, дата обращения 19.06.2020.



ципально отличаются от аутсорсинга. Последний, как правило, базируется на временных договоренностях о выполнении непрофильных для компании функций на контрактной основе с повременной или сдельной оплатой. Гиг-занятость по сравнению с традиционным аутсорсингом, предлагает работнику более широкий выбор в выполнении как основных, так и второстепенных для заказчика задач. Появляются дополнительные форматы заключения контрактов — не только между юридическими лицами, но и организации с физическим лицом, а также между двумя индивидами. Например, консалтинговые компании, имеющие дело со сложными контрактами, нуждаются в привлечении узких специалистов, но не на постоянной основе, а в формате гиг-занятости. Вариативность квалификации гиг-работников усложняет управление ими, но одновременно открывает возможности для руководителей с уникальными навыками организации процесса, умеющих пользоваться цифровыми платформами, подбирать гиг-специалистов и распределять задачи между ними. Поскольку в классических организациях подобные компетенции — редкость, решение видится в кодификации рабочих заданий и соответствующих им навыков, что обеспечит надлежащую гибкость, масштабируемость и маневренность.

Другой аспект гигномики — негативное влияние на развитие карьеры и навыков персонала [Kost et al., 2020]. Компании традиционно структурируют функции сотрудников в соответствии с принципами разделения труда, итеративных задач и иерархического контроля. По мере их адаптации к гиг-занятости штатным сотрудникам предстоит трансформироваться из «универсалов» в специалистов, коммуницирующих с «удаленными» гиг-работниками и контролирующими выполнение переданных на аутсорсинг задач. Это предполагает существенные изменения управленческих и личностных навыков постоянных работников, модификацию практик подбора и обучения персонала, управления производительностью в целом [Meijerink, Keegan, 2019].

Очевидно, что возможности для использования гиг-занятости в разных цепочках создания стоимости окажутся неодинаковыми. Платформенный гиг-аутсорсинг имеет ограниченное применение в таких сферах, как разработка и продвижение новых продуктов, брендинг, в отличие от относительно стандартизированных и рутинных областей (оплата труда, начисление премий, логистика, поддержка веб-сайтов и т. п.). Следование принципу «один размер для всех» осложняет переход организации к более гибким и динамичным процедурам и проектам. Предстоит преодолевать препятствия на пути к достижению консенсуса и стереотипы корпоративной культуры.

## Гигномика в Индии

По неофициальным данным, в последние годы в Индии отмечается быстрый рост численности гиг-работников. Страна занимает пятое место в мире по

масштабам использования гибких форм занятости после США, Китая, Бразилии и Японии. В 2018 г. здесь насчитывалось около 3 млн гиг-работников. По некоторым оценкам, к концу текущего года ожидается удвоение этой цифры<sup>10</sup>. Наиболее активно гиг-занятость практикуется в банковском и финансовом секторах, страховании, ИКТ, розничной торговле, в первую очередь корпорациями, которые привлекают внешних консультантов и фрилансеров к реализации приоритетных стратегических проектов и тестированию новых моделей продуктов и услуг [FlexingIt, 2019]. Порталы трудоустройства фиксируют резкий рост числа зарегистрированных фрилансеров. По данным недавнего опроса, 73% из них сообщили, что не намерены возвращаться к занятости на полный рабочий день [AppJobs, 2020]. При том что гигномика еще недостаточно изучена, ее динамика обусловлена устойчивой базой спроса и предложения.

С точки зрения спроса речь идет о выполнении краткосрочных заказов временными работниками, получающими оплату по результатам. Их востребованность зависит от возможностей организации отдавать заказы внешним исполнителям. До 2015 г. основными заказчиками являлись стартапы и начинающие малые компании. С появлением на рынке крупных игроков, предпринимающих попытки системной трансформации бизнес-процессов, потребность в услугах гиг-занятых приобрела устойчивый характер. Рабочие процедуры проходят переоценку, классифицируются на рутинные и нестандартные. Для взаимодействия с гиг-работниками разрабатываются специальные системы управления. В категорию рутинных входят постоянные функции (производство, продажи, управление запасами, периодическое техобслуживание оборудования и т. д.), выполнение которых требует персонала с полной занятостью. В свою очередь специальные проекты или разовые операции вроде разработки новых продуктов, программного обеспечения, исследований рынка, консалтинга, ремонта специализированного оборудования, модернизации инфраструктуры не нуждаются в штатном кадровом обеспечении. Обращение к услугам гиг-работников считается экономически выгодным в одном из перечисленных случаев [Howcroft et al., 2019]:

- отсутствие требуемых компетенций у штатного персонала;
- нецелесообразность привлечения таких специалистов на постоянной основе;
- относительная простота поставленных задач.

