

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №6, Том 11 / 2019, No 6, Vol 11 <https://esj.today/issue-6-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/30ECVN619.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Атурин В.В., Мога И.С., Смагулова С.М. Драйверы цифровой трансформации глобальной экономики в контексте международной конкуренции // Вестник Евразийской науки, 2019 №6, <https://esj.today/PDF/30ECVN619.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Aturin V.V., Moga I.S., Smagulova S.M. (2019). Drivers of the digital transformation of the global economy in the context of international competition. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 6(11). Available at: <https://esj.today/PDF/30ECVN619.pdf> (in Russian)

УДК 339.94; 339.97

ГРНТИ 06.51.65; 06.51.65

**Атурин Валерий Викторович**

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва, Россия  
Доцент кафедры «Мировой экономики и международных экономических отношений»  
Кандидат экономических наук, доцент  
E-mail: [aturinvv@yandex.ru](mailto:aturinvv@yandex.ru)  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=672265](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=672265)

**Мога Ирина Сергеевна**

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва, Россия  
Доцент кафедры «Мировой экономики и международных экономических отношений»  
Кандидат экономических наук, доцент  
E-mail: [alonemoga@gmail.com](mailto:alonemoga@gmail.com)  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=680219](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=680219)

**Смагулова Самал Мураденовна**

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва, Россия  
Доцент кафедры «Мировой экономики и международных экономических отношений»  
Кандидат экономических наук, доцент  
E-mail: [samalik@yandex.ru](mailto:samalik@yandex.ru)  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=438246](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=438246)

## **Драйверы цифровой трансформации глобальной экономики в контексте международной конкуренции**

**Аннотация.** Современная международная конкуренция оказывает неоднозначное воздействие на процессы цифровой трансформации как с позиции освоения новых цифровых технологий, так и в условиях дальнейшего стимулирования инноваций странами мира. В статье оценены перспективы эффективного управления теми изменениями, которые возникают под влиянием новых драйверов цифровой трансформации мировой экономики. Потенциал и преимущества новых цифровых технологий создают новые возможности для достижения целей устойчивого социально-экономического развития стран мира и их экономического роста. Однако для цифровой трансформации решающее значение играют исключительно технологии обеспечения, поддержания и наращивания международной конкурентоспособности национальных экономик. Авторы пришли к выводу, что по мере продолжающегося сокращения жизненного цикла технологий цифровая трансформация усиливается, что является результатом усиления конкуренции на международном уровне. Было установлено, что современные организационно-правовые конструкции, сложившиеся в сфере регулирования международной

торговли и трансграничных инвестиций, в эпоху цифровой трансформации уже не являются эффективными, поскольку не учитывают беспрецедентный рост международного обмена услугами, которые являются неосязаемыми и трудно поддаются регулированию традиционными тарифными и нетарифными инструментами. Доказано, что в кратко- и среднесрочной перспективах цифровая трансформация обусловит масштабные структурные изменения глобальной экономики, поэтому на национальном уровне необходима разработка адаптивной и гибкой экономической и внешнеторговой политики. Важными факторами эффективной реализации данной политики должны стать социальная ориентация и инклюзивность, нацеленность на рост производительности труда и управление рисками, связанными с широким использованием цифровых технологий.

**Ключевые слова:** цифровизация; цифровая трансформация; новые технологии; конкуренция; экономический рост; инклюзивность; экономическая политика; искусственный интеллект

Развитие современной мировой экономики и мировых рынков товаров и услуг сопровождается изменением конкурентных позиций отдельных стран, что во многом обусловлено процессами глобализации и интернационализации хозяйственной жизни, ведущим к изменению методов и инструментов международной конкуренции [1, с. 7–8]. Влияние научно-технического прогресса (НТП), претерпевшего длительную эволюцию с 1950–60-х годов, существенно модифицировалось. На современном этапе двумя ключевыми особенностями передовых технологий являются цифровизация и подключение. Быстрое подключение большей части мирового населения через мобильный Интернет создает необыкновенные новые возможности для использования широкого спектра передовых цифровых технологий для достижения целей в области устойчивого развития практически в каждой стране. Поэтому имеет место фактическое снижение «барьеров входа на рынок», которое, хотя и наблюдается уже длительное время [2], теперь, в условиях неопределенности и размытости границ, свидетельствует о новом, более агрессивном характере международной мобильности факторов производства.

