

# ПЕРСПЕКТИВЫ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ РАЗВИТЫХ ЭКОНОМИК (США, КАНАДА И АВСТРАЛИЯ)

А.Н. Захаров

Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России

В статье раскрываются важнейшие аспекты реиндустриализации мировой экономики, проводится сравнительный анализ стратегий реиндустриализации США, Канады, Австралии. Рассматривается взаимосвязь мирового тренда – перехода к цифровой экономике и процессов реиндустриализации в рамках Четвёртой промышленной революции. На основе сопоставления и анализа экспертных оценок, статистических данных по отраслям промышленного производства США и Канады показывается, что безусловным преимуществом Канады при проведении реиндустриализации экономики является высококвалифицированная рабочая сила, специалисты со средним образованием. Исследованием подтверждается тот факт, что в условиях реиндустриализации на пороге Четвёртой промышленной революции наличие высококвалифицированной рабочей силы является необходимым условием конкурентоспособности государства. Российская Федерация сталкивается с ситуацией, когда проведение реиндустриализации осложняется неблагоприятной внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктурой (политикой санкций в отношении России). Выявлено, что для РФ реиндустриализация экономики должна сочетать активную модернизацию существующих производственных мощностей, при формировании новых отраслей промышленности на основе обращения к технологиям шестого технологического уклада. Сравнительный анализ показал, что в этих условиях драйверами новой индустриализации должны стать наукоёмкие отрасли промышленности, в которых сосредоточены новейшие технологии и наибольшее число высококвалифицированных кадров.

**Ключевые слова:** реиндустриализация, устойчивое развитие, конкурентоспособность, технологическая готовность, Промышленность 4.0, программа цифровой экономики, доля инновационной продукции, технологический уклад, производство, рещоринг, занятость, экспорт, импорт, производственные цепочки, США, Австралия, Канада, Российская Федерация.

JEL L5 УДК 339.97

Поступила в редакцию 10.12.2017 г.

Принята к публикации 10.02.2018 г.

**В** XX в. ведущие страны мира завершили переход к постиндустриальной модели развития [5]. В результате главным направлением изменения отраслевой структуры мировой экономики стал опережающий рост сферы услуг (третичного сектора) [19]. Затем этот процесс охватил также менее развитые страны. Одновременно произошло снижение удельного веса вторичного сектора (промышленность и строительство) и первичного (сельское и лесное хозяйство, охота и рыболовство). Сформировавшаяся структура мирового ВВП [7] выглядит следующим образом: сфера услуг — около 70%, промышленность и строительство — 27%, сельское и лесное хозяйство, охота и рыболовство — 2%. Мировые трансформационные процессы, спровоцированные кризисом постиндустриальной модели развития и продолжительным доминированием виртуальной экономики, повышают актуальность исследования и поиска стратегий перехода к новой модели экономики, ориентированной на реальный сектор. Перезапуск роста экономики планируется осуществить за счёт «новой индустриализации» (реиндустриализации) [3], основанной на базе научно-технических достижений шестого технологического уклада.

Как отметил президент России В.В. Путин в своём выступлении на Петербургском международном экономическом форуме<sup>1</sup>: «Ведущие страны мира ищут источники роста, и ищут в использовании, в капитализации колоссального технологического потенциала, который уже имеется и продолжает формироваться, прежде всего, в цифровых и промышленных технологиях, робототехнике, энергетике, биотехнологиях и медицине, в других сферах. Открытия в этих областях способны привести к настоящей технологической революции, к взрывному росту производительности труда. Это уже происходит и неизбежно произойдёт: неизбежно произойдёт реструктуризация целых отраслей, обесценятся многие производства и активы, изменится спрос на профессии и компетенции, обострится и конкуренция, как на традиционных, так и на формирующихся рынках».

Под реиндустриализацией развитые страны мира понимают реализацию политики, способной изменить тенденцию спада в реальном секторе национальных экономик государств, в координации с решением проблемы занятости населения за счёт инновационного переоснащения производств, оптимизации производственных цепочек. Программы реиндустриализации в первую очередь затрагивают те отрасли, которые испытывают наиболее сильную конкуренцию с импортными товарами. В процессе поиска точек роста экономики происходит не только возвращение производств в развитые страны, восстановление промышленной активности на инновационной основе, но и формирование новых отраслей промышленности.

<sup>1</sup> Стенограмма выступления президента Российской Федерации В.В. Путина на ПМЭФ-2016. URL: <https://rg.ru/2016/06/17/reg-szfo/stenogramma-vystupleniia-vladimira-putina-na-pmef-2016.html> (дата обращения: 20.06.2017)

Прогнозы об успехе программ индустриализации [21] нередко основываются на оценках того, насколько эффективно странам удастся применить западные модели к своим экономикам. При этом особенности национальных экономик отходят на второй план. Часто прогнозы об успешности стратегий индустриализации сводятся к анализу количества отраслей промышленности, подвергающихся трансформации. Проблема также заключается в том, что распространённое сегодня восприятие процесса индустриализации строится на западном понимании этого процесса. Если процесс реиндустриализации страны проходит в меньшем масштабе по сравнению с другими развитыми экономиками, это не обязательно означает, что выбранная государством программа индустриализации окажется не успешной. Существующая дихотомия между понятиями: «развитие промышленности», «новая индустриализация», не подходит для тех государств, экономики которых имеют относительно низкие уровни индустриализации, что справедливо и для стран, относимых к развитым, например, для Австралии. Таким образом, чтобы оценить перспективы реиндустриализации не достаточно простого количественного анализа того, насколько широко индустриализирована экономика страны, без учёта контекстуальных и региональных факторов. При исследовании процесса реиндустриализации важным вопросом экспертного рассмотрения является выбираемая странами стратегия его осуществления. На характер процессов реиндустриализации экономики государств [14; 19] оказывает влияние комплекс факторов, в том числе: отраслевой баланс экономики каждого государства, уровень развития и подготовленности институциональной структуры, место страны в международной торговле, структура экспорта-импорта, мировой политической ландшафт.

Реиндустриализация ведущими государствами осуществляется в понимании необходимости реорганизации отраслей промышленности с целью повышения их конкурентоспособности в сравнении с иностранными товарами как внутри страны, так и на международных рынках [7] и в ситуации, когда «население 17% мировой территории (около 1,3 млрд чел.) не имеют доступа к электричеству» [13, с. 17] и только находятся в «ожидании второй промышленной революции» [13, с. 17]. А ещё «половина населения земного шара, или 4 млрд человек, ожидает третью промышленную революцию, поскольку большинство из них живут в развивающихся странах, где нет доступа к сети Интернет» [13, с. 17].

Как отмечает основатель и президент Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Шваб: «Четвёртая промышленная революция связана не только с умными и взаимосвязанными машинами и системами. Её спектр значительно шире. Одновременно возникают волны дальнейших прорывов в самых различных областях: от расшифровки информации, записанной в человеческих генах до нанотехнологий, от возобновляемых энергоресурсов до квантовых вычислений. Именно синтез этих технологий и их взаимодействие в физических, цифровых и биологических доменах и составляют фундаментальное отличие четвёртой промышленной революции от всех предыдущих революций.

В ходе этой революции новейшие технологии и универсальные инновации распространяются значительно быстрее и куда более масштабно, чем во время её предшественниц....

«Создание единицы ценности с привлечением значительно меньшей рабочей силы является следствием автоматизации, а, кроме того, “информационные товары” могут быть представлены компаниями практически с нулевыми затратами на хранение, транспортировку, тиражирование, и с минимальным начальным капиталом.

В то же время четвёртая промышленная революция создаёт проблемы в основном на стороне предложения, в мире труда и производства. За последние несколько лет подавляющее большинство развитых стран, а также быстро растущих мировых экономик, таких как Китай, испытали существенное процентное снижение доли труда в ВВП. Такое снижение по большей части произошло в результате падения относительной цены средств производства, что в свою очередь было вызвано развитием инноваций (что вынуждает компании заменять труд капиталом).

В результате главными выгодоприобретателями четвёртой промышленной революции являются поставщики интеллектуального или физического капитала – изобретатели, инвесторы, акционеры, что объясняет разрыв в благосостоянии с теми, кто живёт результатами собственного труда, и теми, кто владеет капиталом» [13, с. 23].

Реализация реиндустриализации экономики в условиях четвёртой промышленной революции предполагает помимо создания и развития «важнейших отраслей нового технологического уклада – биоэкономики, наноиндустрии, когнитивных технологий»<sup>2</sup> и модернизации «базовых отраслей обрабатывающей промышленности на современной технологической основе»<sup>3</sup>, учёт особенностей национальных экономик, при формировании адаптированных моделей реиндустриализации.

В условиях подготовки мира к Четвёртой промышленной революции, к использованию технологий шестого технологического уклада развиваются процессы новой индустриализации. Как отметил президент России В.В. Путин: «Мы не сможем перейти к новому технологическому укладу без цифровой экономики»<sup>2</sup>. Российской Федерации в контексте четвёртой промышленной революции важно проводить реиндустриализацию своей экономики, с учётом будущих и уже происходящих изменений мировой парадигмы. При этом необходим взвешенный подход к оценке процессов, развивающихся в мировой экономике, позволяющий отделять искусственное формирование финансово-экономических

<sup>2</sup> Заседание Научно-экспертного совета при председателе Совета Федерации на тему «Реиндустриализация России: возможности и ограничения». URL: <http://www.council.gov.ru/media/files/41d4dae1492af75ed959.pdf> (дата обращения: 22.06.2017).

<sup>3</sup> Заседание Научно-экспертного совета при председателе Совета Федерации на тему «Реиндустриализация России: возможности и ограничения». URL: <http://www.council.gov.ru/media/files/41d4dae1492af75ed959.pdf> (дата обращения: 22.06.2017).

пузырей от долгосрочных трендов и фундаментальных экономических изменений. В то же время необходимо объективно оценивать назревающие изменения и быть способными не только своевременно прогнозировать и предотвращать возможные угрозы от системной трансформации мировой промышленности, адаптироваться к новым законам взаимодействия в мировом экономическом поле, но и стать одним из лидеров, формирующих эти законы.

По мнению экспертов [4], в результате реиндустриализации в рамках четвертой промышленной революции в среднесрочной и долгосрочной перспективе можно ожидать [15]:

- создание новых рынков и исчезновение некоторых традиционных видов деятельности;
- формирование глобальных центров быстрого промышленного роста;
- трансформацию устойчивой системы производственной специализации стран за счёт исключения устаревающих элементов технологической цепочки (в качестве технологической основы реиндустриализации ведущих стран можно упомянуть так называемый интернет вещей (IoT, Internet of Things)<sup>4</sup>, объединение технологий искусственного интеллекта, обработки и анализа больших данных, цифровизации производства);
- сокращение потребности в неквалифицированных видах труда и обострение глобальной проблемы безработицы;
- углубление технологического превосходства промышленно-развитых стран.

Еще в 2011 г. в повестке мировой экономики возник вопрос, связанный с возможностью «коренного преобразования глобальных цепочек создания стоимости» посредством внедрения технологии «умных заводов», на глобальном уровне. Клиентоориентированные технологии Индустрии 4.0 по словам одного из идеологов К. Шваба [13, с. 16] позволят обеспечить:

- «адаптацию продуктов и создание новых операционных моделей»;
- «ускорение сроков внедрения новой продукции» (за счёт переноса подготовительных этапов (разработки, тестирования, инжиниринга) в виртуальную сферу);
- сокращение времени доставки типовой продукции заказчику на 50%;
- реализованная на новой технологической основе модернизация производственной базы создаст новые «высококвалифицированные рабочие места с потенциалом совершенствования на основе непрерывного обучения» [6].