В Индии предложение труда традиционно концентрируется в слабо организованном неформальном сегменте экономики, на который приходится более 90% рабочей силы и 50% ВВП страны [Government of India, 2012]. Здесь доминируют обрабатывающая промышленность, сельское и лесное хозяйство, рыболовство, торговля, гостиничный бизнес, общественные, социальные и персональные услуги, недвижимость и строительство.

<sup>10</sup> <https://www.businessinsider.in/6-million-indians-will-be-in-the-gig-economy-within-two-years-thats-nearly-twice-the-current-size/article-show/69854133.cms>, дата обращения 21.07.2020.

По данным за 2014 г., почти 85% работников не имели трудовых договоров или контрактов сроком менее одного года [Government of India, 2014]. Неформальный сектор ввиду масштабности находится в фокусе внимания политиков, законодателей, экономистов, юристов, налоговых органов; ему посвящены многочисленные исследования. Гигномика пока не пользуется подобным интересом, тем не менее имеющиеся отчеты отражают величину и темпы ее распространения. Работники неорганизованного сектора обычно характеризуются низким уровнем или отсутствием квалификации. В отличие от них, среди основных характеристик гиг-работников выделяют возможность выбора вариантов занятости и гибкость [Rosenblat, 2016]. Изначально ключевым атрибутом гигномики считались высококвалифицированные профессионалы, зарабатывающие выполнением краткосрочных заказов<sup>11</sup>. Впоследствии к этой характеристике добавилась важная посредническая функция технологических платформ [Lepanjuuri et al., 2018; Gleim et al., 2019; Wood et al., 2019]. Соглашаясь с приведенными аргументами, следует признать, что сегменты неформальной экономики, в которых отсутствует элемент добровольного выбора и не используются платформы, не могут причисляться к гигномике.

С момента обретения Индией независимости ее государственная политика имела сильную социалистическую направленность, что повлияло на развитие трудового законодательства, в котором предусмотрены жесткие механизмы защиты работников от недобросовестной практики работодателей. Примечательно, что эти правила разрабатывались в то время, когда доминировала обрабатывающая промышленность, а сфера услуг имела незначительные масштабы. Постепенно доля обрабатывающих индустрий в ВВП снизилась с 40% до менее 20%, а удельный вес сервисных видов деятельности превысил 50%. Ввиду несоответствия новым реалиям трудовое законодательство подвергается критике за избыточные ограничения и ориентированность на защиту работников, препятствующие росту инвестиций и организованной занятости. Предпринимаемые правительством попытки его реформирования пока далеки от завершения и выглядят как минимум малоэффективными<sup>12</sup>. Преобразования фокусируются на разработке нормативных структур для организованного сектора, тогда как значительный неформальный сегмент остается незатронутым.

Быстрый рост гигномики в правовом поле, лишеном какого-либо регулирования, усугубляет проблему охраны прав работников, их социальной защиты и обеспечения. Водители такси служб-агрегаторов вроде Uber и Ola, по сути, являются участниками гигномики. В 2018 г. они выразили протест против систем оплаты труда, введенных компаниями<sup>13</sup>. Этой проблеме посвящена специальная статья [Surie, 2018], в которой анализируются практики привлечения гиг-занятых. По мне-

нию автора, учитывая имеющиеся возможности для их эксплуатации, необходимо создать соответствующие нормативные рамки и регулирующие органы.

Динамичное распространение технологических платформ и гигномики усиливает диспаритет на рынке труда. Неравный доступ к интернету и гендерный дисбаланс структуры занятости стали следствием того, что отдельные группы населения не смогли воспользоваться преимуществами современных технологий. Несмотря на быстрое распространение мобильной связи в Индии, большинство сельских жителей продолжают пользоваться сетями 2G и, следовательно, не обеспечены высокоскоростным доступом к интернету, что не позволяет им участвовать в сложных транзакциях. Женщины пока не вовлечены в гигномику из-за ряда факторов, в частности низкого уровня общей образованности и технологических навыков, бремени семейных обязанностей и гендерных ограничений. Вопросы социального обеспечения, защиты гендерных прав и гарантий исполнения контрактов актуальны для всех сегментов гигномики. Ключевыми направлениями регулирования являются улаживание споров, создание института омбудсмена платформ, гарантия экстренной помощи для обеспечения физической безопасности, социальная защита и обеспечение выполнения контрактов [Kasliwal, 2020].

