

## Россия в контексте глобальных экономических трендов

*Х.К. Казанчева, А.Л. Кильчукова*

*Институт информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН*

**Аннотация:** Современная Россия сталкивается с глобальными вызовами, связанными с появлением и широким распространением новых технологий, преобразованием традиционных отраслей, интенсификацией перетока информации, человеческих ресурсов и капитала между отдельными секторами экономики и странами. Все это влечет за собой радикальные изменения условий жизнедеятельности человека, развития экономики и общества. Вкупе с целым рядом разнообразных объективных обстоятельств — сложной геополитической ситуацией, замедлением темпов экономического роста, трансформацией потребительского спроса, структурными диспропорциями в экономике, и т.д. — всё это требует осмысления и формирования долгосрочной повестки в сфере науки и технологий, соответствующей сложности и комплексности происходящих процессов.

**Ключевые слова:** экономика; социально-экономическая система; трансформация; технологии; управление; рынок труда; новый технологический уклад; роботизация; инновации; человеческий капитал.

Современная мировая экономика демонстрирует много новых разнообразных явлений. Соответственно растет и разнообразие предлагаемых в экономической литературе трактовок происходящего. Отмечается важность и насущность задачи по выявлению логики происходящих явлений, в какой степени эти явления отражают закономерности трансформации мировой экономики как системы. Ее называют экономикой знаний, цифровой экономикой, виртуальной, информационной экономикой, экономикой интеллекта, экономикой обмена. Можно сказать, что все концептуальные трактовки правомерны, хотя быстро эволюционирующая мировая экономика порождает еще множество ее определений.

Зарождающаяся четвертая промышленная революция кардинально меняет традиционные технологические и производственные цепочки. Промышленность новой формации характеризуется тем, что объединяет физическую, цифровую и биологическую сферы. Нарастающая информатизация различных сфер деятельности человека, находит свое

отражение в появлении «умных» городов, «умных» фабрик, нивелировании роли посредников в экономике, росте конкуренции между классическим банкингом и цифровыми платформами т.д. На основе таких технологий и решений как искусственный интеллект, Big Data, роботизация производства, интернет вещей, 3D-печать, аддитивные технологии, технологии дополненной реальности создается принципиально новый тип промышленного производства.

С учетом этих трендов исследование процессов экономического роста [1] и динамики рынка труда в условиях перехода в цифровую эру становится актуальной задачей.

Своевременное проведение цифровых преобразований в промышленности – стратегический императив для России. В настоящее время возможности экономического роста за счет нефтегазового сектора практически исчерпаны. Невозможно выйти на высокие темпы роста без структурных реформ, институциональных изменений и возрождения реального сектора экономики на базе инноваций. Перед страной стоят задачи диверсификации всех сторон социально-экономической жизни, которые продиктованы и внешними вызовами глобального характера, и внутристранновыми процессами [2]. Добиться этого можно, в том числе, через внедрение высокотехнологичных инноваций, что повлечет снижение издержек производства и рост производительности труда при высоком качестве государственного регулирования.

В этих условиях возникает необходимость в ускорении экономического роста за счет формирования новых источников (факторов) роста, и, в переходе к новой модели экономического роста. Для достижения этих высоких темпов производительности призвана проводимая многими промышленно развитыми странами научно-технологическая и

---

инновационная политика, которая способствует стимулированию разработок и внедрению передовых технологий.

Растущий мировой спрос на передовые технологии [3] стимулирует развитие предложения на технологических рынках, где лидерами являются компании из США, Германии, Китая, Японии и Южной Кореи.

Американские компании доминируют на рынках решений для интернета вещей (GE, Intel), его безопасности (Symantec, IBM, Intel), систем дополненной и виртуальной реальности (Facebook, AMD, Google, Microsoft).

США смогли поставить на поток производство инноваций и успешное их внедрение во многих сферах деятельности. Объем цифровой экономики США достигает 10,9% ВВП [4]. Это связано с активным инвестированием в передовые технологии и государством, и частными компаниями.

Японские и немецкие компании занимают ведущие позиции на рынках промышленных роботов и станков с ЧПУ.

В Германии около 10% населения занято в высокотехнологичных отраслях, это в два раза больше, чем в России. Инновационная политика государства здесь состоит не столько в высоком финансировании проектов, сколько в создании правил игры, развитии фундаментального образования, стимулировании научных исследований.

Южная Корея и Япония создали на базе таких традиционных корпораций, как Samsung, LG, Toyota, Sony, Toshiba, SoftBank успешные цифровые компании.