---

<sup>4</sup> Интернет вещей (IoT, Internet of Things) – система объединённых компьютерных сетей и подключенных физических объектов (вещей) со встроенными датчиками и программным обеспечением для сбора и обмена данными, с возможностью удалённого контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека. Интернет вещей делится на два сегмента: 1) потребительский (массовый) сегмент применения интернета вещей, включающий: персональные подключенные устройства – смарт-часы, различного рода трекаеры, автомобили, устройства умного дома и т.д. 2) корпоративный (бизнес-) сегмент, включающий: отраслевые вертикали и межотраслевые рынки – промышленность, транспорт, сельское хозяйство, энергетика (Smart Grid), умный город (Smart City) и др. (Подробнее см., например: [11]).

Как представляется, для оценки успешности и результативности стратегий реиндустриализации промышленности [15], принятых рядом стран (США, Канады, Австралии) необходимо представлять не только на каком уровне находится их промышленность и экономика в настоящий момент, технологии какого научно-технического уклада составляют ядро промышленности государств, но также каковы взаимоотношения и связи экономик ведущих государств, необходимо учитывать степень влияния одних государств на другие, в том числе, в области политики и экономики.

### Реиндустриализация в США

В США основными направлениями реиндустриализации являются реализация энергетической стратегии по повышению доступности и удешевлению энергоносителей (в первую очередь, для промышленности) и стимулирование так называемого «оншоринга» («решоринга»), то есть возврата на родину ранее вынесенных за рубеж мощностей обрабатывающей промышленности [2]. Среди причин активизации движения к реиндустриализации, начавшегося после финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг., Е.М. Примаков отмечал «что США, стремясь уменьшить безработицу (эта главная причина) возвращают после кризиса 2008-2009 гг. на свою территорию ряд производств, обеспечивающих потребности внутреннего рынка. Вместе с тем реиндустриализация для США остаётся важным трендом, что связано также с удешевлением внутреннего предложения углеводородного сырья»<sup>5</sup>.

Согласно исследованию Boston Consulting Group (BCG) [16] и авторской оценке, число компаний, которые начали возвращать производство из Китая в США, за 2016 г. выросло более чем на 25%, а число тех, кто рассматривает возвращение производства в ближайшем будущем, увеличилось почти на 30%. При этом большинство опрошенных компаний (60%) высказали интерес к возвращению производства в Соединённые Штаты.

Среди причин возвращения американских ТНК обратно в США отмечается рост расходов на заработную плату в развивающихся странах. В частности, в Китае рост зарплат в 2015 г. составил около 11%, а в 2016 г. – 12%<sup>6</sup>. Кроме того, на привлекательности США как центра промышленного производства сказалась и «сланцевая революция», позволившая увеличить добычу нефти и газа в стране – впервые за 40 лет был снят запрет на экспорт нефти и поставлена амбициозная цель превращения США из главного потребителя

<sup>5</sup> Примаков Е. Масштабная приватизация приведёт к экономическому коллапсу. URL:<http://comstol.info/2014/03/aktualnyj-komentarij/8867> (дата обращения: 20.06.2017).

<sup>6</sup> Yiran Zheng and Yiyao Wu. Housing outside capital steals show. China Daily. 15.04.2017. URL: [http://usa.chinadaily.com.cn/business/2017-04/15/content\\_28939940.htm](http://usa.chinadaily.com.cn/business/2017-04/15/content_28939940.htm). (дата обращения: 20.06.2017).

нефти в её экспортёра. Однако так как отсутствует сама инфраструктура для экспорта нефти и газа, цены на энергоресурсы на внутреннем рынке заметно снизились. Дешевизна газа и нефти на внутреннем рынке США и Канады означает, что промышленные компании имеют преимущество по цене энергии 60–70% по сравнению с конкурентами в Китае, Японии, Южной Корее и Европе. Долгосрочная перспектива низких цен уже привлекает промышленные компании инвестировать в расширение мощностей в Соединённых Штатах. В результате дешёвый газ может стать локомотивом реиндустриализации США. Это особенно актуально для энергоёмкой тяжёлой промышленности, а также для химии и нефтехимии.

США, как лидер новых технологий, особенно в информационно-коммуникационной сфере, добились наибольших успехов в промышленном внедрении интернета вещей, в том числе благодаря активному использованию механизма государственно-частного партнёрства, что необходимо развивать и России [9]. Так, ещё в 2011 г. Совет при президенте США по науке и технике, проанализировав состояние производственного сектора экономики, сделал вывод о том, что США рискуют ослабить свои позиции, если не будут уделять должного внимания инновационному развитию промышленности. Совет рекомендовал правительству наладить процесс взаимодействия между государством и частным сектором в форме государственно-частного партнёрства для поддержки передовых производственных инициатив. Инициатива, известная сегодня как Manufacturing USA, создала ряд национальных институтов, каждый из которых специализировался на 3D-печати, цифровизации производства и нанотехнологиях. Кроме того, в 2014 г. в США лидерами промышленности General Electric, AT&T, Cisco, IBM и Intel было создано некоммерческое объединение – промышленный Интернет-консорциум (Industrial Internet Consortium), целью которого является ускорение разработки, внедрения и широкого использования промышленных интернет-технологий. Консорциум представляет собой объединение разнородных отраслевых игроков – от многонациональных корпораций, малых и крупных компаний, занимающихся продвижением инноваций до научных кругов и государственных организаций. Инвестиции промышленных компаний в такие новые технологии, как 3D-печать, робототехника и цифровое производство, снижают издержки и делают производство на месте более выгодным. В исследовании Boston Consulting Group<sup>7</sup> отмечается, что 72% компаний собираются инвестировать в автоматизацию или другие передовые технологии производства в ближайшие годы. В качестве аргументов в пользу реиндустриализации в США можно отметить следующие. Во-первых, обрабатывающая промышленность порождает эффекты распространения новых знаний на всю остальную экономику. Новые знания и технологии, управ-

<sup>7</sup> Sirkin Harold L., Zinser Michael, and Rose Justin R. Why Advanced Manufacturing Will Boost Productivity. The Boston Consulting Group, 2015. URL: [http://img-stg.bcg.com/Why\\_Advanced\\_Manufacturing\\_Will\\_Boost\\_Productivity\\_tcm9-79861.pdf](http://img-stg.bcg.com/Why_Advanced_Manufacturing_Will_Boost_Productivity_tcm9-79861.pdf) (дата обращения: 20.06.2017).

ленческие формы, используемые в производстве новой продукции, неизбежно распространятся на другие бизнес-проекты. Во-вторых, снижение рыночной доли в отраслях, основанных на знаниях, оказывает негативный эффект на всю экономику. Так, если страна теряет аэрокосмическую отрасль, то происходит деградация всей инновационной экосистемы, что затрудняет развитие новых предприятий и генерацию новых технологий. Если утрачиваются технологические возможности в одной отрасли, то почти невозможно её возродить. Это затрудняет рост других отраслей, что ослабляет общую конкурентоспособность. В-третьих, если производство уходит за границу, то инновации обычно следуют туда же, ослабляя международную конкурентоспособность страны.

В США, по расчётам автора, с 2009 по 2016 гг. обрабатывающий сектор промышленности вырос на 20%. В качестве результатов роста данного сектора промышленности можно отметить появление 900 тыс. новых рабочих мест в период с 2008 по 2016 г., из которых в результате непосредственного возвращения из-за рубежа было создано 80 тыс. мест. При этом ВВП США вырос за 2016 г. более чем на 3%, а производство в обрабатывающих отраслях – на 3,5%. Среди мер стимулирования процессов реиндустриализации, предпринимаемых правительством США, можно отметить использование научно-технической базы университетов. Так, в США был создан консорциум<sup>8</sup>, возглавляемый колледжем Университета Луизианы (LSU College of Engineering and Science) и состоящий из пяти университетов (LSU, Louisiana Tech, Grambling, Southern и University of New Orleans) для поддержки перспективных технологий и обучения им. Кроме того, Массачусетский технологический институт разработал ряд программ для поддержки производства следующего поколения. Помимо этого, в Соединённых Штатах реализуется множество других программ, в том числе, региональных, направленных на расширение возможностей использования коллективного потенциала страны.

Представители среднего и рабочего класса США не ощущали роста доходов в течение последних двадцати лет. Более того, деиндустриализация Америки происходила фактически симметрично росту индустриализации Китая и других развивающихся стран, например, Мексики, и росту доходов их среднего класса. Поэтому решение президента США Д. Трампа о возвращении производств в США с позиций среднего и рабочего класса выглядит более чем логично.

Перемещение производств в США стимулируется ограничениями в виде увеличения налога на импорт и, наравне с этим, введением поощрений – фактических льгот по ценам на энергоресурсы для производств внутри страны. Когда производитель оборудования Carrier, продукцией которого являются на-

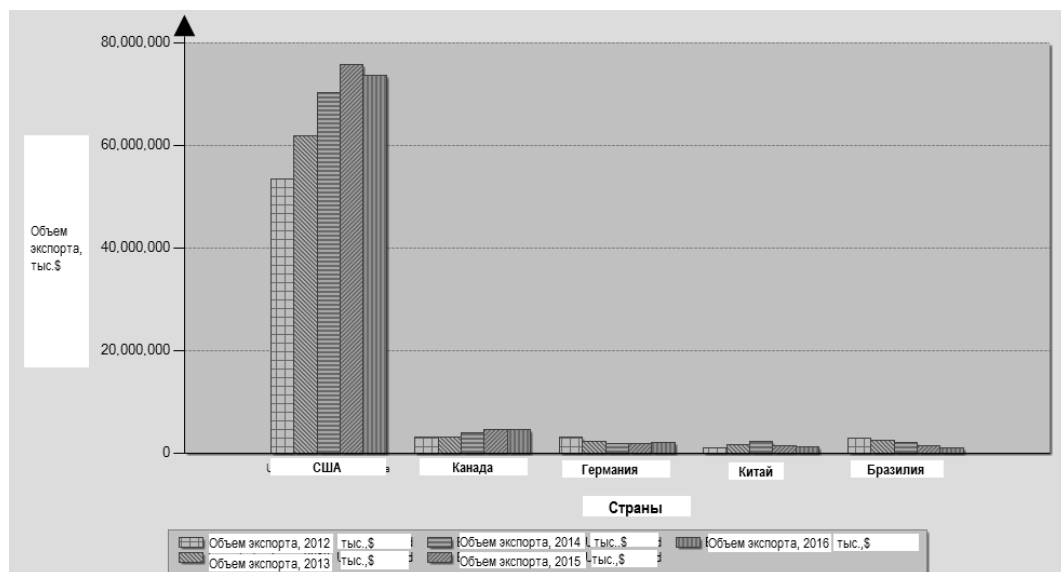
<sup>8</sup> LSU faculty lead efforts to win \$20 million grant to form Louisiana Advanced Manufacturing Consortium // EurekAlert! Science News. 03.08.2015. URL: [https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2015-08/lsu-1f080315.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2015-08/lsu-1f080315.php) (дата обращения: 20.06.2017).



греватели и кондиционеры, в феврале 2016 г. объявил о своём решении перенести 1400 рабочих мест в Мексику, власти США в ходе переговоров с руководством компании добились того, что в обмен на предложение понизить налоги, компания объявила о намерении сохранить 1000 рабочих мест в Соединённых Штатах. Хотя при этом и следует упомянуть, что компания United Technologies, чьей дочерней компанией является Carrier, как производитель военной техники ощутимо зависит от государственных закупок (10% продаж компании приходится на государственные компании США).

В качестве ещё одного примера привлечения производств в США можно упомянуть тайваньскую компанию Foxconn, занимающуюся сборкой высокотехнологичной продукции американской Apple (является крупнейшим клиентом компании). Foxconn уже владеет производственными подразделениями в США и сейчас решила создать там же сборочный завод. Строго говоря, это не является прямым переносом деятельности, поскольку компания не предусматривает одновременное «дезинвестирование» на Тайване, но в преддверии ожидания роста американского рынка, установления торговых барьеров, создание полноценного производства в США может оказаться для Foxconn весьма выгодным шагом.