Можно констатировать, что рост гигномики в Индии обладает значительным потенциалом для решения системной проблемы создания новых рабочих мест и реформирования трудового законодательства. Для его реализации предстоит сформировать специальные регулирующие структуры и правовые рамки.

## Методология исследования

### Формулирование гипотезы

Мы разработали модель для оценки масштаба гигномики на основе контекстных макроэкономических переменных. В платформенной экономике новая стоимость создается через монетизацию экономических ресурсов, включая активы и рабочую силу. Развитию гиг-занятости способствует доступ к мобильной связи, интернету (в частности, широкополосной доступ) и электросети. Предлагается следующая гипотеза.

*H1. Распространение интернета, широкополосных коммуникаций, мобильной связи и подключенности к электросети способствует увеличению численности гиг-работников.*

Низкоквалифицированным работникам сложнее трудоустроиться, однако развитие технологической инфраструктуры расширяет для них возможности за счет краткосрочной занятости. Логично ожидать, что чем меньше среднедушевой доход, тем шире предложение гиг-работников на рынке труда. Отсюда следует вторая гипотеза.

<sup>11</sup> <https://www.fastcompany.com/1222400/thriving-gig-economy>, дата обращения 20.02.2020.

<sup>12</sup> <https://www.financialexpress.com/economy/covi19-labour-reforms-still-a-perennial-hot-potato-in-india/1991526/>, дата обращения 26.07.2020.

<sup>13</sup> <https://www.reuters.com/article/us-uber-ola-strike/uber-ola-drivers-strike-in-india-demanding-higher-fares-idUSKCN1MW1WZ>, дата обращения 26.07.2020.

*H2. Увеличение среднедушевого дохода отрицательно влияет на численность гиг-работников.*

### **Зависимая переменная**

Зависимой переменной служит численность гиг-работников в стране. В базе ILOSTAT, публикуемой Международной организацией труда (МОТ), представлены данные о занятости по профессиям (с разбивкой на категории) и полу<sup>14</sup>. Выделяются четыре уровня квалификации: от низкоквалифицированных работников до специалистов. Однако данные ILOSTAT имеют ряд ограничений. В эту статистику включена информация по традиционным рынкам труда (промышленное производство, строительство и др.), но гиг-работники здесь не учитываются. Высококвалифицированный персонал в значительной степени задействован на организованном рынке труда и не участвует в гигномике. Другими словами, ILOSTAT занижает оценку числа высококвалифицированных гиг-работников. МОТ определяет занятость как работу в течение не менее одного часа в неделю или в день [Hussmanns, 2007]. Этот критерий отсекает разовые и случайные заработки. Например, если работник на полной ставке дополнительно подрабатывает в других местах, в статистике занятости подобный факт не фиксируется. На основе публикуемых макроэкономических сведений трудно оценить долю и масштаб гиг-занятости в таких областях, как разработка продукции, дизайн и маркетинг [Corrado, Hulthen, 2010]. В целом доступные макроданные не охватывают онлайн-новых гиг-работников, хотя их численность значительна, особенно в развивающихся странах.

Для преодоления отмеченных ограничений мы воспользовались Индексом онлайн-занятости (Online Labor Index, OLI)<sup>15</sup>. Этот массив данных представляет собой эквивалент статистики типичного рынка труда для гигномики. OLI отслеживает пользователей основных платформ гиг-занятости по странам и специальностям практически в режиме реального времени, что позволяет оценить их численность. Индекс рассчитывается на основе информации, извлекаемой из онлайн-ресурсов посредством прикладного программирования, веб-скрейпинга и других механизмов [Kässi, Lehdonvirta, 2018]. Используются статистика Alexa об уникальных посещениях наиболее популярных гиг-платформ<sup>16</sup> и результаты обследований пяти крупнейших веб-ресурсов соответствующей категории: Upwork.com, Freelancer.com, Peopleperhour.com, Mturk.com и Guru.com<sup>17</sup>. Учитываются следующие группы про-

фессий: специализированные сервисы (бухгалтерские, консалтинговые, юридические и т. д.), офисные услуги, ввод данных, творчество, мультимедиа (анимация, дизайн логотипов и др.), продажи, маркетинг, разработка программного обеспечения и технологий, написание и перевод текстов. Благодаря охвату многих стран OLI наиболее точно оценивает количество гиг-работников.

