

УДК 330.341.44

DOI: 10.31857/S268667300010134-7

Решоринг промышленности США: цифровизация vs глобализация

Т.В. Гудкова

МГУ имени М.В. Ломоносова

Российская Федерация, 119991 Москва, Ленинские горы, д.1 стр.46

ORCID: 0000-0001-8314-6993 e-mail: tat-gud@yandex.ru

В.С. Логинова

Банк России

Российская Федерация, 107016 Москва, ул. Неглинная, д.12

ORCID: 0000-0003-3303-0938 e-mail: loginovavs.8090@gmail.com

Статья поступила в редакцию 2.04.2020.

Резюме: В последние десятилетия в мировой экономике происходят значительные структурные изменения, связанные с активным внедрением в торговлю и производство новейших цифровых технологий. На глобальном уровне развитие этих технологий привело к сквозной цифровизации всех этапов создания стоимости: начиная от разработки и процесса производства и заканчивая сбытом, логистикой и обслуживанием. Цель статьи – провести анализ ещё одной набирающей силу тенденции в мировой экономике, то есть процессу возврата промышленного производства из развивающихся стран в США и в страны Западной Европы, ключевым фактором усиления которого становятся цифровые технологии Индустрии 4.0.

Ключевые слова: реиндустриализация, Индустрия 4.0, офшоринг, решоринг, цифровизация, глобальные цепочки добавленной стоимости

Для цитирования: Гудкова Т.В., Логинова В.С. Решоринг промышленности США: Цифровизация vs глобализация. *США & Канада: экономика, политика, культура*, 2020;50(7):42-60. DOI: 10.31857/S268667300010134-7

Reshoring Process in the USA Industry: Digitalization vs Globalization

Tatiana V. Gudkova,

Lomonosov Moscow State University

1, build. 46, Leninsky Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

ORCID: 0000-0001-8314-6993, e-mail: tat-gud@yandex.ru

Veronika S. Loginova

Central Bank of Russia

Neglinnaya Street, 12, Moscow, 107016, Russian Federation

ORCID: 0000-0003-3303-0938, e-mail: loginovavs.8090@gmail.com

Received 2.04.2020.

Abstract: In recent decades, the global economy has undergone significant structural changes associated with the active introduction of the latest digital technologies in trade and production. At the global level, the development of these technologies has led to the end-to-end

digitalization of all stages of value creation: from development and the production process to its marketing, logistics and service. The purpose of this article is to analyze another trend that is gaining strength in the global economy - the process of the return of industrial production from developing countries to the USA and Western European countries, the key technologies of which are becoming the digital technologies of Industry 4.0.

Keywords: reindustrialization, Industry 4.0, offshoring, reshoring, digitalization, global value chains

For citation: Gudkova T.V., Loginova V.S. Resourcing Process in the USA Industry: Digitalization vs Globalization. *USA & Canada: economics, politics, culture* 2020; 50(7):42-60. (In Russ.) DOI: 10.31857/S268667300010134-7

ВВЕДЕНИЕ

Мировая экономика прошла длительный путь эволюции с того момента, когда хозяйственная деятельность человека была территориально ограничена и в основном господствовало натуральное хозяйство. На каждом этапе развития цивилизации принято выделять ключевые события, определившие тенденции, отражающие особенности происходивших экономических процессов: эпоха Великих географических открытий привела к ускоренному *развитию международной торговли*; Промышленная революция конца XIX – начала XX века, сопровождавшаяся стремительным развитием технологий, способствовала *осуществлению международных производственных связей*, а первая половина XX века в период между Первой и Второй мировыми войнами характеризуется дальнейшей *диверсификацией и усилением экономических связей национальных хозяйств*.