Автомобилестроение и останется в среднесрочной и долгосрочной перспективе одним из основных секторов промышленности США. При том, что сейчас отрасль автомобилестроения является сильно глобализированной, в 2017 г. компания Ford Motors решила отменить свой проект по строительству



**Рис. 1. Ежегодный экспорт легковых автомобилей из Мексики (тыс. долл.)**

**Fig. 1. Annual export of motor vehicles from Mexico (\$ thous.)**

Источник: подготовлено автором на основе данных о мировой торговле (trademap.org)

завода в Мексике стоимостью 1,6 млрд долл. и объявила об инвестициях в размере 700 млн долл. в завод на территории США, ориентированный на строительство электромобилей и автономных автомобилей (т.е. автотранспорта с полностью автоматизированной системой управления). Несмотря на то, что автопроизводитель пока полностью не отказался от планов перенести свои производственные мощности в Мексику, а принятое им решение больше похоже на перераспределение производства компании, чем на перемещение, анализ показывает, что вводимые США протекционистские меры, в том числе, увеличение пошлины на ввоз транспортных средств из Мексики и Канады (на сегодняшний день значительная часть импорта автомобилей в США идёт из этих двух стран (Рисунок 1. Доля легковых автомобилей из Мексики.)) способны оказать на производителей и отрасль в целом значительное воздействие.

Кроме того, увеличение пошлин способно помочь конкурентоспособности американского автопрома на внутреннем рынке, так как нарушает планы возможных конкурентов, в частности, ведущих автоконцернов Германии, инвестировавших значительные средства в производство автомобилей в Мексике и планировавших укрепить свои позиции на рынке США, в том числе, за счёт снижения издержек.

Заметим, что хотя возврат производства в США повлечёт за собой снижение энергетических и налоговых издержек для автомобилестроительных компаний, это может значительно увеличить расходы на заработную плату работников (расходы производителей на заработную плату в США в час эквивалентны расходам на заработную плату в Мексике в день).

Добавим также, что США имеют сильные позиции на мировых рынках по производству металлов, продукции химической промышленности, а также по другим отраслям обрабатывающей промышленности, в которых высока доля издержек на энергоресурсы в себестоимости продукции (в химической промышленности – 12,5%, металлургии – 9%, в некоторых отраслях обрабатывающей промышленности – около 10%). Поэтому снижение стоимости энергии в США является для этих отраслей важным аргументом в пользу развития производства на территории США.

Возврат производства в Соединённые Штаты повлечёт за собой снижение энергетических и налоговых издержек, но может значительно увеличить расходы на заработную плату работников. С учётом того, что на данный момент расходы производителей на заработную плату в США в час эквивалентны расходам на заработную плату в Мексике в день.

Таким образом, США рассчитывают обеспечить успех реиндустриализации за счёт таких факторов, как привлечение квалифицированных кадров и рост численности занятых в промышленности; технологическое лидерство в основных отраслях промышленности (в том числе, использование механизмов государственно-частного партнёрства при трансфере научно-технических достижений в производство); снижение стоимости энергетических ресурсов внутри США.

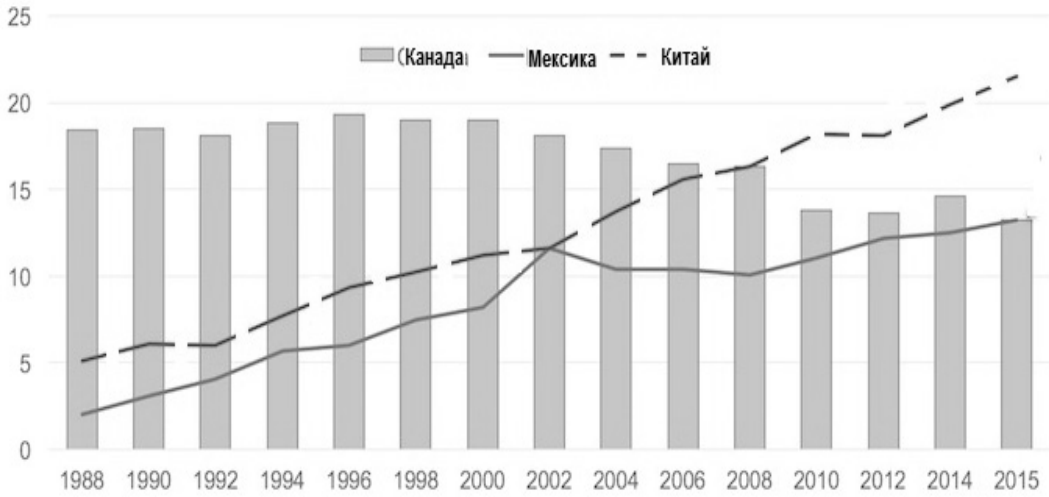
## Реиндустриализация Канады

Канада, обладая развитой обрабатывающей промышленностью в традиционных отраслях, имеет также развитую сферу услуг и выраженную сырьевую составляющую. Структура канадской экономики распределена следующим образом: доля сельского хозяйства в ВВП — 3,1%; промышленности — 30,7% (в том числе обрабатывающей промышленности — 22,1%); сферы нематериального производства — 66,2% ВВП.

В сфере услуг наибольшее развитие получили: гостиничный бизнес, телекоммуникационная сфера, система общественного питания. Значительное внимание уделяется сфере оптовой торговли и развития бизнес-проектов для коммерческих предприятий. Страна занимает ведущие позиции в мире по добыче и производству многих видов сырьевых материалов – никеля, урана, асбеста, алюминия. В то же время, канадский энергетический сектор – бывший долгое время драйвером национальной экономики – последние несколько лет страдал от падения цен на энергоресурсы. Несмотря на это, в 2015 г. Канада даже смогла привлечь наибольший по сравнению с США, Австралией и Мексикой объём инвестиций в горнодобывающую отрасль промышленности. Горнодобывающая промышленность долгое время оставалась центром привлечения прямых иностранных инвестиций, инвестиций в металлургическую промышленность.

В условиях падения цен, нефтяные компании стараются снизить свои издержки и повысить эффективность, но они предпочитают делать это не путём уменьшения заработной платы, а путём сокращения численности персонала. Таким образом, за последние два года общая занятость в добывающем секторе сократилась почти на 21% (большая часть в провинции Канады – Альберте). При этом средняя заработная плата в отрасли, остаётся самой высокой по стране.

Анализ процесса реиндустриализации показывает, что для успеха модернизации промышленности важную роль играет доступность энергоносителей для промышленности при одновременном обеспечении востребованности производимой продукции на рынке. Поэтому одной из важных задач при обеспечении результативности является выстраивание эффективной торговой политики. Среди экспортных партнеров Канады: Соединённые Штаты Америки, Соединённое Королевство, Европейский союз, Китай, Германия и Израиль. Наибольшее влияние на экономику Канады оказывает торговая политика США – её основного партнёра. Канада и США связаны давними торговыми отношениями, долгое время Канада пользовалась статусом источника американского импорта номер один. Но с 2000 г. структура экспорта Канады в США изменилась в сторону резкого увеличения доли нефти, одновременно Канада начала терять своё лидерство в несырьевом товарном экспорте на рынке США (в 2007 г. Китай догнал Канаду по объёму поставляемых в США товаров, а в последнее время значительно выросла и активность Мексики (Рисунок 2)).

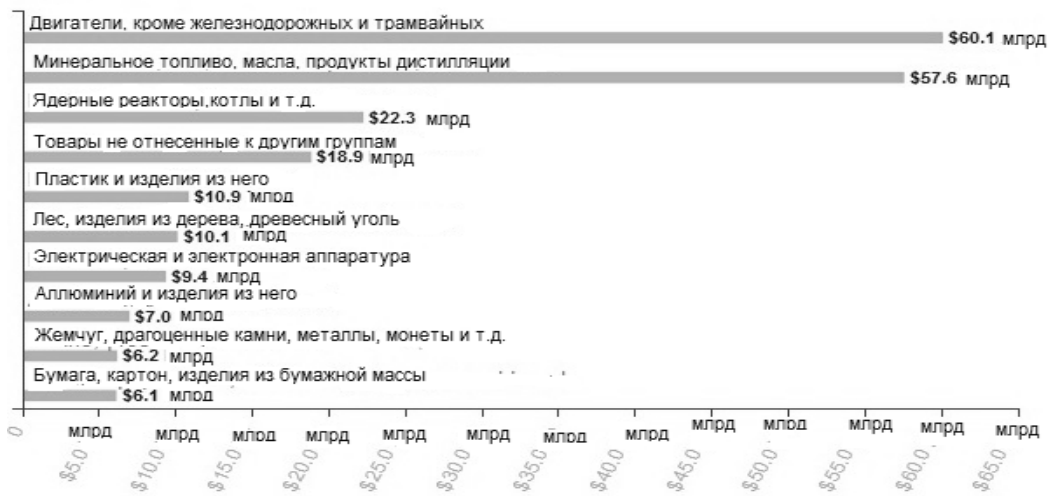


**Рис. 2. Доля товарного импорта (в процентах)**

**Fig. 2. Share of export in commodities (%)**

Источник: Desjardins Economics Studies, Economics News February, 17, 2016.

На сегодняшний день Канада продолжает оставаться крупнейшим поставщиком сырой нефти и нефтепродуктов в Соединённые Штаты [18]. Основными видами экспорта Канады являются автомобили и запчасти, промышленное оборудование, телекоммуникационное оборудование, химикаты, пластмассы, удобрения, лес и изделия из древесины, сырая нефть, природный газ, электро-



**Рис. 3. Структура экспорта Канады в США в 2016 г.**

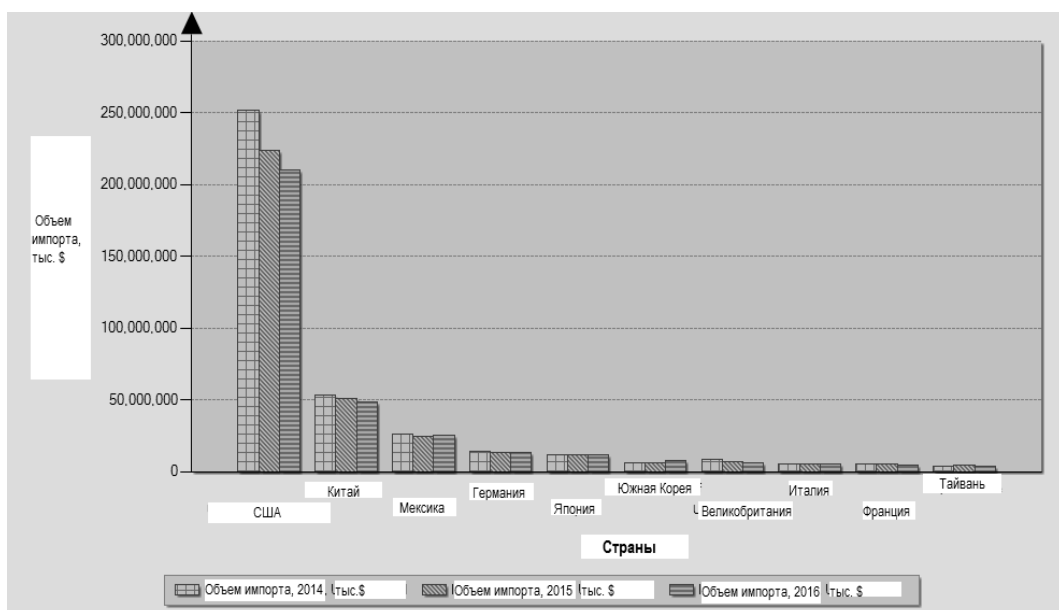
**Picture 3. US-Canadian export structure in 2016**

Источник: подготовлено автором на основе данных о мировой торговле (trademap.org).

энергия и алюминий. Структура экспорта Канады в США представлена на Рисунке 3.

Вследствие начавшейся с 2000-х гг. тенденции сокращения объёма экспорта товаров канадской промышленности и значительной ориентации Канады на рынок США, снижение цен на энергоносители может оказать неблагоприятное воздействие на экономику страны. В частности, с 2016 г. было зафиксировано снижение деловой активности в большинстве секторов промышленности (особенно заметно проявилось в горнодобывающей промышленности, и нефтегазодобывающей отрасли).