В данной связи важнейшим инструментом анализа цифровой трансформации выступает выявление изменений, происходящих в современной международной торговле и международном движении капитала. Анализ того, каким образом инвестиции и политика, связанные с технологиями или инфраструктурой, допускают или ограничивают появление цифровой экономики, необходим для оценки последствий цифровой трансформации для экономического роста и развития отдельных государств. Не менее значимым представляется подход, предполагающий оценку цифровой экономики через призму определенных наборов технологий. Например, экспертами Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) подчеркивается<sup>1</sup>, что развитие цифровой экономики может быть связано с расширением использования современной робототехники, искусственного интеллекта (ИИ), Интернета вещей (IoT), облачных вычислений, аналитики больших данных и трехмерной (3D) печати [3, с. 59]. Мы согласны с тем, что совместимые системы и цифровые платформы также являются важнейшими элементами цифровой экономики. Однако всегда существует риск обратить слишком большое внимание на последние инновации, которые больше всего в моде (в тренде), а не на те технологии, которые имеют наибольшее значение для развивающихся стран. Такой подход последних, как правило, связан не с реализацией четких целей социально-экономического развития, а, скорее, отражает некую пассионарность стран с формирующимися

---

<sup>1</sup> UNCTAD (2017). Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development. United Nations publication, Sales No. E.17.II.D.8, New York and Geneva. P. XIII.

рынками. Мы придерживаемся подхода, предусматривающего рассмотрение в качестве драйвера цифровой трансформации именно тех технологий, которые играют решающее значение для обеспечения международной конкурентоспособности развивающихся стран.

Между тем, цифровая трансформация заключается не только в освоении цифровых технологий. Речь идет также о трансформации, происходящей как внутри общества, так и внутри бизнеса, которая необходима для того, чтобы новые технологии предоставляли новые социально-экономические возможности. Последнее требует инвестиций (в том числе иностранных, которые будут дополнять саму технологию) в навыки, организационные изменения, новые процессы и бизнес-модели, и интеллектуальные активы, стимулирующие создание высокой добавленной стоимости от новых технологий, а также устойчивую конкуренцию. Недавние исследования [4] показывают, что эта часть трансформации является более сложной и дорогостоящей, чем распространение самих технологий, в результате чего новые технологии продвигаются сравнительно медленно. Важным аспектом, определяющим консервативность продвижения новых технологий, мы также считаем сокращение их жизненного цикла вследствие усиления международной конкуренции, что уже четко просматривается во многих отраслях.

В то же время, прогресс в области науки и инноваций продолжает расширять границы цифровых технологий, например, в таких областях, как ИИ. На основе машинного обучения, широкого использования больших данных, сложных алгоритмов и сетевых вычислений ИИ используется во многих областях уже сегодня, включая обработку и передачу цифровых данных, а также приложения, используемые для транспорта и здравоохранения. Однако, например, до 30 % изобретений, используемых для медицинской диагностики (например, для проведения общего медицинского обследования), включают встроенные компоненты, связанные с ИИ, что подчеркивает потенциал ИИ для содействия в обеспечении лучших диагнозов и в обращении с различными пациентами.

Расширение сфер применения цифровых технологий также выступает в качестве драйвера цифровой трансформации и приводит к формированию компаний нового типа – цифровых платформ. В качестве примера можно привести такие компании, как Facebook, Uber, Google, которые функционируют в несколько иной системе координат, нежели традиционные транснациональные компании (ТНК). Фундаментальным условием для цифровых инноваций, осуществляемых «платформенными» компаниями (включая ИИ, аналитику больших данных), является эффективное использование данных. В последние несколько лет огромные массивы данных генерируются онлайн и собираются онлайн-платформами на цифровых рынках или экосистемах, и эта тенденция, по нашему мнению, усилится. При этом максимизация социально-экономической ценности данных в значительной степени зависит от обеспечения доступа к ним и к их глобальным потокам.