### **Объясняющие переменные**

В основу первой объясняющей переменной положены компоненты ИКТ, а именно мобильная связь, доступ в интернет, широкополосные коммуникации и подключение к электросетям. Значимость ИКТ для гигномики отмечена в нескольких публикациях [De Stefano, 2016; Aubert-Tarbey et al., 2018]. В ходе совместного опроса Фонда европейских прогрессивных исследований (Foundation for European Progressive Studies) и UNI Europa установлено, что 42% респондентов пользовались онлайн-платформами для поиска услуг, в частности водители такси, строители, графические дизайнеры и бухгалтеры<sup>18</sup>.

Чтобы исключить фактор мультиколлинеарности, мы разработали новый индикатор — технологический индекс (ТИ) — путем объединения указанных четырех переменных ИКТ и применили его в качестве объясняющей переменной. Можно сделать вывод о положительном влиянии гигномики на доходы гиг-работников. Граждане из «низкодоходных» стран стремятся предоставлять услуги пользователям из развитых государств [Gomez-Herrera et al., 2017]<sup>19</sup>.

Другой объясняющей переменной служил логарифм среднедушевого дохода. Данные об использовании мобильной связи, интернета и широкополосных коммуникаций, подключении к электросети и среднедушевых доходах взяты из индекса World Development Indicators [World Bank, 2017], охватывающего 139 стран<sup>20</sup>.

### **Модель**

С помощью метода наименьших квадратов оценено следующее уравнение:

$$OLI_i = \alpha + \beta T_i + \gamma PC_i,$$

где OLI — индекс онлайн-занятости, PC — логарифм среднедушевого дохода. Подстрочный индекс  $i$  означает  $i$ -ю страну.

### **Результаты**

Исходя из анализа основных компонент (Principal Component Analysis) [Mardia et al., 1979], мы построили

<sup>14</sup> [https://www.ilo.org/ilostat/faces/wcnav\\_defaultSelection;ILOSTATCOOKIE=CgBvIYKcLYPs-arXRjMILEuDCsbDiGtTJeGhbnEzyGkRf4ST-SD1!595095360?\\_afzLoop=1828381741967760&\\_afzWindowMode=0&\\_afzWindowId=null](https://www.ilo.org/ilostat/faces/wcnav_defaultSelection;ILOSTATCOOKIE=CgBvIYKcLYPs-arXRjMILEuDCsbDiGtTJeGhbnEzyGkRf4ST-SD1!595095360?_afzLoop=1828381741967760&_afzWindowMode=0&_afzWindowId=null), дата обращения 14.05.2020.

<sup>15</sup> Публикуется Оксфордским институтом интернет-исследований (Oxford Internet Institute) (<https://ilabour.oii.ox.ac.uk/online-labour-index/>), дата обращения 26.06.2020.

<sup>16</sup> Рейтинг посещаемости сайтов Alexa использует анонимные модели. Охватываемая им выборка интернет-пользователей является одной из крупнейших в мире (<https://aws.amazon.com/alexa-top-sites/>), дата обращения 02.01.2021.

<sup>17</sup> Наши данные основаны на обследованиях OLI, выполненных в июле 2016 г. и в феврале 2017 г.

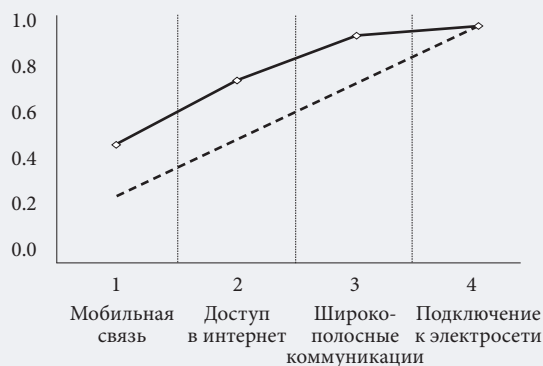
<sup>18</sup> <http://englishbulletin.adapt.it/wp-content/uploads/2016/02/crowd-working-survey.pdf>, дата обращения 26.06.2020.

<sup>19</sup> Показатели среднедушевого дохода соответствуют логарифмически нормальному распределению: подавляющее большинство людей получают низкий доход.

<sup>20</sup> Всемирный Банк группирует страны по уровню доходов: низкий, ниже среднего, выше среднего, высокий. По состоянию на 1 июля 2018 г. к первой когорте относятся страны с валовым национальным доходом на душу населения в 2017 г. не более 995 долл.; второй — 996–3895 долл.; третьей — 3896–12 055 долл.; четвертой — 12 055 долл. и более. Подробнее см.: [https://databank.worldbank.org/data/download/WDI\\_excel.zip](https://databank.worldbank.org/data/download/WDI_excel.zip), дата обращения 26.06.2020.