Во второй половине XX века новые горизонты открыли процессы международного разделения труда, укрепления торгово-экономических связей между государствами и увеличения количества соглашений о межфирменном сотрудничестве в совместном производстве. Ключевыми тенденциями развития мирового хозяйства становятся *интернационализация и глобализация международных экономических отношений*, сопровождавшиеся переносом производственных мощностей в развивающиеся страны с дешевой рабочей силой. Знаковой тенденцией начала XXI века стал обратный процесс – *реиндустриализация* экономики развитых стран, драйвером которого являются *технологии Индустрии 4.0*, предусматривающие *цифровизацию* всех важнейших процессов не только во внутренней вертикальной цепочке создания стоимости, но также и в работе со всеми партнёрами и в горизонтальной плоскости.

ЭВОЛЮЦИЯ СТРАТЕГИИ США В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

По мнению научного сообщества, термин «глобализация» впервые ввёл в оборот американский маркетолог Т. Левитт в 1983 г., характеризуя феномен слияния рынков дифференцированной продукции, производимой *многонациональными*

компаниями [Levitt T., 1983]. Но, стоит отметить, что ещё задолго до появления данного термина К. Маркс и Ф. Энгельс предопределили вектор развития человеческой цивилизации по пути глобализации, указывая на то, что «на смену старой местной и национальной замкнутости и существованию за счёт продуктов собственного производства приходит всесторонняя связь и всесторонняя зависимость наций друг от друга» [Маркс К., Энгельс Ф. 1955]. К концу прошлого столетия *транснациональные компании* (ТНК), развернувшие свою деятельность в десятках стран мира, заняли прочное место в международной системе экономических отношений и превратились в главную движущую силу процессов глобализации.

Увеличивалось количество транснациональных компаний очень быстрыми темпами, и если в 70-х годах прошлого столетия насчитывалось приблизительно 7 тыс. подобных компаний, то к началу 90-х их число уже выросло до 37 тыс., а к 2007 г. в мире функционировало около 79 тыс. нефинансовых ТНК, контролирующих деятельность примерно 790 тыс. зарубежных филиалов [1]. Транснациональные компании, будучи активными участниками процесса глобального международного разделения труда, начали усложнять сети производственных подразделений по всему миру на разных этапах *глобальных цепочек создания добавленной стоимости* (ГЦДС). Сегодня бюджеты крупнейших транснациональных компаний превышают бюджеты некоторых государств, а в *производственно-торговых цепочках*, координируемых ТНК, формируется до 80%¹ добавленной стоимости в мире [2].

Неоспоримым лидером по количеству крупных компаний и лидером в инвестиционных процессах уже не первое десятилетие являются США: ещё в 60-х годах прошлого столетия 66,3% объёма общемировых прямых иностранных инвестиций (ПИИ) осуществляли фирмы, базирующиеся на их территории [Hood N., Zoung S. 1979]. Оказывая значительное влияние на глобальный поток инвестиций, американские ТНК, деятельность которых преимущественно сопряжена с обрабатывающей промышленностью, лидируют в числовом выражении в рейтинге *ТОР-100 нефинансовых компаний по объёму зарубежных активов* – в 2018 г. их доля составила 19% (см. табл.1). Численно американские компании с 1990 г. лидировали и в ежегодном рейтинге *Форчун-500*, критерием составления для которого служит выручка компании, и только в прошлом году они впервые уступили корпорациям Китая². Но при этом пятый год подряд корпорации США занимают более половины рейтинга *Глобал ТОП-100* (54 компании), и их доля в общем объёме рыночной капитализации этих компаний (21 трлн долл.)

¹ По данным ЮНКТАД – Конференции по торговле и развитию ООН, основной международной структуры, изучающей деятельность ТНК и относящей к ним фирмы, состоящие из материнской компании и её филиалов. Они должны быть расположены в двух или более странах, отличных от базирования материнской компании, которая при этом является для своих филиалов прямым инвестором. В дальнейшем ЮНКТАД выделила новые критерии отнесения компаний к ТНК, но важным условием так и является нижняя граница участия материнской компании в активах дочерних структур – не менее 10%.

² В рейтинг Форчун-500 2019 г. вошли 121 и 129 компаний из США и Китая соответственно.