Отметим, что в корпоративном секторе (а именно среди компаний – технологических гигантов) драйверы любого возможного роста еще не раскрыты. Так, рост рыночной власти может стать результатом большей международной конкуренции («победителю достаётся всё»), что особенно проявляется в цифровую эпоху. Например, во многих отраслях растущее значение эффекта масштаба, сетевых эффектов, управленческих и технических навыков, преимуществ в сфере конкретных нематериальных активов (патенты, собственные системы информационных технологий и крупные базы данных о потребителях) могут помочь наиболее динамичным фирмам добиться доминирующего положения на рынке. Эксперты отмечают, что поскольку такие фирмы имеют более высокие нормы прибыли, любое нарастание конкуренции, которое им выгодно, может привести к еще более высоким нормам прибыли [5]. С другой стороны, некоторые исследователи апеллируют к тому, что рост рыночной власти может отражать увеличение антиконкурентного регулирования рынка продукции или ослабление

антимонопольного законодательства [6]. Принципиальным вопросом в данной связи является оценка того, насколько действующее антимонопольное законодательство стран мира соответствует потребностям и трендам нынешней цифровой трансформации.

Продолжающаяся цифровая трансформация экономики и общества несет в себе множество надежд и ожиданий по поводу стимулирования инноваций, повышения эффективности и улучшения услуг, что должно способствовать более инклюзивному и устойчивому росту стран мира и повышению их благосостояния. Но эти возможности не будут материализоваться автоматически и могут потребовать активных политических действий для того, чтобы цифровая трансформация работала на рост и благосостояние. Наше взаимодействие друг с другом и с обществом в более широком смысле также трансформируется, как и характер, структура компаний и рынков, поднимая все более важные актуальные вопросы, касающиеся рабочих мест и навыков, конфиденциальности, безопасности и способов обеспечения того, чтобы технологические изменения приносили пользу всем в обществе. Парадоксально, что отсутствие инклюзивности экономического роста и нарастание социально-экономического и технологического неравенства также выступают в качестве латентного драйвера дальнейшей цифровой трансформации на уровне ТНК и мировых рынков.

Важно учитывать, что важнейшим компонентом воздействия цифровой трансформации на корпоративный сектор заключается в том, что она позволяет компаниям совершенствовать аналитику рынка и получать доступ к глобальным рынкам и сетям знаний при относительно низких затратах, открывая новые возможности, требующие дополнительных инвестиций в организационные изменения, процессные инновации, новые системы и бизнес-модели. Масштабы и сложность этих взаимодополняющих инвестиций растут, что затрудняет цифровую трансформацию для фирм, не имеющих ключевых возможностей (таких, как традиционные малые и средние предприятия (МСП)). В данной связи могут оказаться полезными такие инструменты регулирования, как: (1) комплексные национальные цифровые стратегии, учитывающие интересы МСП (в том числе посредством предоставления им практических указаний и стимулов для внедрения передовых практик); (2) политика, облегчающая доступ к финансированию; (3) развитие сетей знаний; (4) взаимодействие МСП с центрами по распространению технологий.

Вместе с тем, международная конкурентная среда меняется в секторах, в наибольшей степени подверженных цифровизации (англ. – digital-intensive sectors), поэтому, например, масштабы трансграничных слияний и поглощений в наибольшей степени охватывают сектора с интенсивным использованием цифровых технологий. Изменения конкурентной среды не обязательно являются негативными, но их необходимо тщательно изучать и исследовать. Это, например, касается рамок конкуренции на рынках традиционных товаров, которые могут оказаться непригодными в условиях глобальной цифровой экономики. Правительствам, возможно, также потребуются активизировать сотрудничество между национальными органами по вопросам конкуренции для решения вопросов конкурентного поведения, которые становятся все более транснациональными по своему охвату или в которых участвуют глобальные компании.

Авторы полагают, что уже в ближайшие годы цифровая трансформация приведет к быстрым (и потенциально ускоряющимся) изменениям в беспрецедентных глобальных масштабах. Поэтому невозможно полагаться на экстраполяцию текущих тенденций, а необходимо изучить и подготовить целый спектр альтернативных сценариев «цифрового будущего», чтобы сегодняшние рамки экономической политики были гибкими и адаптивными с учетом потенциальных направлений развития цифровой трансформации. При этом, несколько общих элементов, вероятно, будет присутствовать во всех будущих траекториях цифровой трансформации. Связь (коммуникационные технологии), вероятно, будет по-прежнему

распространяться по всему миру, охватывая все больше граждан и мест. Цифровые бизнес-модели, скорее всего, продолжат нарушать работу большинства отраслей, что приведет к появлению новых форм создания стоимости, а сами цепочки создания стоимости на глобальном уровне, по мнению авторитетных исследователей, будут испытывать дальнейшую трансформацию [7]. Производство товаров может стать более локальным и автоматизированным, а глобальная торговля все чаще будет осуществляться электронными способами [8, с. 34]. Многие рабочие задачи будут автоматизированы, созданы новые типы рабочих мест, а также появятся новые механизмы занятости (например, виртуальная работа через глобальные онлайн-платформы).