Рис. 2. Суммарные доли собственных значений для компонент ИКТ



Источник: составлено авторами.

Т1 как вектор  $X$  (где  $X = X_1, X_2, \dots, X_4$ ), где  $X_1$  — число пользователей мобильной связи,  $X_2$  — интернета,  $X_3$  — широкополосных коммуникаций и  $X_4$  — подключений к электросети. Перед построением индекса данные стандартизировались для обеспечения сопоставимости. Первая компонента имеет максимальную дисперсию 1.94 и обуславливает 48.5% вариации всех регрессоров (рис. 2). Весовые коэффициенты для  $X_1, X_2, X_3$  и  $X_4$  составили 0.65, 0.35, 0.66 и 0.05 соответственно. Высокие значения для широкополосных и других подключений к интернету говорят о статистической значимости этих факторов технологической инфраструктуры. Пользование мобильной связью и электричеством имеют умеренную и низкую важность, соответственно. Однако вторая компонента с дисперсией 1.09 обуславливает только 27.3% общей вариации. Поэтому в качестве переменной регрессии использовался Т1 с его весовыми коэффициентами, рассчитанный по отдельным странам с помощью программного пакета EViews 11.

В табл. 1 представлены результаты регрессионного анализа, подтверждающие гипотезу о тесной положительной связи между уровнем развития технологической инфраструктуры и численностью гиг-работников. Существенный отрицательный показатель среднедушевого дохода позволяет предположить, что большинство гиг-занятых проживают в «малообеспеченных» странах, тогда как компании, нанимающие подобных специалистов, расположены преимущественно в «благопо-

Табл. 1. Индекс гиг-занятости (базовая регрессия)

Переменная	Коэффициент
Константа	0.036** (0.017)
Технологический индекс	0.008* (0.002)
Среднедушевой доход	-0.003*** (0.001)
R-квадрат	0.14
Скорректированный R-квадрат	0.13
Число наблюдений	139

Примечание: в скобках приведены значения робастной стандартной ошибки; \* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.1$ .

Источник: составлено авторами.

лучных» государствах [Gomez-Herrera et al., 2017; Song et al., 2019]. Как показывают данные по США, в рамках одной страны высококвалифицированные работники менее склонны переходить к гиг-занятости [Collins et al., 2019].

Для проверки робастности результатов выполнен анализ чувствительности (*sensitivity analysis*) [Levine, Renelt, 1992]. В базовую регрессионную модель включена дополнительная объясняющая переменная — валовая добавленная стоимость, созданная в обрабатывающей промышленности и сфере услуг. Результаты расширенной регрессии показывают, что коэффициенты добавленной стоимости для этих секторов незначительны.

## Заключение

Гигномика дополняет традиционную «офлайн»-экономику, формируя новые рынки труда с широкими возможностями. В статье проанализированы факторы, способствующие распространению этого феномена, его влияние на производительность, рынки труда, занятость, распределение доходов и корпоративные стратегии. В соответствии с предложенной гипотезой численность гиг-работников определяется экономической ситуацией и доступностью инфраструктуры ИКТ, которая, как показали расчеты, играет ключевую роль в распространении гигномики.

Несмотря на то что гигномика облегчает установление связей между работниками поверх национальных границ, подобный транснациональный охват не приводит к выравниванию оплаты труда. Напротив, неравенство в доходах между низко- и высококвалифицированными гиг-работниками только усиливается, следовательно, феномен гигномики неодинаково влияет на различные уровни квалификации. Гигномика частично отбирает функции у традиционных работников в ряде секторов, включая транспорт, здравоохранение, образование и бытовые услуги. Учитывая неравномерность выгод этой экономической модели для представителей разных профессий, предстоит разработать адресные меры регулирования, налогообложения и поддержки вытесняемых работников путем переобучения либо создания альтернативных возможностей занятости.

Наше исследование фокусировалось на вкладе инфраструктурного фактора в распространение гигномики, который, впрочем, несмотря на свою значимость, не способен полностью объяснить неравномерность изучаемого процесса. Для более полного понимания последнего следует изучать другие аспекты: доступность инфраструктуры для разных социальных слоев, государственную политику в отношении безработицы и т. п. Перекрестный анализ недостаточен для оценки эффекта политических инициатив, его необходимо дополнить лонгитюдными исследованиями. Дальнейшего анализа потребуют интенсивность использования технологической инфраструктуры представителями разных профессий и возрастных групп плюс влияние уровня квалификации на вовлеченность в гигномику.