составляет 63% [3]. Можно отметить также, что рост капитализации 100 богатейших компаний мира в 2019 г. составил 5% и произошёл он именно за счёт американских корпораций, показатели компаний Европы и Китая снизились. Таким образом, США продолжают занимать лидирующие позиции по числу и по размеру компаний, базирующихся на их территории.

Таблица 1

Рейтинг нефинансовых ТНК США по размерам зарубежных активов, 2018 г.

Компания	Зарубежные активы, млн долл. (место в рейтинге)	Общие активы, млн долл.	Зарубежные продажи, млн долл.	Общие продажи, млн долл.	Зарубежный персонал, человек	Общее кол-во персонала, человек
Шеврон корпорейшн (Chevron Corporation)	181 006 (8)	253 863	75 549	158 767	34 652	48 600
Эксон мобил корпорейшн (Exxon Mobil Corporation)	168 053 (10)	346 196	85 701	279 332	34 465	71 000
Эппл компьютер (Apple Computer Inc)	153 545 (12)	365 725	167 534	265 595	55 419	132 000
Дженерал электрик компани (General Electric Co)	134 637 (16)	309 129	74 848	121 616	186 000	283 000
Доу Дюпон (DowDuPont Inc)	122 998 (19)	188 030	30 181	85 977	64 106	98 000
Джонсон и Джонсон (Johnson & Johnson)	115 837 (25)	152 954	58 295	81 581	101 156	135 100
Амазон (Amazon.com, Inc)	115 397 (26)	162 648	91 521	232 887	459 394	647 500
Майкрософт корпорейшн (Microsoft Corporation)	114 648 (27)	258 848	54 434	110 360	53 000	131 000
Форд мотор компани (Ford Motor Company)	79 979 (43)	256 540	62 792	160 338	99 000	199 000
Пфайзер (Pfizer Inc)	74 988 (47)	159 422	28 318	53 647	43 462	92 400

Продолжение табл. 2

Международные бизнес автоматизации корпорейшн (<i>International Business Machines Corporation</i>)	68 772 (54)	123 382	42 597	79 591	195 421	350 600
Волмарт (<i>Walmart inc</i>)	59 553 (63)	219 295	122 140	514 405	700 000	2 200 000
Юнайтед технолоджиз корпорейшн (<i>United Technologies Corporation</i>)	56 601 (66)	134 211	27 020	66 501	101 215	240 000
Интел (<i>Intel Corporation</i>)	56 080 (68)	127 963	56 545	70 848	53 700	107 400
Проктер энд Гэмбл (<i>Procter & Gamble Co</i>)	54 905 (72)	118 310	39 519	66 832	42 694	92 000
Алфабет (<i>Alphabet Inc</i>)	53 296 (75)	232 792	73 550	136 819	22 613	98 771
Монделис (<i>Mondelez International, Inc.</i>)	52 429 (76)	62 729	19 537	25 938	68 000	80 000
Оракл (<i>Oracle Corporation</i>)	44 576 (92)	137 851	20 761	39 831	88 000	137 000
Дженерал моторс (<i>General Motors Co</i>)	53 296 (96)	232 792	30 467	147 049	70 000	173 000

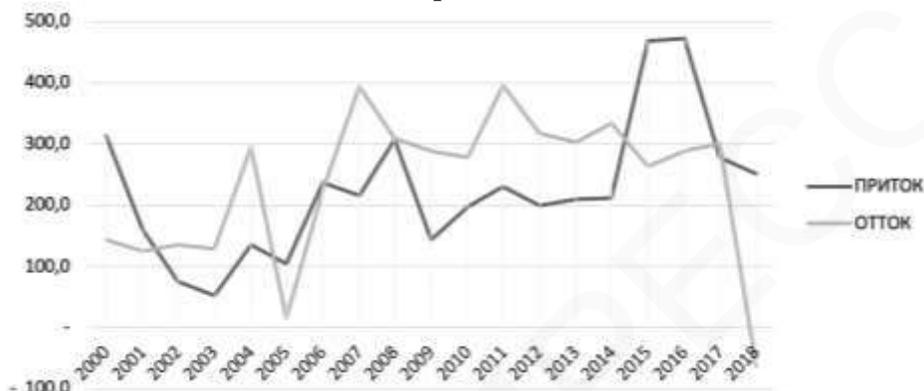
Составлено авторами на основе: UNCTAD FDI/TNC Database. Available at: <https://unctad.org> (accessed 20.03.2020).