Важный вызов цифровой трансформации заключается в ее определяющем воздействии на занятость. В многочисленных исследованиях последних лет рассматривается влияние автоматизации и робототехники на занятость. Более пессимистичная сторона дебатов полагает, что вопреки предыдущему историческому опыту роботы могут заменить работников быстрее, чем рынок труда, а экономическая политика постепенно адаптируется к этому, что приведет к чистому негативному воздействию на занятость. Во многих независимых исследованиях и отчетах международных организаций, основанных на этой точке зрения, основное внимание уделяется многочисленным рабочим местам, подвергающимся риску автоматизации благодаря быстрым темпам цифровой автоматизации, что может привести к росту производительности труда, не сопровождаемому повышением заработной платы и ростом рабочих мест [9].<sup>2</sup> Вместе с тем, следует принимать во внимание, что новые рабочие места совсем не такие, как те, которые утрачиваются, поэтому возникает определенное беспокойство по поводу поляризации на рынке труда. До настоящего времени высококвалифицированные работники, как правило, извлекали относительно большую выгоду из технологических изменений, в то время как доля занятых на рабочих местах средней квалификации сократилась. В будущем именно низкоквалифицированные работники больше всего рискуют потерять работу, что по большому счету является объективным вызовом для экономического роста развивающихся стран.

В целом, решение проблем, связанных с воздействием цифровой трансформации на рабочие места и навыки, также имеет ключевое значение для инклюзивного и ориентированного на людей результата. Необходимы новые, более эффективные подходы к пониманию проблем, связанных с перераспределением рабочих мест и профессиональной подготовкой на протяжении всей жизни. Новые оценки Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) убедительно свидетельствуют о том, что в среднем 14 % рабочих мест в ближайшие 15–20 лет находится в зоне высокого риска автоматизации, и еще 31 % рабочих мест рискуют существенно измениться с точки зрения содержания задач в результате автоматизации. Однако новые рабочие места тоже будут создаваться, и пока нет никаких свидетельств того, что на сегодняшний день технологические изменения связаны с чистыми потерями рабочих мест в целом.

Важную роль играет ориентированный на интересы людей и инклюзивный подход к разработке мер экономической политики, что, очевидно, будет противоречить сложившимся идеям либеральной внешнеэкономической политики [10, с. 69]. Если упустить из вида индивидуума и необходимость того, чтобы все люди были вовлечены и извлекали пользу из цифровой трансформации, трансформация не может быть позитивной и инклюзивной. Так, например, для обеспечения плавной и справедливой трансформации рынка труда необходимы скоординированные стратегии, включая содействие перераспределению работников,

---

<sup>2</sup> WEF (2016). The Industry Gender Gap: Women and Work in the Fourth Industrial Revolution. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_FOJ\\_Executive\\_Summary\\_GenderGap.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_GenderGap.pdf) (accessed 27.09.2019); Pew Research Center (2014). AI, Robotics and the Future of Jobs. URL: <https://www.pewinternet.org/2014/08/06/future-of-jobs/> (accessed 20.09.2019).

инвестирование в развитие навыков, образование и профессиональную подготовку, обеспечение социальной защиты и адекватной защиты занятости, содействие социальному диалогу и приоритетное внимание к ресурсам, могущим способствовать этой трансформации. В то же время, гарантируя переходный период для трудящихся, цифровой разрыв по возрасту, образованию, полу, доходу и географии сохраняется в разных странах и внутри них, и его необходимо сокращать [11]. Устранение этих различий, например, с помощью развития широкополосной связи, направленной на обеспечение доступного доступа и услуг для всех, имеет решающее значение для обеспечения инклюзивных преобразований.

Также необходимо способствовать тому, чтобы цифровая трансформация последовательно стимулировала рост и производительность, тем более с учетом снижения производительности труда в развитых странах на протяжении последних десятилетий. Передовые технологии и связанные с ними бизнес-модели и организационные практики не распространяются так эффективно, как это необходимо, а распространение цифровых технологий более продвинуто лишь в отдельных секторах экономики.