Исследование поддержано грантом Национального исследовательского фонда Кореи, финансируемого Правительством Кореи (NRF-2017S1A6A3A02079749).

## Библиография

- AfDB, ADB, EBRD, IADB (2018) *The Future of Work: The Regional Perspectives*, Washington, D.C.: African Development Bank, Asian Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, Inter-American Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/481901/future-work-regional-perspectives.pdf>, дата обращения 18.09.2020.
- AppJobs (2020) *Future of Work Report 2020*, Stockholm: Future of Work Institute. <https://irp-cdn.multiscreensite.com/ec5bfac6/files/uploaded/AppJobs%20Institute%20Future%20of%20Work%20Report%202020.pdf>, дата обращения 18.09.2020.
- Aubert-Tarby C., Escobar O.R., Rayna T. (2018) The impact of technological change on employment: The case of press digitisation. *Technological Forecasting and Social Change*, 128, 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.10.015>
- Banik N. (2019) *Could Online Gig Work Drive Economic Growth?* (KIEP World Economy Brief, 9 (17)). Sejong: Korea Institute for International Economic Policy. <https://think-asia.org/bitstream/handle/11540/10903/WEB19-17.pdf?sequence=1>, дата обращения 18.09.2020.
- Bassanini A., Scarpetta S. (2002) Does human capital matter for growth in OECD countries? A pooled mean-group approach. *Economics Letters*, 74(3), 399–405. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(01\)00569-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(01)00569-9)
- Berg J. (2016) *Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowd workers*, Geneva: International Labor Office. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_479693.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_479693.pdf), дата обращения 18.09.2020.
- Bergman M.E., Jean V.A. (2016) Where have all the “workers” gone? A critical analysis of the unrepresentativeness of our samples relative to the labor market in the industrial–organizational psychology literature. *Industrial and Organizational Psychology*, 9(1), 84–113. <https://doi.org/10.1017/iop.2015.70>
- Brodsky A., Amabile T.M. (2018) The downside of downtime: The prevalence and work pacing consequences of idle time at work. *Journal of Applied Psychology*, 103(5), 496–512. <https://doi.org/10.1037/apl0000294>
- Card D., Heining J., Kline P. (2013) Workplace heterogeneity and the rise of West German wage inequality. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(3), 967–1015. <https://doi.org/10.1093/qje/qjt006>
- Chandy L. (2017) *The Future of Work in the Developing World* (Brookings Blum Roundtable 2016 Post-Conference Report), Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Chaudhary M. (2019) *Labour Practises in the emerging gig economy in India: A case study of Urban Clap*. Paper presented at the CeMIS Formalisation, Informalisation and the Labour Process Workshop, 22 November, 2019, Goettingen, Germany. <https://iwwage.org/wp-content/uploads/2020/02/Labour-Practises-in-the-emerging-gig-economy-in-India.pdf>, дата обращения 26.06.2020.
- Collins B., Garin A., Jackson E., Koustas D., Payne M. (2019) *Is gig work replacing traditional employment? Evidence from two decades of tax returns* (IRS SOI Joint Statistical Research Program Report), Washington, D.C.: Internal Revenue Service. <https://www.irs.gov/pub/irs-soi/19rpggworkreplacingtraditionalemployment.pdf>, дата обращения 23.01.2021.
- Connelly C.E., Gallagher D.G. (2006) Independent and dependent contracting: Meaning and implications. *Human Resource Management Review*, 16(2), 95–106. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2006.03.008>
- Corrado C.A., Hulten C.R. (2010) How do you measure a “technological revolution”?, *American Economic Review*, 100(2), 99–104. <https://www.jstor.org/stable/27804971>