Китай опередил всех по количеству патентов в области искусственного интеллекта – на его долю приходится 53% всех патентов в этой области, на долю США – 27%, Японии – 6%, России – менее 1% [5]. Также оказался успешным как в выявлении и внедрении перспективных цифровых решений, так и в разработке собственных проектов, ориентированных на экспорт (Alibaba group, Huawei).

---



Доля цифровой экономики в ВВП России составляет 3,9%, что в 2 – 3 раза ниже, чем у стран-лидеров. Однако вектор развития задан. У нас есть такие компании как «Яндекс» и «Mail.ru», крупнейший в мире независимый онлайн-банк «Тинькофф Банк», который не имеет физических отделений, Сбербанк, широко разрабатывает и применяет технологические решения, площадка электронных объявлений Avito, социальная сеть «ВКонтакте», «Лаборатория Касперского» и многие другие. Развитию цифровых технологий посвящаются масштабные государственные программы.

Инструментом, способствующим решению задач по развитию национальной инновационной экономики, являются так называемые институты развития. Это организации с государственным участием, деятельность которых направлена на стимулирование и укрепление национальной инновационной системы, в том числе через использование механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП).

Основным элементом системы является Госкорпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)». Также ведущее место занимают ОАО «Российская венчурная компания» (РВК), ОАО «РОСНАНО», ОАО «МСП БАНК», Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия), Московская межбанковская валютная биржа (ММВБ), Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ), Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь), Российский фонд технологического развития (РФТР) [6].

Кроме этого создано более 200 региональных институтов развития, преимущественно в виде фондов поддержки, региональных венчурных фондов, бизнес-инкубаторов. Помимо финансирования и софинансирования

проектов (в том числе НИОКР), они оказывают также и инфраструктурную поддержку.

Но на сегодняшний день можно говорить лишь о точечных успехах нашего государства в ряде сегментов передовых производственных технологий, хотя потенциал возможностей расширяется.

В условиях трансформаций социально-экономических отношений вопросы развития человеческого капитала, повышения эффективности государственной социальной политики, вопросы реформирования рынка труда приобретают особую актуальность [7].

Необходимы преобразования в социальной сфере с учетом возникающих запросов со стороны современного общества.

Нужна основа для системных изменений в сферах образования, здравоохранения и социального обеспечения.

Влияние новых технологий на рынок труда обсуждаются многими исследователями. По разным оценкам от 40 до 70% рабочих мест, существующих в экономике подвержено угрозе автоматизации в ближайшие 15 – 20 лет, в мировом масштабе это около 2 млрд. рабочих мест.

Вытеснение людей из промышленности в другие сектора уже привело к тому, что компаниями с наибольшей рыночной капитализацией стали те, которые связаны с информационной цивилизацией. Как пример, приведем сводку рыночной цены ТОП 3 мировых компаний на 2018 г.: Apple — \$904,61 млрд., Alphabet – \$782,68 млрд., Microsoft - \$681,58 млрд.

Российское трудовое законодательство в настоящее время [8] не отражает современные тенденции. Требуется переход от жесткого трудового законодательства и слабой дисциплины экономических субъектов к гибкому трудовому законодательству и высокой дисциплине участников рынка. А также законодательное закрепление новых форм занятости, корректировка базовых понятий «рабочее время», «рабочий день», «рабочее место».

---

Рынок труда становится глобальным. Преобразуется и система управления работниками. Появляется большое количество удаленно работающих людей. Общество все больше и больше предпочитает гибкие формы занятости. Так, доля фрилансеров в IT-сфере в России составляет 35%, а в США - 50-55%. Можно предположить, что достаточно скоро вопрос работы не будет определяться страной. Из IT эта тенденция распространится и на традиционные отрасли. И это достаточно сильные изменения. Многие компании в традиционных сферах будут вынуждены соревноваться не между собой в России, а на глобальном рынке, потому что в противном случае их работники перейдут в зарубежные компании, где эффективность выше.

Все эти изменения в совокупности означают фундаментальные сдвиги, которые произойдут по оценкам экспертов в середине следующего десятилетия. И чтобы быть готовым к переменам, нужна некоторая стратегия, последовательность шагов.

Во-первых, ключевой вопрос - это создание условий для подготовки кадров для инновационной экономики. Необходимо готовить людей, которые будут отвечать новым компетенциям. Для этих целей разработаны справочники профессий будущего, которые будут востребованы в ближайшие 10-15 лет. Соответственно назрела необходимость адаптации системы образования [9] к этим запросам.