Цифровая инфраструктура и услуги обеспечивают техническую основу для цифровой трансформации экономики и общества, но не обязательно обеспечивают эффективное использование сами по себе. Образование учителей и учеников и их навыки являются ключевыми факторами обеспечения эффективного использования. Последнее требует также, чтобы фирмы учитывали в своих процессах принятия решений управление рисками, связанными с использованием цифровых технологий, особенно в отношении цифровой безопасности (например, кража коммерческой тайны, репутационный ущерб, финансовые потери и т. д.) и конфиденциальности.

Кроме того, крайне важно, чтобы правительства способствовали распространению и внедрению цифровых технологий для поощрения дополнительных инвестиций в данные, исследования и разработки, навыки работы и управления, а также в другие основанные на знаниях инвестиции (такие, как организационные изменения). Это особенно важно для МСП, многие из которых не имеют ноу-хау, но участие которых в цифровой трансформации имеет важное значение для обеспечения ее инклюзивности. В то же время, наука и инновации являются важными источниками для цифровых технологий, стимулирующих цифровую трансформацию, причем эти технологии опираются на долгую историю государственных инвестиций в фундаментальные исследования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мировые рынки товаров и услуг в современных условиях: теоретические аспекты и практика функционирования: монография / Е.Н. Смирнов, А.В. Пасько, С.М. Смагулова. – М.: Эдитус, 2018. – 340 с.
2. Лукьянов С.А. (2006). Об определении отраслевых барьеров входа как центральной динамической характеристики отрасли // Проблемы современной экономики. № 3–4 (19–20). С. 115–120.
3. Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, вып. 1. – С. 57–69.
4. Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. (2017). Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics, NBER Working Papers 24001, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
5. Van Reenen, J. (2018). Increasing Differences between Firms: Market Power and the Macroeconomy. CEPR Discussion Paper 1576, Center for Economic and Policy Research, Wash., DC.
6. Gutiérrez G., Philippon T. (2018). How EU Markets Became More Competitive than US Markets: A Study of Institutional Drift. NBER Working Paper 24700, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
7. Кириллов В.Н. Трансформация глобальных цепочек добавленной стоимости в условиях цифровизации мировой экономики // В сб.: «Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин»: материалы II Международного научного форума. – М.: Изд. дом ГУУ, 2018. – С. 122–127.
8. Смирнов Е.Н. Детерминанты развития международной торговли в условиях гиперглобализации и цифровизации // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 5. С. 26–40.
9. Frey C.B., Osborne M.A. (2013). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? Technological Forecasting and Social Change. 114(C): 254–280.
10. Атурин В.В., Григорян К.Г. Кризис экономической науки и интересы государства в условиях финансово-экономической глобализации // Вестник университета. – 2014. – № 21. – С. 67–70.
11. Екимова К.В., Лукьянов С.А. и др. (2019). Цифровая экономика и искусственный интеллект – новые вызовы современной мировой экономики. М.: Изд. дом ГУУ.

**Aturin Valeriy Viktorovich**

State university of management, Moscow, Russia  
E-mail: aturinvv@yandex.ru

**Moga Irina Sergeevna**

State university of management, Moscow, Russia  
E-mail: alonemoga@gmail.com

**Smagulova Samal Muradenovna**

State university of management, Moscow, Russia  
E-mail: samalik@yandex.ru

## **Drivers of the digital transformation of the global economy in the context of international competition**

**Abstract.** Modern international competition has a mixed impact on digital transformation processes, both from the point of view of learning new digital technologies and in the context of further stimulation of innovation by the countries of the world. The article assessed the prospects for effective management of the changes that arise from the new drivers of digital transformation of the world economy. The potential and benefits of new digital technologies create new opportunities for achieving the goals of sustainable economic and social development in the world and their economic growth. However, technology to ensure, maintain and enhance the international competitiveness of national economies is crucial for digital transformation. The authors concluded that as technology 's life cycle continues to shrink, digital transformation is increasing, that is a result of increased competition at the international level. It has been found that modern legal and institutional frameworks in the regulation of international trade and cross-border investment are no longer effective in the age of digital transformation, as they do not take into account the unprecedented growth of international exchange of services, which are intangible and difficult to regulate by traditional tariff and non-tariff instruments. It has been proven that in the short- and medium-term, digital transformation will lead to large-scale structural changes in the global economy, so adaptive and flexible economic and foreign trade policies need to be developed at the national level. Social orientation and inclusion, productivity growth and digital risk management should be important factors in the effective implementation of the policy.

**Keywords:** digitalization; digital transformation; new technologies; competition; economic growth; inclusion; economic policy; artificial intelligence