Активный рост *прямых иностранных инвестиций*, с помощью которых ТНК осуществляют региональное перемещение производственных мощностей и реализуют поглощение необходимых активов, является ещё одним важнейшим аспектом экономической глобализации. Можно отметить, что чем больше объёмы прямых иностранных инвестиций страны относительно её ВВП, тем сильнее интегрирована экономика этой страны в глобальные цепочки добавленной стоимости и тем больше удельный вес созданной внутри этой страны добавленной стоимости в её экспорте. Несмотря на резкое падение в 2017 г. общемировых объёмов ПИИ (сокращение на 23%), США в новом тысячелетии долгое время занимали первое место по притокам и по оттокам ПИИ. Но в 2018 г. мировой объём прямых иностранных инвестиций продолжил сокращаться и упал на 13%,

до 1,3 трлн долл., а США с отрицательными показателями вывоза ПИИ выпали из списка 20 крупнейших стран-инвесторов (см. рис. 1).

Рисунок 1

**Динамика оттока и притока прямых иностранных инвестиций США,
млрд долл.**



Составлено авторами на основе: UNCTAD FDI/TNC Database. Available at <https://unctad.org> (accessed 20.03.2020)

К отрицательному показателю вывоза ПИИ привела крупномасштабная репатриация американскими ТНК своих накопленных за рубежом средств [4]: налоговая реформа, а в частности, снижение с конца 2017 г. ставки корпоративного налога с 35% до 21% на прибыль, полученную на территории США, а также падение до 8–15,5% на прибыль, репатрируемую из-за рубежа, повысила для американских ТНК привлекательность инвестиций в самих Соединённых Штатах по сравнению с инвестированием за рубежом.

Радикальное снижение налогов на прибыль юридических лиц было одним из главных пунктов предвыборной программы нынешнего президента США Д. Трампа. Во время кампании он пообещал также вернуть производственные мощности американских компаний на территорию страны и тем самым обеспечить кардинальное увеличение количества рабочих мест. С момента избрания Д. Трампа президентом к 2019 г. по всей стране было создано почти 7 млн рабочих мест, в том числе более 500 тыс. в обрабатывающем секторе, а безработица достигла самого низкого уровня за последние полвека [5]. Всё это свидетельствует об усилении ориентации США на стратегию *реиндустриализации*, являющуюся основным вектором современной модели экономического роста развитых стран, для реализации которой дополнительные возможности формируют *технологии Индустрии 4.0*.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ СОЗДАНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ

Как мы уже отметили, в начале нового тысячелетия характерной чертой развития мирового хозяйства была международная экспансия ТНК, в результате которой фрагментация производственного процесса приобрела глобальные масштабы. На современном этапе активно развиваться производству и международному обмену помогают технологические инновации, особенно в области *цифровых технологий*. Развитие *цифровых технологий* на глобальном уровне обусловило выход ГЦДС, контролировавшихся ранее на всех стадиях производства головными компаниями из развитых стран, за пределы национальных границ. В наши дни глобальные цепочки выстраиваются в виде совместного сетевого проекта множества юридически независимых фирм из различных стран мира [Мальгин, 2015]. И для большинства компаний, стремящихся к укреплению своих позиций в ГЦДС, важной задачей становится *цифровая трансформация*, альтернативным вариантом может стать перемещение на периферию рынка или вынужденный уход с него.