В 2016 г. Соединённые Штаты поставили в Канаду товаров более чем на 200 млрд долл. (Рисунок 4).



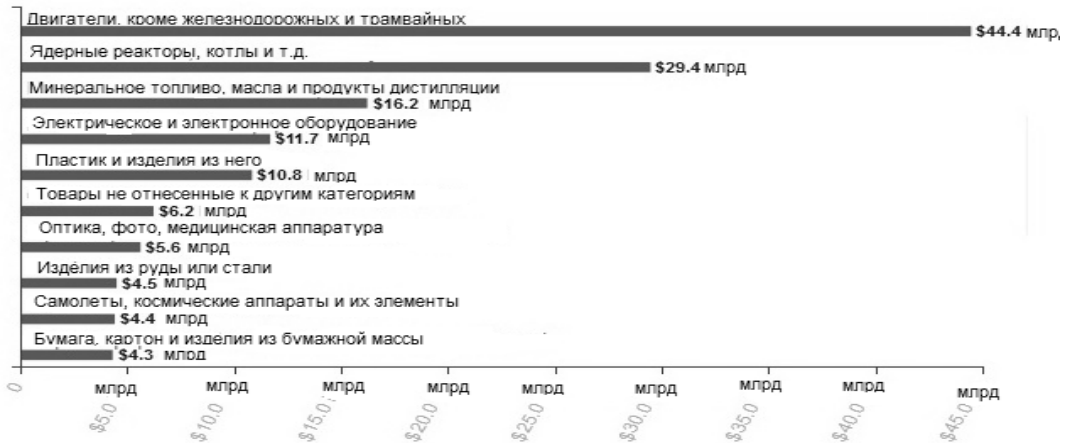
**Рис. 4. Основные торговые партнёры Канады по импорту (тыс. долл.)**

**Fig. 4. Main trade partners of Canada on import (\$ thous.)**

*Источник:* подготовлено автором на основе данных о мировой торговле (trademap.org)

Таким образом, Соединёнными Штатами Америки покрывается более 76% импорта Канады (Рисунок 5. Структура товарного импорта Канады из США в 2016 г.).

Снижение цен на нефть привело к значительному падению объёма инвестиций в бизнес в течение последних нескольких лет, что вызвало существенное замедление роста экономики Канады (Рисунок 6). В свою очередь, на восстановление инвестиций в бизнес оказывает влияние ускорение экономического роста. Кроме того, необходимым условием конкурентоспособности предприятий как внутри страны, так и за рубежом является инвестирование средств в повыше-



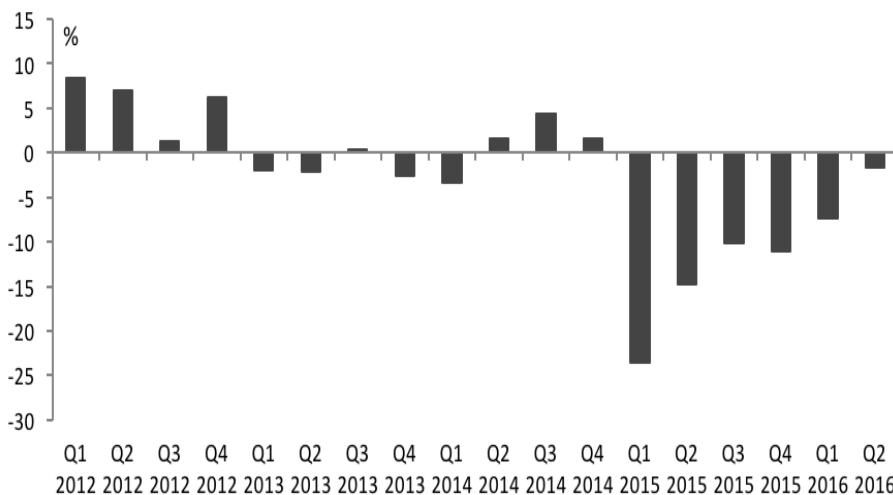
**Рис. 5. Структура товарного импорта Канады из США в 2016 г.**

**Fig. 5. Canadian import in commodities from the USA in 2016**

Источник: подготовлено автором на основе данных о мировой торговле (trademap.org).

ние производительности. Оно играет важную роль в сохранении уровня жизни, особенно в ситуации замедления прироста трудовых ресурсов в промышленность, вызванного старением населения страны.

Наконец, поступление инвестиций имеет решающее значение для развития частного предпринимательства, и, как следствие, экономики страны, поэтому одним из основных драйверов реиндустриализации является поступление инвестиций в бизнес.



**Рис. 6. Динамика темпов инвестиционных вложений в частные предприятия**

**Fig. 6. Dynamics of investment in private business, 2012-2016**

Источник: Statistics Canada, CANSIM Table 380-0064 (www.statcan.gc.ca)

В период реиндустриализации рост ставок налогообложения, в том числе на инвестиции, тормозит поступление средств в экономику и может значительно осложнить переоснащение производства на инновационной основе.

До 2012 г. эффективная ставка налога на инвестиции в Канаде составляла 17,5% и была самой низкой среди стран G7, что также было ниже среднего показателя по ОЭСР. Но, с 2012 г., Канада начала увеличивать налог на инвестиции, достигнув 20% в 2015 г. (и 20,1% в 2016 г.), что в настоящее время выше среднего показателя по ОЭСР (и является вторым по величине в G7 после Италии) (Рисунок 7).

В это же время средняя эффективная ставка налога на прибыль в странах ОЭСР продолжает снижаться. Например, Великобритания планирует снизить ставку корпоративного налога на прибыль с 20 до 17% в ближайшие два года, также в ближайшие годы ожидается потенциальное значительное сокращение корпоративных налогов в Соединённых Штатах.

В условиях разнонаправленных тенденций между странами ОЭСР и Канадой, которая стремится к повышению налогов, включая налог на выбросы углекислого газа, можно отметить снижение конкурентоспособности страны вследствие оттока инвестиций в страны с меньшими налоговыми ставками. Таким образом, отсутствие налоговой конкурентоспособности, вероятно, будет для реиндустриализации Канады серьёзной проблемой на ближайший период, с учётом того, что большая часть бюджета страны пополняется за счёт налоговых сборов с населения и корпораций.

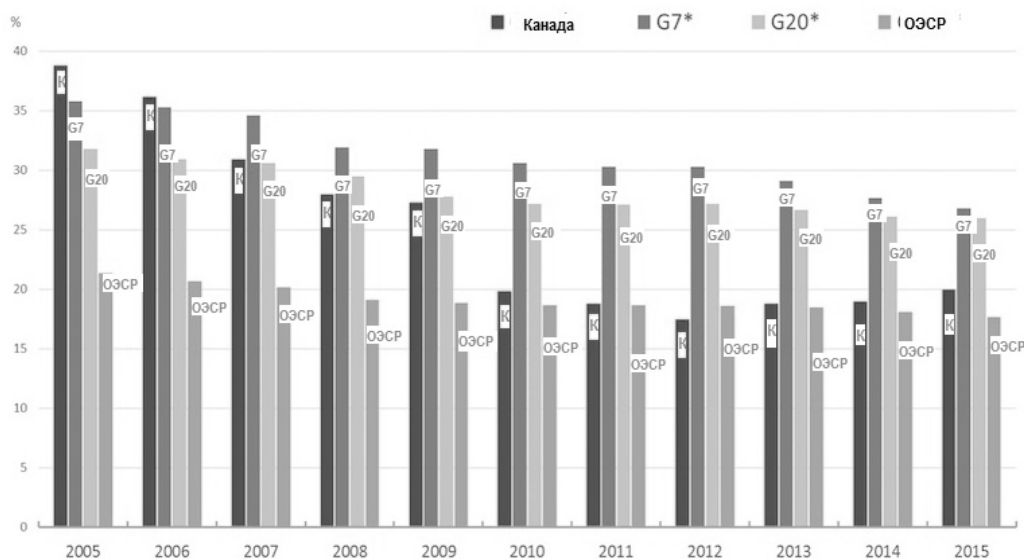
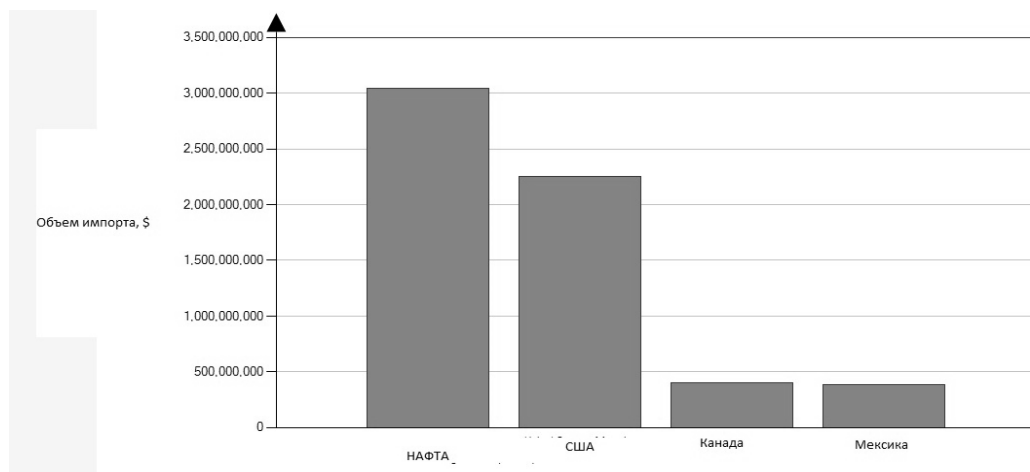


Рис. 7. Эффективная ставка налога на инвестиции в 2005-2015 гг.

*Fig. 7. Effective investment tax rate, 2005-2015*

Источник: Statistics Canada, CANSIM Table 380-0064 ([www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca))

На протяжении более ста лет Канада является одним из лидеров в области автомобилестроения. Автопромышленная отрасль Канады привлекает иностранные инвестиции и представляет возможности иностранным производителям для размещения своих мощностей. В частности, удачным примером такого взаимодействия является японская компания Honda Motor Co Ltd. Когда Honda открыла своё представительство в 1969 г., мало кто представлял, что компания начнёт производить высококачественные транспортные средства и запчасти для рынков США, Мексики, Китая и Южной Америки. При этом на закупки продукции канадских компаний Honda тратит более 1,1 млрд долл. На сегодняшний день в Канаде размещено три завода Honda. В том числе, благодаря своей инвестиционной политике, на Канаду приходится 13% производства легковых автомобилей в Северной Америке. В 2015 г. канадские автозаводы произвели 2,3 млн легковых автомобилей. Четыре из пяти высококачественных производственных заводов по производству автомобилей в Северной Америке приходятся на Канаду. Кроме того, производственные мощности в Канаде облагаются более низким налогом по сравнению с США и Мексикой. Так, в Канаде налог составляет 25% по сравнению с 30% в Мексике и 35% в США<sup>10</sup>. Объём товаров, импортируемых государствами НАФТА, представлен на Рисунке 8.



**Рис. 8. Объём импорта стран-участников НАФТА**

**Fig. 8. NAFTA members imports**

*Источник:* подготовлено автором на основе данных о мировой торговле (trademap.org)

Агропромышленный сектор Канады обладает рядом преимуществ. Богатые природные ресурсы, в том числе, сельскохозяйственные угодья, водные ресурсы, включая запасы пресной воды, обеспечивают все необходимые составляю-

<sup>9</sup> Invest In Canada, 2016-2017 Edition - Global Affairs Canada / Affaires. [Электронный ресурс]. URL:[http://www.international.gc.ca/investors-investisseurs/assets/pdfs/download/1-Flagship\\_report.pdf](http://www.international.gc.ca/investors-investisseurs/assets/pdfs/download/1-Flagship_report.pdf) (дата обращения: 20.06.2017)



щие для конкурентоспособности аграрной отрасли Канады. При этом в Канаде действуют высокие стандарты обеспечения продовольственной безопасности пищевых продуктов. Так, среди 16 стран ОЭСР Канада занимает первое место. Глобально интегрированная цепочка поставок агропродовольственных товаров обеспечивает легкий доступ на рынки и эффективный экспорт агропродовольственной продукции, а также лидерство среди стран G7 по низким операционным издержкам и корпоративным налогам.