- De Stefano V. (2016) *The rise of the «just-in-time workforce»: On-demand work, crowdwork and labour protection in the «gig-economy»*, Geneva: ILO. [https://www.onlabor.org/wp-content/uploads/2016/05/wcms\\_443267.pdf](https://www.onlabor.org/wp-content/uploads/2016/05/wcms_443267.pdf), дата обращения 23.01.2021.
- Drahokoupil J., Fabo B. (2016) *The platform economy and the disruption of the employment relationship* (ETUI Research Paper-Policy Brief No. 5), Brussels: European Trade Union Institute. <https://www.etui.org/sites/default/files/Platform%20economy%20Drahokoupil%20Fabo%20Policy%20Brief%20PB%202016.05.pdf>, дата обращения 22.01.2021.
- Edelman B.G., Luca M. (2014) *Digital discrimination: The case of Airbnb.com* (Harvard Business School NOM Unit Working Paper 14-054), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Farrell D., Greig F. (2016) *The online platform economy: Has growth peaked?*, New York: JP Morgan Chase and Co. Institute. <https://www.jpmorganchase.com/content/dam/jpmc/jpmorgan-chase-and-co/institute/pdf/jpmc-institute-online-platform-econ-brief.pdf>, дата обращения 23.01.2021.
- FlexingIt (2019) *Professional Gig Economy — 2018-19 Report Card*, New Delhi (India): FlexingIt. [https://www.flexingit.com/media/eoc\\_resume/professional-gig-economy-2018-19-report-card.pdf](https://www.flexingit.com/media/eoc_resume/professional-gig-economy-2018-19-report-card.pdf), дата обращения 16.01.2021.
- Frenken K., Schor J. (2019) Putting the sharing economy into perspective. In: *A Research Agenda for Sustainable Consumption Governance* (ed. O. Mont), Cheltenham: Edward Elgar Publishing, pp. 121–136.
- Gevers J.M., Rutte C.G., van Eerde W. (2006) Meeting deadlines in work groups: Implicit and explicit mechanisms. *Applied Psychology*, 55(1), 52–72. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00228.x>
- Gevers J., Mohammed S., Baytalskaya N. (2015) The conceptualisation and measurement of pacing styles. *Applied Psychology*, 64(3), 499–540. <https://doi.org/10.1111/apps.12016>
- Gleim M.R., Johnson C.M., Lawson S.J. (2019) Sharers and sellers: A multi-group examination of gig economy workers’ perceptions. *Journal of Business Research*, 98, 142–152. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.041>
- Gomez-Herrera E., Martens B., Mueller-Langer F. (2017) Trade, Competition and Welfare in Global Online Labour Markets: A ‘Gig Economy’ Case Study. *SSRN Electronic Journal*, 3090929. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3090929>
- Government of India (2012) *Informal Sector and Conditions of Employment in India*, New Delhi: Government of India. [http://mospi.nic.in/sites/default/files/publication\\_reports/nss\\_rep\\_539.pdf](http://mospi.nic.in/sites/default/files/publication_reports/nss_rep_539.pdf), дата обращения 23.07.2020.
- Government of India (2014) *Employment in Informal Sector and Conditions of Informal Employment*, New Delhi: Government of India. <https://labour.gov.in/sites/default/files/Report%20vol%204%20final.pdf>, дата обращения 26.07.2020.
- Greenwood B.N., Wattal S. (2017) Show me the way to go home: An empirical investigation of ride sharing and alcohol-related motor vehicle fatalities. *MIS Quarterly*, 41(1), 163–187. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.08>
- Howcroft D., Dundon T., Inversi C. (2019) Zero Hours and On-call Work in Anglo-Saxon Countries. In: *Fragmented Demands: Platform and Gig-Working in the UK*. (eds. M. O’Sullivan, J. Lavelle, J. McMahon, L. Ryan, C. Murphy, T. Turner, P. Gunnigle), Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, pp. 215–232. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-6613-0\\_11](https://doi.org/10.1007/978-981-13-6613-0_11)
- Huws U., Joyce S. (2016) *Size of the UK’s “Gig Economy” revealed for the first time* (Crowd Working Survey Bulletin, February). Hertfordshire: UNI Europa, UH, <http://englishbulletin.adapt.it/wp-content/uploads/2016/02/crowd-working-survey.pdf>, дата обращения 26.06.2020.