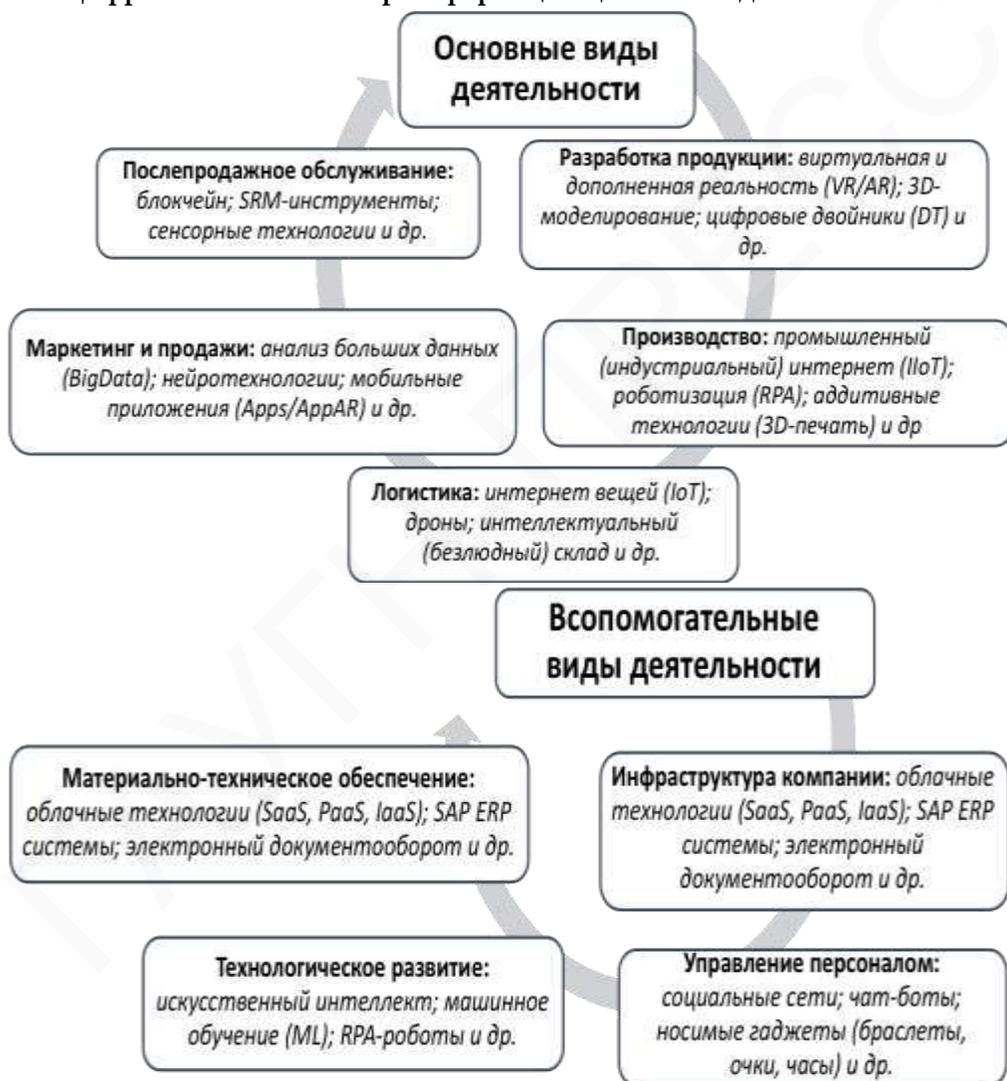
Цифровая трансформация сводится к *сквозной цифровизации* всех физических активов и интеграции их в *цифровую бизнес-экосистему* (*digital business ecosystem*) на базе *цифровой платформы* или нескольких комплексов цифровых платформ. Однако первые успехи в трансформации пока что можно заметить в основном в не связанных с производством продукции в физическом мире отраслях (в банковском и финансовом секторе, в ИТ-сфере и в разработке программного обеспечения, а также в образовании), а к наименее «оцифрованными» на сегодняшний день отраслям относятся традиционные (обрабатывающая промышленность, сельское хозяйство, строительство и т.д.). Наименее «оцифрованные» на сегодняшний день в США — это отрасли, вносящие большой вклад в ВВП и имеющие высокий уровень отраслевой занятости: нефтяная, горнодобывающая, химическая и фармацевтическая [Digital America, 2015].