Большое внимание Канада уделяет исследованию и производству материалов и композиционных материалов на основе биомассы, производству основы химикатов, технологиям ферментирования, разработке биотехнологий. Кроме того, в Канаде хорошо развита химическая промышленность и производство пластмасс. Канада является обладателем богатых природных ресурсов и находится среди крупнейших производителей природного газа, сырой нефти, гидроэлектроэнергии. Наряду с этим Канада является одним из лидеров в добыче калия, меди и других полезных ископаемых.

Важную роль для экономики Канады играет лесная промышленность, в которой занята значительная доля трудоспособного населения, при этом основным рынком сбыта продукции лесной отрасли является США, поэтому инициатива по увеличению пошлин на импорт товаров, предпринятая США, вызывает у канадских властей обоснованные опасения. Увеличение пошлины на древесину из Канады может значительно повлиять на занятость в этом секторе. В создавшихся условиях для предотвращения снижения занятости работников и диверсификации экспорта Канада начинает переориентироваться на рынки Азии и Европы.

Одной из ключевых отраслей, с точки зрения реиндустриализации в условиях четвертой промышленной революции в среднесрочной перспективе будут являться информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и робототехника, заказы на продукцию которой выросли в Канаде на 35% в период с 2010 г.<sup>10</sup>.

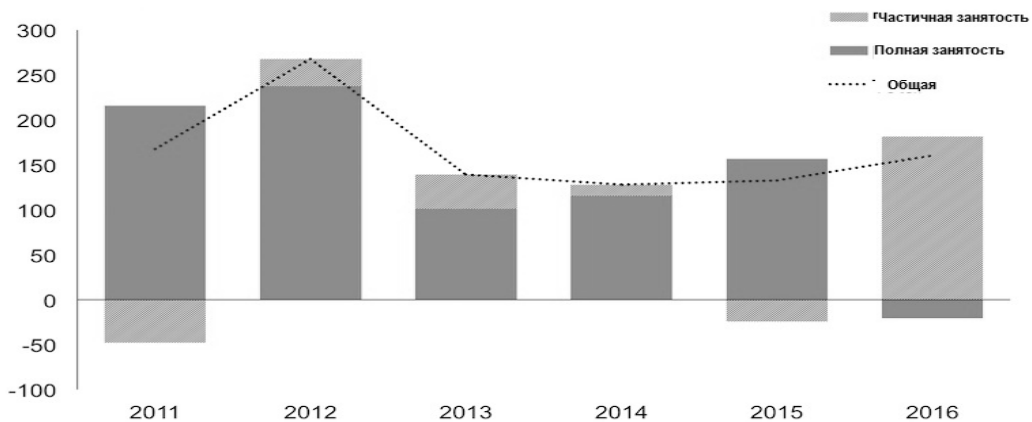
Безусловным преимуществом Канады является высококвалифицированная рабочая сила, специалисты со средним образованием. В условиях реиндустриализации на пороге четвертой промышленной революции наличие высококвалифицированной рабочей силы является необходимым условием конкурентоспособности государства.

Но при этом следует учитывать, что, согласно прогнозам, внедрение технологии в производство, роботизация рутинных задач, характерных для массового производства, будут продолжаться или даже ускоряться, что может негативно сказаться на уровне занятости населения.

На сегодняшний день структура занятости выглядит следующим образом: в сфере услуг занято 75% трудоспособного населения Канады; в производстве –

<sup>10</sup> Invest In Canada, 2016-2017 Edition - Global Affairs Canada / Affaires. URL: [http://www.international.gc.ca/investors-investisseurs/assets/pdfs/download/1-Flagship\\_report.pdf](http://www.international.gc.ca/investors-investisseurs/assets/pdfs/download/1-Flagship_report.pdf) (дата обращения: 20.06.2017).

около 14%; в сельском хозяйстве — 4%; в строительстве — 3%. При этом следует отметить, что на рынке труда Канады на данный момент наблюдается тенденция преобладания рабочих мест с неполной занятостью над рабочими местами с полной занятостью. Так, в период с января по ноябрь 2016 г. на рынке труда появилось 160 тыс. новых рабочих мест (что больше, чем за три предыдущих года), но все они относятся к неполному рабочему дню (Рисунок 9). Отмеченное соотношение между полной и неполной занятостью обычно характерно для периода рецессии. В целом, изменение структуры занятости может быть спровоцировано рядом факторов, в частности: кризисными проявлениями (например, вследствие снижения прибыли нефтегазовой отрасли – драйвера экономики), а также происходящей автоматизацией труда, сокращающей численность работников, участвующих в производстве продукции. Форма неполной занятости позволяет работодателям [17] сократить затраты на производство, повышая конкурентоспособность предприятия, но в то же время ухудшает позиции работников, снижая объём заработка, уровень социальной защищённости и мотивацию к труду. Можно говорить о том, что рынок труда отражает проблему, стоящую перед Канадой, связанную с преобладанием частичной занятости.



**Рис. 9. Рост занятости в 2011-2016 гг. (по типам занятости)**

**Fig. 9. Employment by types, 2011-2016**

Источник: Statistics Canada, TD Economics ([www.statcan.gc.ca](http://www.statcan.gc.ca))

Таким образом, проведённый анализ показал, что основными мерами реиндустриализации Канады могут быть выбраны: повышение производительности промышленности за счёт привлечения инвестиций в модернизацию промышленности (в том числе, снижения налогов на инвестиции); наличие квалифицированной рабочей силы, специалистов со средним образованием в промышленности; при одновременном развитии традиционных отраслей (например, агропромышленного сектора, при обеспечении высоких стандартов продукции, химической промышленности, автопрома, деревообрабатывающей

промышленности и т.д.); повышения энергоэффективности промышленности; обеспечение доступа на внешние рынки, особенно развивающихся стран.

### Реиндустриализация Австралии

В период расцвета глобализации Австралия столкнулась с общей для развитых стран тенденцией переноса производств за рубеж, обусловленное стремлением компаний уменьшить себестоимость своей продукции. Многие австралийские компании, занимающиеся переработкой ресурсов, предпочитали размещать свои заводы за рубежом и затем осуществлять поставки продукции по всему миру, в том числе, в Австралию.

Австралийский бизнес основывался на том, что производство не будет ни выгодным, не жизнеспособным, если оно будет осуществляться в Австралии. Удалённость Австралии от Европейского континента и Северной Америки по существующим на сегодняшний день маршрутам не позволяют наладить выгодную доставку продукции с помощью судов, на которых в Австралию доставляются импортные товары, в том числе, вследствие того, что спрос на экспорт широкой группы австралийских товаров фактически отсутствует. Аналогичным образом импортные товары, конкурирующие с австралийскими, также находятся в невыгодном положении из-за высоких затрат на доставку, поскольку для судов нет обратной загрузки.

Как видно из статистических данных, опорой экономики Австралии является добыча и последующий экспорт полезных ископаемых, нефти и газа, а так-



Рис. 10. Структура ВВП Австралии

Fig. 10. Australian GDP structure

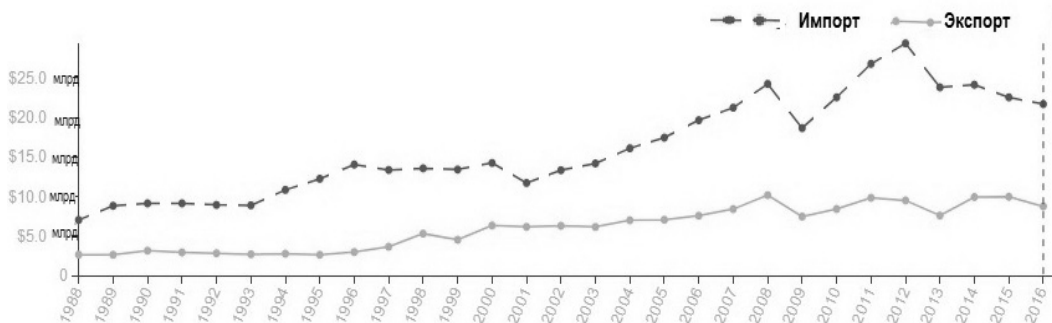
Источник: подготовлено автором на основе статистических данных (trademap.org).

же развитая отрасль сельского хозяйства, позволяющая импортировать шерсть, говядину и пшеницу (Рисунок 10).

Сельскохозяйственный и горнодобывающий секторы являются наиболее важными для экспорта. Австралия – один из мировых экспортёров шерсти, мяса, пшеницы и хлопка. В сельском хозяйстве занято 2,6% рабочей силы, что составляет 2,5% ВВП. Страна богата минеральным и энергетическим сырьём, что обеспечивает значительные доходы при экспорте. Австралия входит в десятку крупнейших производителей и экспортёров большинства минеральных руд. Она имеет крупнейшие в мире запасы многочисленных стратегических ресурсов, таких как уран, которые составляют 40% мировых запасов.

Западная часть территории Австралии богата природными ресурсами, такими как железо, золото, никель и природный газ, кроме того, Австралия владеет почти третью общей площади суши, на которой проживает только одна десятая населения.

По состоянию на 2016 г., США являются четвёртым по объёму экспортным рынком Австралии (4,6% экспортного рынка Австралии) и занимают второе место среди импортёров австралийских товаров (11,5% от импорта Австралии). В 2016 г. объём торговли между двумя странами составил 30,5 млрд долл., при этом торговый баланс Австралии составил отрицательную величину – 12,9 млрд долл. (импорт товаров из США составил 21,7 млрд долл., при экспорте в США всего 8,8 млрд долл.). Как видно из графика соотношения экспорта-импорта (Рисунок 11), на протяжении всей новейшей истории торговли между странами всегда сохранялся значительный приоритет импорта над экспортом.

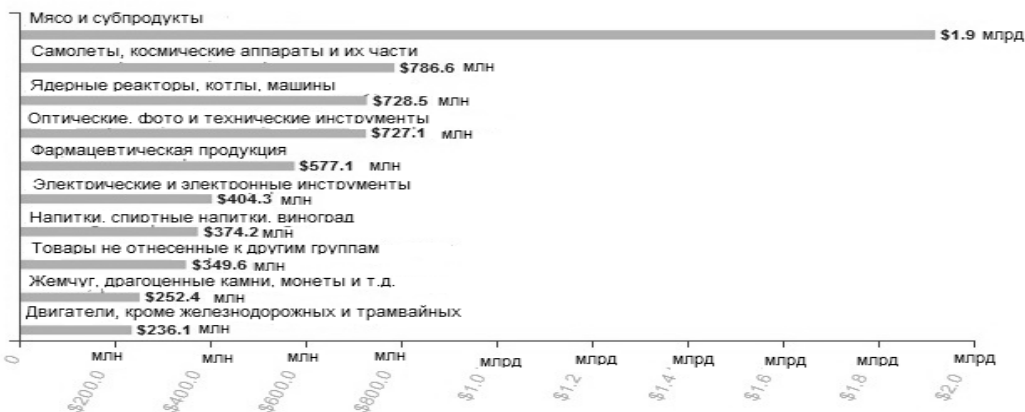


**Рис. 11. Экспорт и импорт в торговле Австралии и США**

**Fig. 11. Exports and imports in US-Australian trade**

*Источник:* подготовлено автором на основе статистических данных (trademap.org).

Причём, основной объём экспорта в Соединённые Штаты из Австралии приходится на продукцию сельского хозяйства, а именно, на мясо и мясные субпродукты (Рисунок 12).