Поскольку основным продуктом будущего будет человеческий капитал, возрастает роль государства в части создания механизма по его формированию. Творческий и интеллектуальный потенциал работника становится важным фактором производства. [10] Начиная со школьного и дополнительного образования, необходимо создавать условия, чтобы дети во всех регионах страны могли реализовывать технические и научные проекты, с детства приучались к командной творческой работе. Эти навыки необходимы современному специалисту практически в любой сфере.

---

Во-вторых, необходимо формировать технологические заделы по «сквозным» технологиям. Во многих развитых странах этот процесс планируется и регулируется государством.

В-третьих, для возникновения и развития современных технологий и осуществления экономической деятельности с их использованием, необходим благоприятный правовой режим. А это требует формирования новой нормативно-регуляторной среды.

В-четвертых, создавать и расширять инфраструктуру в регионах, призванных поддержать инновационный бизнес: технопарки, кластеры, инжиниринговые центры и т.п.

### Литература

1. Мировое экономическое положение и перспективы, 2017 год // Организация Объединенных Наций URL: [un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/2017wesp\\_es\\_ru.pdf](http://un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/2017wesp_es_ru.pdf) (дата обращения: 18.03.2018).

2. Глобальные тренды и перспективы научно-технологического развития Российской Федерации / Гохберг Л. М., Соколов А. В., Чулок А. А. и др. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. 39 с.

3. Alan M. Webber What's So New About the New Economy? - Harvard Business Review, 2015. pp. 23 -33.

4. The World Economy. URL: [ereport.ru/en/articles/weconomy.htm](http://ereport.ru/en/articles/weconomy.htm). (date of access: 18.03.2018).

5. Кильчукова А.Л. Особенности трансформации социально-экономических систем в условиях развития экономики интеллекта // Инженерный вестник Дона, 2016, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3862](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3862).

6. Институты развития // Министерство экономического развития РФ URL: [economy.gov.ru/minec/activity/sections/instdev/](http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/instdev/) (дата обращения: 18.03.2018).

---



7. Бодрунов С.Д. Грядущее новое индустриальное общество: перезагрузка. М.: Культурная революция, 2016. С. 75
8. Думанова А.Х., Кумышева З.Х., Кильчукова А.Л. Роль трудовых ресурсов в переходе к инновационной экономике // Инженерный вестник Дона, 2014, №4-1. URL: ivdon.ru/magazine/ archive/N4y2014/2712.
9. О.А. Побегайлов, Е.Ю. Голотайстрова. Инновационный бизнес – двигатель прогресса// Инженерный вестник Дона, 2013, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1894.
10. Фиговский О.Л. Инновационный инжиниринг – путь к реализации оригинальных идей и прорывных технологий // Инженерный вестник Дона, 2014, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2014/2321.

#### References

1. Mirovye ekonomicheskoe polozhenie i perspektivy, 2017 god. [World Economic Situation and Prospects, 2017]. Organizatsiya Ob"edinennykh Natsiy URL: un.org.development.desa.dpad.wp.content/uploads/sites/45/2017wesp\_es\_ru.pdf (data obrashcheniya: 18.03.2018).
  2. Global'nye trendy i perspektivy nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii. [Global Trends and Prospects of Scientific and Technological Development of the Russian Federation]. Gokhberg L. M., Sokolov A. V., Chulok A. A. i dr. М.: Izdatel'skiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2017. 39 p.
  3. Alan M. Webber What's So New About the New Economy? Harvard Business Review, 2015. pp. 23 .33.
  4. The World Economy. URL: ereport.ru.en.articles.weconomy.htm. (data of access: 18.03.2018)
  5. Kil'chukova A.L. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2016, №4 URL: ivdon.ru.ru.magazine.archive.n4y2016.3862.
-



6. Instituty razvitija. [Development institutions] Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya RF. URL: [economy.gov.ru/minec.activity.sections.instdev](http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/instdev). (data obrashhenija: 18.03.2018).
7. Bodrunov S.D. Grjadushhee novoe industrial'noe obshhestvo: Perezagruzka. [The coming new industrial society: a reboot] M.: Kul'turnaja revoljucija, 2016.
8. Dumanova A.H., Kumysheva Z.H., Kil'chukova A.L. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2014, №4-1. URL: [ivdon.ru/magazine.archive.N4y2014.2712](http://ivdon.ru/magazine/archive/N4y2014.2712).
9. O.A. Pobegajlov, E.Ju. Golotajstrova. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2013, №3. URL: [ivdon.ru.ru/magazine.archive.n3y2013.1894](http://ivdon.ru.ru/magazine.archive.n3y2013.1894).
10. Figovskij O.L. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2014, №1. URL: [ivdon.ru.ru/magazine.archive.n1y2014.2321](http://ivdon.ru.ru/magazine.archive.n1y2014.2321).