- ILO (2018) *Digital Labour Platforms and the Future of Work*, Geneva: ILO. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_645337.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf), дата обращения 23.07.2020.
- Kalleberg A.L., Dunn M. (2016) Good jobs, bad jobs in the gig economy. *LERA for Libraries*, 20(1–2), 10–14. <http://lerachapters.org/OJS/ojs-2.4.4-1/index.php/PFL/article/viewFile/3112/3087>, дата обращения 23.07.2020.
- Kasliwal R. (2020) *Gender and the Gig Economy: A qualitative study of gig platforms for women workers* (ORF Issue Brief No. 359, May 2020), New Delhi: Observer Research Foundation. <https://www.orfonline.org/research/gender-and-the-gig-economy-a-qualitative-study-of-gig-platforms-for-women-workers-65948/>, дата обращения 26.06.2020.
- Kässi O., Lehdonvirta V. (2018) Online labor index: Measuring the online gig economy for policy and research. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 241–248. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.056>
- Kenney M., Zysman J. (2016) The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, 32(3), 61–69. <https://issues.org/the-rise-of-the-platform-economy/>, дата обращения 26.06.2020.
- Kost D., Fieseler C., Wong S.I. (2020) Boundaryless careers in the gig economy: An oxymoron? *Human Resource Management Journal*, 30(1), 100–113. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12265>
- Kumar A.P. (2019) Code on Wages and the Gig Economy. *Economic and Political Weekly*, 54(34), 10–11. [https://www.academia.edu/40858085/Code\\_on\\_Wages\\_and\\_Gig\\_Economy](https://www.academia.edu/40858085/Code_on_Wages_and_Gig_Economy), дата обращения 26.06.2020.
- Lepanjuuri K., Wishart R., Cornick P. (2018) *The characteristics of those in the gig economy*, London: UK Department for Business, Energy and Industrial Strategy.
- Levine R., Renelt D. (1992) A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82(4), 942–963. <https://www.jstor.org/stable/2117352>
- Lobel O. (2016) *The Gig Economy & The Future of Employment and Labor Law* (San Diego Legal Studies Paper No. 16-223). <https://ssrn.com/abstract=2848456>, дата обращения 26.06.2020.
- Manyika J., Lund S., Bughin J., Robinson K., Mischke J., Mahajan D. (2016) *Independent work: Choice, necessity, and the gig economy*, New York: McKinsey Global Institute.
- Meijerink J., Keegan A. (2019) Conceptualizing human resource management in the gig economy: Toward a platform ecosystem perspective. *Journal of Managerial Psychology*, 34(4), 214–232. <https://doi.org/10.1108/JMP-07-2018-0277>
- Pandya U., Rungta R., Iyer G. (2017) Impact of Use of Mobile App of OLA Cabs and TAXI for Sure on Yellow and Black Cabs. *Pacific Business Review International*, 9(9), 91–105. [http://www.pbr.co.in/2017/2017\\_month/March/11.pdf](http://www.pbr.co.in/2017/2017_month/March/11.pdf), дата обращения 26.06.2020.
- Rosenblat A. (2016) What motivates gig economy workers. *Harvard Business Review*, 11, 2–5. <https://hbr.org/2016/11/what-motivates-gig-economy-workers>, дата обращения 26.06.2020.
- Schmenner R.W., Swink M.L. (1998) On theory in operations management. *Journal of Operations Management*, 17(1), 97–113. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00028-X](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00028-X)
- Sherk J. (2009) *What Unions Do: How Labor Unions Affect Jobs and the Economy*, Washington, D.C.: The Heritage Foundation. [http://s3.amazonaws.com/thf\\_media/2009/pdf/bg2775.pdf](http://s3.amazonaws.com/thf_media/2009/pdf/bg2775.pdf), дата обращения 26.06.2020.
- Song J., Price D.J., Guvenen F., Bloom N., von Wachter T. (2019) Firming up inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 134(1), 1–50. <https://doi.org/10.1093/qje/qjy025>
- Surie A. (2018) Are Ola and Uber drivers entrepreneurs or exploited workers. *Economic and Political Weekly*, 53(24), 1–7. <https://www.epw.in/node/152009/pdf>, дата обращения 26.06.2020.
- Tran M., Sokas R.K. (2017) The gig economy and contingent work: An occupational health assessment. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 59(4), e63–e66. <https://dx.doi.org/10.1097%2FJOM.0000000000000977>
- van Doorn N. (2017) Platform labor: On the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the ‘on-demand’ economy. *Information, Communication and Society*, 20(6), 898–914. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1294194>
- von Scheel H., Bøgebjerg A.F. (2012) Innovating a Turnaround at LEGO. In: *The Complete Business Process Handbook: Leading Practices of the Outperformers*, vol. 3 (Leading Practices from Outperformers) (eds. M. von Rosing, H. von Scheel, A.-W. Scheer), Burlington, MA: Morgan Kaufmann. [https://www.researchgate.net/publication/329464422\\_Innovating\\_a\\_Turnaround\\_at\\_LEGO](https://www.researchgate.net/publication/329464422_Innovating_a_Turnaround_at_LEGO), дата обращения 26.06.2020.
- Wood A.J., Graham M., Lehdonvirta V., Hjorth I. (2019) Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), 56–75. <https://doi.org/10.1177%2F0950017018785616>
- World Bank (2015) *The global opportunity in online outsourcing*. Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/138371468000900555/The-global-opportunity-in-online-outsourcing>, дата обращения 26.06.2020.
- Zhao Y. (1999) Labor migration and earnings differences: The case of rural China. *Economic Development and Cultural Change*, 47(4), 767–782. <https://doi.org/10.1086/452431>