**Рис. 12. Десять групп товаров, занимающих лидирующие позиции в экспорте Австралии в США**

**Fig. 12. Top-10 commodities in Australian export to the USA**

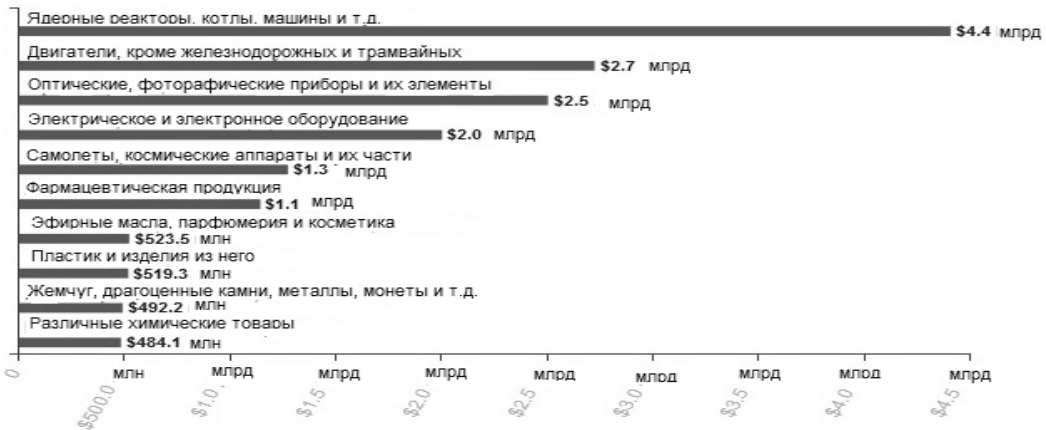
*Источник:* подготовлено автором на основе статистических данных (trademap.org).

Традиционно Австралия является импортёром готовой продукции. Масштабы производственного сектора Австралии в настоящий момент невелики. В нём занято около одной пятой трудовых ресурсов страны и вклад обрабатывающей промышленности в ВВП составляет чуть более четверти. Промышленное производство строится вокруг пищевой промышленности (около одной пятой трудовых ресурсов), машин и оборудования (около 20%), металлообрабатывающей промышленности (около 20%) и химической и нефтехимической промышленности (чуть более 10%).

На сегодняшний день основными импортёрами австралийских товаров продолжают оставаться страны АТР, несмотря на наметившуюся общую тенденцию к снижению импорта из Австралии (Рисунок 14). Австралия главным образом экспортирует товары и услуги в Китай, Японию, Южную Корею и Индию. Чтобы стимулировать экономику, Австралия развивает торговые отношения с Азией, развитие сельского хозяйства осуществляется, в том числе с расчётом на увеличение экспорта в Китай.

Китай является крупнейшим торговым партнёром Австралии, импортёром и экспортёром. Тот факт, что 70% сельскохозяйственной продукции Австралии экспортируется в Китай, говорит о наличии прочных торговых связей между двумя странами, что дополняется географическим расположением двух стран, находящихся в одном часовом поясе, обеспечивающем удобство взаимодействия.

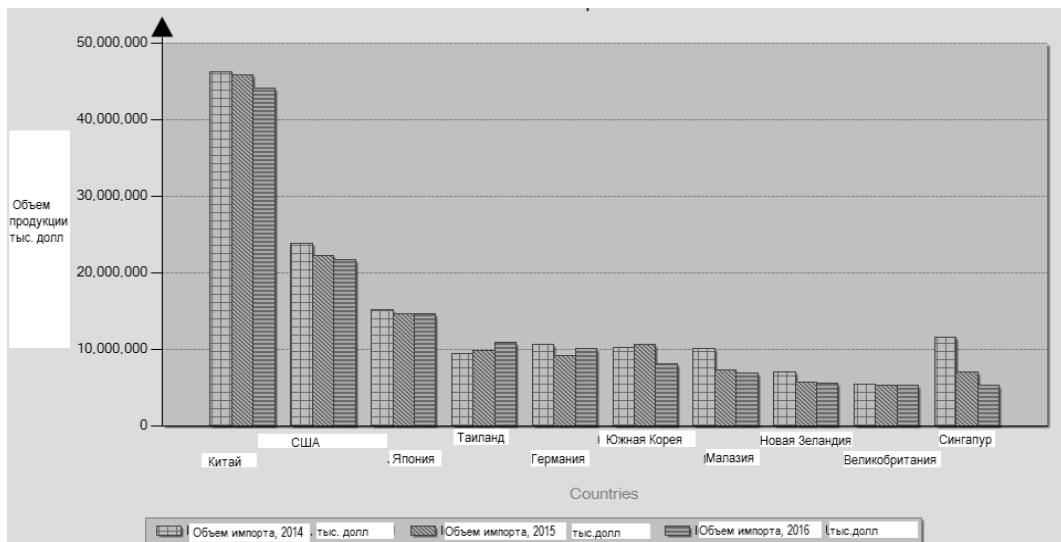
В частности, в конце 2015 г. в силу вступил договор о свободной торговле Австралии с Китаем, её основным на сегодняшний день торговым партнёром. Как показывает поведённый анализ, наблюдается усиление зависимости экономики Австралии от Китая.



**Рис. 13. Десять групп товаров, занимающих лидирующие позиции в импорте Австралии из США**

**Fig. 13. Top-10 commodities in Australian import from the USA**

Источник: подготовлено автором на основе статистических данных (trademap.org).



**Рис. 14. Импортёры продукции Австралии**

**Fig. 14. Countries-importers from Australia**

Источник: подготовлено автором на основе статистических данных (trademap.org)

Несмотря на то, что на сегодняшний момент экономика Австралии в целом выполняет роль ресурсной базы развитых стран Запада и развивающихся стран АТР, Австралия является единственной страной ОЭСР, которая не вступила в рецессию во время финансового кризиса. Австралийская экономика пережила

25-летний непрерывный экономический рост; в настоящее время страна имеет самые высокие темпы роста в развитых странах. Темпы роста ВВП в 2016 г. достигли 2,9%, что даже немного выше, чем в 2015 г. В то же время снижение стоимости угля и железосодержащих полезных ископаемых, а также снижение спроса со стороны Китая не самым лучшим образом сказалось на прибыли от экспорта. Горный сектор составляет около 20% ВВП, но инвестиции снижаются. В Австралии много других драйверов роста экономики: это и массовый экспорт сельскохозяйственной продукции, и солидный внутренний спрос, и сильный финансовый сектор.

В 2016 г. частное потребление в Австралии продолжает оставаться динамичным, влияя на постоянное повышение цен на недвижимость. При отсутствии заметного роста заработной платы, инфляция сохраняется на уровне 1,5%. В целях стимулирования роста экономики Центральный банк переориентировал свою ключевую ставку на исторически низкий уровень (1,5% в 2016 г.). Эта мера призвана поддержать расходы домашних хозяйств, которые по-прежнему чрезвычайно велики. Тем не менее экономическая ситуация остаётся благоприятной, государственный долг является одним из самых низких из ОЭСР. Правительство всё же больше сосредоточено на укреплении внутреннего рынка, чем на продвижении на рынках АТР. В то же время, несмотря на укрепление связей с Китаем, Австралия строго контролирует направление китайских инвестиций: в августе 2016 г. страна отказалась от проекта, направленного на передачу всей электрической сети австралийского государства китайскому консорциуму. Аналогичное решение было принято относительно богатейших сельскохозяйственных земель Австралии. Под влиянием растущей активности Китая и исходя из других стратегических соображений, в 2016 г. Австралия значительно увеличила свои военные расходы (бюджет увеличился с 22,5 млрд евро до 40,8 млрд евро). С 2014 г. Австралия также принимает участие в контртеррористических операциях на Ближнем Востоке. Что касается иммиграционной политики, то Австралия регулярно обвиняется в возвращении незаконных мигрантов. Австралия является процветающей страной, и её ВВП на душу населения является одним из самых высоких в мире. Уровень безработицы в 2016 г. составил 5,5%. В среднесрочной перспективе Австралия может столкнуться с проблемой старения населения и последствиями проблемы изменения климата. Кроме того, страна является одним из крупнейших загрязнителей в мире и под международным давлением Австралия обязалась развивать свой ядерный энергетический сектор в целях сокращения выбросов парниковых газов.

В результате распространения глобализационных процессов для отраслевой структуры экономики Австралии стал характерен опережающий производство рост сферы услуг. На сегодняшний момент большинство рабочих мест в Австралии относится к сфере услуг, что составляет большую часть национального богатства. Сектор услуг занимает доминирующее положение в австралийской экономике, внося 70% ВВП и используя 70% рабочей силы. Австралия

развивает туризм, предлагает услуги образования для иностранных студентов, инвестирует в научные исследования, НИОКР. В то время как в других секторах экономики Австралии наблюдается некоторый спад, сектор услуг продолжает расти и сможет в среднесрочной перспективе обеспечить рабочие места. В последнее время показатели производительности в Австралии были неудовлетворительными, хотя это в основном было результатом циклических и отраслевых факторов. Экономические реформы, проводимые в 1980-х и 1990-х гг., позволили повысить экономическую гибкость и конкурентоспособность Австралии. Однако эти реформы в значительной степени никак не сказались на большей части сектора услуг, особенно на нерыночных секторах – образовании и здравоохранении.

Между тем, очевидно, что долгосрочное экономическое процветание Австралии в значительной степени зависит от повышения производительности. Технологии четвёртой промышленной революции могут значительно изменить структуру рынка труда в мире, что не замедлит сказаться и на австралийском рынке труда [20]. В этих условиях экономическое процветание Австралии должно строиться на национальной политике направленной на повышение производительности, стимулирующей инновации и повышающей раскрытие потенциала человеческого капитала, в том числе в секторах образования и здравоохранения. В рамках сотрудничества с Китаем Австралия привлекает многих китайских студентов и инвесторов. С установлением всеобъемлющего стратегического партнёрства между Австралией и Китаем, формируются возможности для расширения взаимного влияния в области культуры, технологий и образования.

Наряду с этим, в рамках проведения реиндустриализации промышленного сектора Австралия<sup>11</sup>, будучи крупным сырьевым экспортёром, планирует ограничить экспорт ради создания более благоприятных экономических условий внутри страны. Это связано со стремлением властей Австралии снизить цены на газ для внутреннего потребления, обеспечив, таким образом, энергетическую платформу для реиндустриализации.

В 2014 г. в Австралии был отменён действующий с 2012 г. налог в размере 24,15 австралийских долл. (примерно 22,6 американских долл.), которым за 1 т углекислого газа облагались около 350 крупнейших горнодобывающих и энергетических компаний. Но стремление снизить уровень выброса углекислого газа на душу населения таким методом не нашло понимания в обществе и привело к серьёзному недовольству промышленного сектора и населения из-за возросших цен на энергоносители.

Соглашение о зоне свободной торговли в рамках экономической концепции Китая «Один пояс, один путь» делает Западную Австралию отличным местом

---

<sup>11</sup> Опыт Австралии может оказаться полезным для России // Независимая газета №124, 21 июня 2017 г. URL: [http://www.ng.ru/editorial/2017-06-21/2\\_7012\\_red.html](http://www.ng.ru/editorial/2017-06-21/2_7012_red.html) (дата обращения: 22.06.2017).



для привлечения возможных инвестиций. В Австралии сформирована развитая система государственного стимулирования на уровне штатов и федерального правительства, для привлечения инвестиций, развития и повышения инновационности бизнеса. Кроме того, в 2016 г. Австралией были предприняты дополнительные меры, направленные на поддержку бизнеса (в частности, было реализовано сокращение налогов и расширение системы льгот за инновации, и предпринимательство (объёмом 1,1 млрд австралийских долл.)). Инновационная направленность экономики Австралии стимулирует вложения в бизнес-проекты, в том числе проекты с участием государства. В частности, венчурный бизнес в Австралии на стартовой стадии фактически полностью освобождается от налога на прибыль. Компаниям, зарегистрированным в Австралии, а также иностранным компаниям, являющимся налоговыми резидентами в Австралии или в странах, с которыми у Австралии подписано соглашение об избежании двойного налогообложения (Double Tax Agreement — DTA) доступны налоговые льготы и правовые механизмы льготного участия в венчурном партнёрстве. В частности, если замысел бизнес-проекта (технология, продукт или услуга) исходит от иностранной компании, а венчурный капитал – австралийский, то налог на прибыль не взимается<sup>12</sup>. На научные исследования и результаты НИОКР, используемые в инновационных проектах, также распространяются налоговые льготы. В случае, если исследования по объективным причинам не могут проводиться в Австралии, они могут проводиться и за рубежом при условии наличия связи с бизнесом в Австралии.

Для реализации инфраструктурных проектов австралийским законодательством также предусмотрены льготы. Так, в случае снижения (по сравнению с предыдущим годом) доходов участников инфраструктурных проектов, инициированных государством, предусмотрена соответствующая компенсация.

Таким образом, проведённый анализ показывает, что для Австралии успех реиндустриализации может быть обеспечен за счёт таких факторов, как стимулирование инновационного развития бизнеса, привлечение предприятий из-за рубежа, организация трансфера результатов научных исследований в промышленность (в том числе, за счёт использования механизмов государственно-частного партнёрства), укрепление внутреннего рынка и обеспечение выхода готовой продукции на внешние рынки (в том числе развивающиеся), снижение стоимости энергетических ресурсов внутри страны.

Анализ подходов к реиндустриализации промышленности трёх стран – США, Канады и Австралии позволяет сделать вывод о том, что «реиндустриализация» в их понимании означает реорганизацию экономики и отраслей промышленности с тем, чтобы повысить их конкурентоспособность с иностранными товарами как внутри страны, так и на международных рынках и

<sup>12</sup> Отчет Deloitte: Australia Taxation and Investment 2017. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-australiaguide-2017.pdf> (дата обращения: 10.09.2017).

подготовить переход экономики на уровень технологий четвёртой промышленной революции.

При проведении реиндустриализации энергоёмких отраслей промышленности важную роль играют низкие цены на энергоносители, развитый внутренний рынок, а также доступ на внешние рынки, особенно рынки стран с развивающейся экономикой, потенциальные продажи на которых действительно могут расти.

Исследование показало, что США и Канада традиционно имеют сильные позиции на мировых рынках по производству металлов, продукции химической промышленности, а также по другим отраслям обрабатывающей промышленности. И в процессе реиндустриализации одной из важных задач для промышленности этих стран является повышение энергоэффективности традиционных отраслей роста.

Важность новой индустриализации для России особо подчёркивал Е.М. Примаков. Говоря о реиндустриализации как о «жизненной необходимости» для нашей страны, которая «безусловно, включает акцент на развитие тех отраслей промышленности, где при концентрации усилий возможны прорывы и где все-таки сохранился, хотя и в урезанном виде, советский потенциал — научный, специалистов, оборудования. Однако это отнюдь не означает отказ от инновационного восстановления отраслей промышленности “старого” уклада»<sup>13</sup>.

Говоря об осуществлении в перспективе реиндустриализации в России, Е.М. Примаков отмечал<sup>14</sup>: «Основные черты новой индустриализации: диверсификация структуры экономики в сторону повышения в ней доли обрабатывающей промышленности; обеспечение этого процесса трудовыми ресурсами соответствующей квалификации; модернизация финансовой системы страны под нужды реиндустриализации; развитие «каналов», «лифтов», связывающих научный девелопмент промышленности с производством; системный импорт высоких технологий: а) через приобретение технологических активов за рубежом; б) путём привлечения прямых инвестиций в российскую промышленность при условии трансфера технологий».

В условиях сегодняшних ограничений большая часть составляющих предложенной стратегии индустриализации для России затруднена. Российская Федерация сталкивается с ситуацией, когда проведение реиндустриализации, предполагающее, в том числе, опору на импорт высоких технологий, осложняется неблагоприятной внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктурой (политикой санкций в отношении России). В этих условиях интенсивное развитие промышленности Российского государства за счёт приобретения за рубежом новых технологий и оборудования ограничено.

<sup>13</sup> Примаков Е. Масштабная приватизация приведёт к экономическому коллапсу. URL: <http://comstol.info/2014/03/aktualnyj-kommentarij/8867> (дата обращения: 20.06.2017).

<sup>14</sup> Примаков Е. Нам нужна новая индустриализация // Российская газета – Федеральный выпуск №5804 (131), 09.06.2012. URL: <https://rg.ru/2012/06/09/primakov.html> (дата обращения: 20.06.2017).

Как отметил в своём послании президент Российской Федерации В.В. Путин: «Для выхода на новый уровень развития экономики, социальных отраслей нам нужны собственные передовые разработки и научные решения. Необходимо сосредоточиться на направлениях, где накапливается мощный технологический потенциал будущего, а это цифровые, другие, так называемые сквозные технологии, которые сегодня определяют облик всех сфер жизни. Страны, которые смогут их генерировать, будут иметь долгосрочное преимущество, возможность получать громадную технологическую ренту. Те, кто этого не сделает, окажутся в зависимом, уязвимом положении. Сквозные – это те, которые применяются во всех отраслях: это цифровые, квантовые, робототехника, нейротехнологии и так далее»<sup>15</sup>.

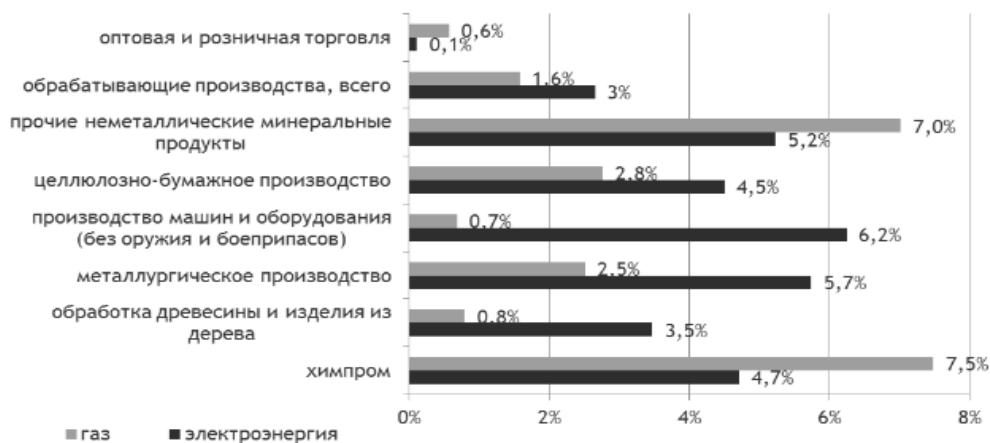
Таким образом, в процессе реиндустриализации промышленности наблюдается возрастание удельного веса обрабатывающих отраслей, происходит сдвиг к капиталоемким отраслям (прежде всего, к химии, машиностроению и металлообработке), а в развитых странах — к наукоёмким (электронное машиностроение, авиакосмическая промышленность, биологическая, фармацевтическая промышленность и др.), способным в перспективе стать основой роста и эффективной адаптации экономик к процессам мировой трансформации.

В свою очередь, высокая доля издержек на энергоресурсы в себестоимости продукции по показателю энергоэффективности по сравнению с США и Канадой, существенно снижает конкурентоспособность Российской Федерации. Доля затрат на приобретение электроэнергии и газа в себестоимости некоторых видов продукции отраслей обрабатывающей промышленности составляет около 10% (химическая промышленность – 12,5%, металлургия – 9%).

Как представляется, для России реиндустриализация экономики должна подразумевать активную модернизацию существующих производственных мощностей, также переформатирование промышленности предполагает формирование новых отраслей промышленности на основе обращения к технологиям шестого технологического уклада. По мнению автора, для Российской Федерации на этом направлении необходимо развивать так называемые технологии «переходного периода», т.е. выделять технологии тех отраслей, интенсивность развития которых позволяет не только добиться ощутимых результатов уже сейчас, но и создать на их основе прочный фундамент для будущих достижений. В этих условиях драйверами новой индустриализации в среднесрочной и долгосрочной перспективе должны стать наукоёмкие отрасли промышленности, в которых сосредоточены новейшие технологии и наибольшее число высококвалифицированных кадров, в частности в оборонной промышленности, при обеспечении трансфера научных достижений в гражданскую промышленность. Наравне с этим России необходимо осуществлять переоснащение аграр-

<sup>15</sup> Послание президента Федеральному Собранию. 1 декабря 2016 г. Официальный портал Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/53379> (дата обращения: 20.06.2017).

ного сектора, расширять и реализовывать имеющийся транзитный потенциал, в том числе, с опорой на технологии шестого экономического уклада. Следует реализовывать подход, подразумевающий выделение ведущих отраслей промышленности, имеющих внутренний спрос и экспортный потенциал, в качестве драйверов роста, при одновременном направленном развитии связанных с ними отраслей. Например, развивая аграрную отрасль, спрос на продукцию, которой как внутри страны, так и за рубежом значителен, необходимо одновременно развивать химическую промышленность в части удобрений, экологически чистых добавок, стимулирующих рост сельскохозяйственной культур и т.д. Также необходимо одновременно активизировать отрасль машиностроения в направлении производства сельскохозяйственной техники.



**Рис. 15. Доля затрат на приобретение электроэнергии и газа в себестоимости некоторых видов продукции**

*Fig. 15. Gas and energy cost's share in production (by offsets)*

*Источник: Аналитический центр при правительстве РФ<sup>16</sup>*

Важным условием результативности политики обновления промышленности и экономики является способность государства обеспечить условия честной конкуренции предприятий, в том числе на внутреннем рынке, реализовывать меры эффективного стимулирования выпуска инновационной продукции.

В среднесрочной перспективе в условиях развития цифровой экономики залогом конкурентоспособности стран станет способность продавца не только быстро представить продукцию на рынок, но и предложить связанные с ней услуги. В данной ситуации важным аспектом реиндустриализации, в том числе при переходе к цифровой экономике, является согласованность выбора основных направлений развития отраслей промышленности и сферы услуг, реализуемая на основе нового технологического уклада. Кроме того, Российской Фе-

<sup>16</sup> Энергетический бюллетень. Выпуск 15, июль 2014. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/3295.pdf>

дерации в целях развития взаимовыгодного сотрудничества следует активнее использовать заинтересованность европейского бизнес-сообщества в надёжных поставках энергоресурсов, а также растущее понимание экономической нерентабельности санкционной политики против России.

В сложившейся ситуации важную роль в среднесрочной и долгосрочной перспективе для проведения реиндустриализации будет играть механизм государственно-частного партнёрства [8], в рамках которого важна роль государства не только в финансировании научных организаций, но и выработке стратегии и законов развития высокотехнологичного производства и экспорта продукции, развитии инфраструктуры поддержки инноваций. Ощутимую пользу при проведении реиндустриализации может принести повышение эффективности взаимодействия государства с более мобильным и восприимчивым к инновациям частным сектором по реализации проектов трансфера результатов новейших научных исследований в производство, в рамках проектов государственно-частного партнёрства осуществление совместного финансирования НИОКР по актуальным проблемам, государством и частным сектором.

Задачей совместных действий Российского государства и бизнеса будет являться формирование стратегии реиндустриализации экономики для создания эффективной среды полного цикла разработки – от выработки теоретических постулатов реиндустриализации до их практического воплощения.

Использование опыта США и Австралии в организации трансфера научных достижений и разработок в промышленность, в том числе посредством реализации проектов ГЧП, может представлять значительный интерес для реиндустриализации промышленности России. Кроме того, полезным для Российской Федерации может стать опыт Австралии по формированию системы мер привлечения инноваций в промышленность в части снижения налогов и предоставления льгот компаниям, внедряющим новейшие разработки в производство, а также принимающим участие в инфраструктурных проектах, предложенных государством. При этом, в отличие от стран западного мира, Канады и Австралии, участвующих в международном обмене инновационными достижениями и новейшими технологиями при реиндустриализации своих экономик, Россия сталкивается с проблемой ограничения возможности импорта высоких технологий и привлечения западных инвестиций в свою промышленность, обусловленную системой санкционных мер.

В то же время, необходимо отметить, что импорт технологий, связанных с прямыми инвестициями, уменьшает спрос на участие в НИОКР национальных научно-технических ресурсов. Широкий импорт технологий усугубляет технологическую зависимость, позволяя быстро повысить технический уровень производства, расширить номенклатуру изделий, но при этом консервирует «технологический разрыв» между государством, импортирующим технологии, и государствами-реципиентами этих технологий. «Технологический импорт» вымывает национальный капитал из отраслей, смежных с производством данной

конечной продукции, и, следовательно, способен затормозить её реиндустриализацию.

Таким образом, проведённый анализ стратегий реиндустриализации развитых стран (США, Австралии и Канады) показал, что для результативности переформатирования и модернизации промышленности России необходимо обеспечить: подготовку высококвалифицированных научных кадров для участия в создании новых отраслей промышленности и специалистов, способных эффективно работать на производствах Индустрии 4.0; построение системы трансфера результатов новейших научных исследований в производство (от формирования стратегии реиндустриализации промышленности на базе технологий шестого промышленного уклада (четвёртой промышленной революции) до вывода продукции на внутренний и экспортный рынки); выпуск инновационной продукции и повышение производительности промышленности за счёт привлечения инвестиций; развитие технологий шестого промышленного уклада (Четвёртой промышленной революции), в т.ч. робототехники, 3D печати, интернета вещей и пр.; модернизацию традиционных отраслей промышленности с учётом перехода на технологии нового поколения в т.ч. отрасли машиностроения (станкостроения, инструментальной промышленности, приборостроения, сельскохозяйственной техники); условия честной конкуренции предприятий, в том числе на внутреннем рынке; одновременное развитие традиционно сильных отраслей (в т.ч., добывающей промышленности, агропромышленного сектора, при обеспечении высоких стандартов продукции и т.д.); повышение энергоэффективности отраслей обрабатывающей промышленности; обеспечение доступа на внешние рынки, в том числе растущие рынки развивающихся стран.

## Список литературы

1. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация экономики как стратегический приоритет развития России // Экономика качества. 2014. №4(8). URL: <http://eq-journal.ru/pdf/08/%D0%91%D0%BE%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2.pdf> (дата обращения: 02.02.2018).
2. Бодрунов С.Д. Императивы, возможности и проблемы реиндустриализации // Экономическое возрождение России. 2013. № 1 (35). С. 4-12.
3. Бодрунов С. Интеграция производства, науки и образования как основа реиндустриализации РФ // Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 10. С. 94-104.
4. Вишневецкая Н. Мобильность рабочих мест и рабочей силы // Мировая экономика и международные отношения, 2015, № 10, с. 62-75.
5. Данилова М.А., Захаров А.Н., Иванян А.Г. Зарубежный опыт регулирования территориального развития // Российский внешнеэкономический вестник. 2001. № 10. С. 32-40.
6. Загашвили В. Западные санкции и российская экономика // Мировая экономика и международные отношения. 2015. Т. 59. № 11. С. 67-77.
7. Захаров А.Н. Экономическая сущность и механизмы повышения конкурентоспособности предприятия (мировой опыт) // Российский внешнеэкономический вестник. 2004. № 3. С. 3-6; № 4. С. 11-20.
8. Захаров А.Н. Рациональное природопользование в условиях глобализации: международная практика и российская действительность // Российский внешнеэкономический вестник. 2003. № 8. С. 38-45.
9. Захаров А.Н. Роль механизмов государственно-частного партнерства в решении эконо-

- мических и социальных проблем России // Мировое и национальное хозяйство. 2011. №1. С. 2-7.
10. Захаров А.Н. Тенденции развития реального капитала мира в мировой экономике // Российский внешнеэкономический вестник. 2014. № 4. С. 27-37.
  11. Толкачев С.А. Индустрия 4.0 и ее влияние на технологические основы экономической безопасности России // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2017. №1 (25). С. 86-91.
  12. Холодова О.А. Неполный рабочий день как способ повышения занятости населения // Экономика труда. 2016. №4. С. 359-370. DOI: 10.18334/et.3.4.37098
  13. Шваб К. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. яз. М.: Издательство "Э", 2017. 208 с.
  14. Christopherson S., Martin R., Sunley P., Tyler P. Reindustrialising regions: rebuilding the manufacturing economy? // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2014. No. 7. Pp. 351–358.
  15. Kornev A.K., Maksimtsova S.I., and Treshchina S.V. Experience in World Industrial Development and the Reindustrialization of the Domestic Economy // Studies on Russian Economic Development. 2015. Vol. 26. No. 5. Pp. 460–469.
  16. Made in America, Again: Fourth Annual Survey of U.S.-Based Manufacturing Executives. The Boston Consulting Group. December, 2015. 13 p.
  17. Szirmai A. Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005 // Structural Change and Economic Dynamics. 2012. No. 23(4). Pp. 406–420.
  18. Tang Jianmin. Industrial structure change and the widening Canada–US labor productivity gap in the post-2000 period // Industrial and Corporate Change. 2016. Pp. 1–20.
  19. Tregenna F. Characterising Deindustrialisation: An Analysis of Changes in Manufacturing Employment and GDP Internationally // Cambridge Journal of Economics. 2009. No. 33(3). Pp. 433–466.
  20. Wellera S., O'Neill Ph. De-industrialisation, financialisation and Australia's macro-economic trap // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2014. No. 7. Pp. 509–526.
  21. Zhou K., Liu T., Zhou L. Industry 4.0: Towards Future // Industrial Opportunities and Challenges. 2015 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD).

### Об авторе:

**Александр Николаевич Захаров** – д.э.н., профессор кафедры мировой экономики МГИМО МИД России. 119454 Москва, пр. Вернадского 76. E-mail: a.zakharov@mgimo.ru.

# THE PROBLEM OF REINDUSTRIALIZATION OF THE WORLD ECONOMY

A.N. Zakharov  
DOI 10.24833/2071-8160-2018-1-58-213-245

Moscow State Institute of International Relations (University)

The article looks into the most important aspects of the world economy reindustrialization, examines strategies for reindustrialization of the USA, Canada, and Australia. The correlation between the world trend, namely the transition to the digital economy, and the process of reindustrialization within the framework of the Fourth Industrial Revolution is considered.

On the basis of comparison and analysis of expert evaluations, statistical data by sectors of industrial production of the USA and Canada it is shown that the absolute advantage of Canada when carrying out the re-industrialization of the economy is skilled labor, specialists with secondary education. The study confirms the fact that amid the reindustrialization on the verge of the Fourth industrial revolution, the availability of skilled labor is a necessary condition for the competitiveness of the state. The Russian Federation faces the situation when conducting the re-industrialization is complicated by adverse international economic and political environment (policy of sanctions against Russia). It is revealed that for the Russian Federation the reindustrialization of the economy shall combine the active modernization of the existing production capacity, while shaping new industries on the basis of technologies of the sixth technology wave. The comparative analysis outlined that under the circumstances the drivers of the new industrialization should be science-based industries, with the latest technologies and the largest number of highly skilled personnel concentrating there.

**Key words:** reindustrialization, sustainable development, competitiveness, technological readiness, Industry 4.0, digital economy program, share of innovative products, technological structure, production, resourcing, employment, export, import, production chains, USA, Australia, Canada, Russian Federation.

## References

1. Bodrunov S.D. Reindustrializatsiia ekonomiki kak strategicheskii prioritet razvitiia Rossii [Reindustrialization of the economy as a strategic priority of Russia's development]. *Ekonomika kachestva*, 2014, no. 4(8). Available at: <http://eq-journal.ru/pdf/08/Бодрунов.pdf> (Accessed: 02.02.2018).
2. Bodrunov S.D. Imperativy, vozmozhnosti i problemy reindustrializatsii [Imperatives, Opportunities and Problems of Reindustrialization]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*, 2013, no. 1 (35), pp. 4-12.
3. Bodrunov S. Integratsiia proizvodstva, nauki i obrazovaniia kak osnova reindustrializatsii RF [Integration of production, science and education as the basis for reindustrialization of the Russian Federation]. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*, 2015, no. 10, pp. 94-104.
4. Vishnevskaiia N. Mobil'nost' rabochikh mest i rabochei sily [Mobility of workplaces and labor]. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*, 2015, no. 10, pp. 62-75.
5. Danilova M.A., Zakharov A.N., Ivanian A.G. Zarubezhnyi opyt regulirovaniia territorial'nogo razvitiia [Foreign experience in regulating territorial development]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*, 2001, no. 10, pp. 32-40.
6. Zagashvili V. Zapadnye sanktsii i rossiiskaia ekonomika [Western sanctions and the Russian economy]. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*, 2015, vol. 59, no. 11, pp. 67-77.
7. Zakharov A.N. Ekonomicheskaiia su-shchnost' i mekhanizmy povysheniia konkurentosposobnosti predpriiatiia (mirovoi opyt) [The economic essence and mechanisms of increasing the competitiveness of an enterprise (world experience)]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*, 2004, no. 3, pp. 3-6; no. 4, pp. 11-20.
8. Zakharov A.N. Ratsional'noe prirodopol'zovanie v usloviakh globalizatsii: mezhdunarodnaia praktika i rossiiskaia deistvitel'nost' [Rational nature management in the context of globalization: international practice and Russian reality]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*, 2003, no. 8, pp. 38-45.
9. Zakharov A.N. Rol' mekhanizmov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v reshenii ekonomicheskikh i sotsial'nykh problem Rossii [The role of mechanisms of public-private partnership in solving economic and social problems in Russia]. *Mirovoe i natsional'noe khoziaistvo*, 2011, no. 1, pp. 2-7.
10. Zakharov A.N. Tendentsii razvitiia real'nogo kapitala mira v mirovoi ekonomike [Trends in the development of real world capital in the world economy].



- Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*, 2014, no. 4, pp. 27-37.
11. Tolkachev S.A. Industriia 4.0 i ee vliianie na tekhnologicheskie osnovy ekonomicheskoi bezopasnosti Rossii [Industry 4.0 and its impact on the technological foundations of Russia's economic security]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta*, 2017, no. 1 (25), pp. 86-91.
  12. Kholodova O.A. Nepochinnyi rabochii den' kak sposob povysheniia zaniatosti naseleniia [Incomplete working day as a way to increase employment of the population]. *Ekonomika truda*, 2016, no. 4, pp. 359-370. DOI: 10.18334/et.3.4.37098
  13. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. 2016. 198 p. (Russ. ed.: Chetvertaia promyshlennaia revoliutsiia. Moscow, E Publ., 2017. 208 p.)
  14. Christophersona S., Martinb R., Sunleyc P., Tylerd P. Reindustrialising regions: rebuilding the manufacturing economy? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2014, no. 7, pp. 351–358.
  15. Kornev A.K., Maksimtsova S.I., and Treshchina S.V. Experience in World Industrial Development and the Reindustrialization of the Domestic Economy. *Studies on Russian Economic Development*, 2015, vol. 26, No. 5, pp. 460–469.
  16. Made in America, Again: Fourth Annual Survey of U.S.-Based Manufacturing Executives. *The Boston Consulting Group. December*, 2015. 13 p.
  17. Szirmai A. Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2012, no. 23(4), pp. 406 - 420.
  18. Tang J. Industrial structure change and the widening Canada–US labor productivity gap in the post-2000 period. *Industrial and Corporate Change*, 2016, pp. 1–20.
  19. Tregenna F. Characterising Deindustrialisation: An Analysis of Changes in Manufacturing Employment and GDP Internationally. *Cambridge Journal of Economics*, 2009, no. 33(3), pp.433–466.
  20. Wellera S., O'Neill P. De-industrialisation, financialisation and Australia's macroeconomic trap. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2014, no. 7, pp. 509–526.
  21. Zhou K., Liu T., Zhou L. Industry 4.0: Towards Future. *Industrial Opportunities and Challenges*, 2015 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD).

#### **About the author:**

**Alexandr N. Zakharov** – Doctor of Economic Sciences, Professor of World Economy Department, Doctor of Economic Sciences, MGIMO–University. 76, Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russia. E-mail: a.zakharov@mgimo.ru.