В последние годы динамичное развитие техники, науки и *информационных технологий*, а также их эффективное внедрение в экономическую жизнь в итоге вызвали изменения, связанные и с развитием качественно новых технологий материального производства. В 2011 г. в Германии приняли стратегию *Индустрия 4.0*, основанную на концепции взаимодействия на глобальном уровне виртуальной и физической систем производства [Шваб, 2018], на основе которой немецкая промышленность должна будет к 2030 г. ввести в производственную инфраструктуру технологии *промышленного (индустриального) интернета* (*Industrial Internet of Things, IIoT*). В основе этой концепции лежат принцип автономности устройств, датчиков и прочего оборудования и способность их взаимодействия без участия человека, позволяющие повысить эффективность производственных и технологических процессов. В других промышленно развитых европейских странах также были приняты программы, аналогичные немецкой стратегии:

«Высокопроизводительная катапульта» (*High Value Manufacturing Catapult*) в Великобритании, «Фабрика будущего» (*Usine du Futur*) во Франции, «Фабрика будущего» (*Fabbrica del Futuro*) в Италии, «Умный завод» (*Smart Factory*) в Нидерландах, «Сделано по-другому» (*Made Different*) в Бельгии и т.п. [Гудкова, 2019].

Рисунок 2

Цифровые технологии трансформации цепочек создания стоимости



Составлено авторами на основе данных: tadviser.ru, deloitte.com, home.kpmg.ru, rb.ru и др.

Так как американские высокотехнологичные компании относятся к частному сектору, в США в 2014 г. был основан Консорциум промышленного интернета, который является некоммерческой организацией, объединяющей 250 компа-

ний из 30 стран, основная цель которой содействовать обмену передовым опытом внедрения промышленного интернета и продвигать его в международном масштабе. Наряду с бизнес-инициативами в США действуют и государственные программы: создан Инновационный институт цифрового производства и проектирования, финансируемый Министерством обороны США и координируемый Национальным институтом стандартов и технологий по программе «Мануфактуры США», который является площадкой для реализации совместных исследований, их дальнейшей коммерциализации и тестирования новых решений для различных секторов промышленности [Kagermann H., Anderl R., Gausemeier J., Schuh G., Wahlster W., 2016]. Для продвижения подходов к цифровизации производства, страны-лидеры в области промышленного производства (США, Германия, Япония, Республика Корея, Китай и др.), формируют партнёрские сети со своими экономическими и торговыми партнёрами [Turovets Yu.V., Vishnevskiy K.O., 2019].

Несмотря на то, что *Индустрия 4.0* находится пока в зачаточном состоянии, она уже оказывает влияние как на характер конкуренции, так и на корпоративные стратегии компаний во многих отраслях [Кондратьев, 2019]. Ключевое отличие *Индустрии 4.0* от *Индустрии 3.0*, предполагающей автоматизацию лишь отдельных процессов и машин, содержится в *сквозной цифровизации всех этапов создания стоимости*: от разработки и производства продукта до его сбыта, логистики и обслуживания. Цифровые технологии, преобразующие процесс создания стоимости, представлены на рис. 2.

Сегодня практически все американские компании формируют стратегии трансформации производственных технологий, продуктов и услуг в цифровые форматы для уменьшения затрат и получения уникальных технологических и конкурентных преимуществ. Спрогнозировать для конкретной отрасли реальный срок цифровой трансформации очень трудно, но, как предполагается, растущая автоматизация и роботизация производственного процесса создаст благоприятные условия для того, чтобы стимулировать процесс *решиоринга* промышленного производства США.

РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ США: КОНЕЦ ЭПОХИ ОФШОРИНГА

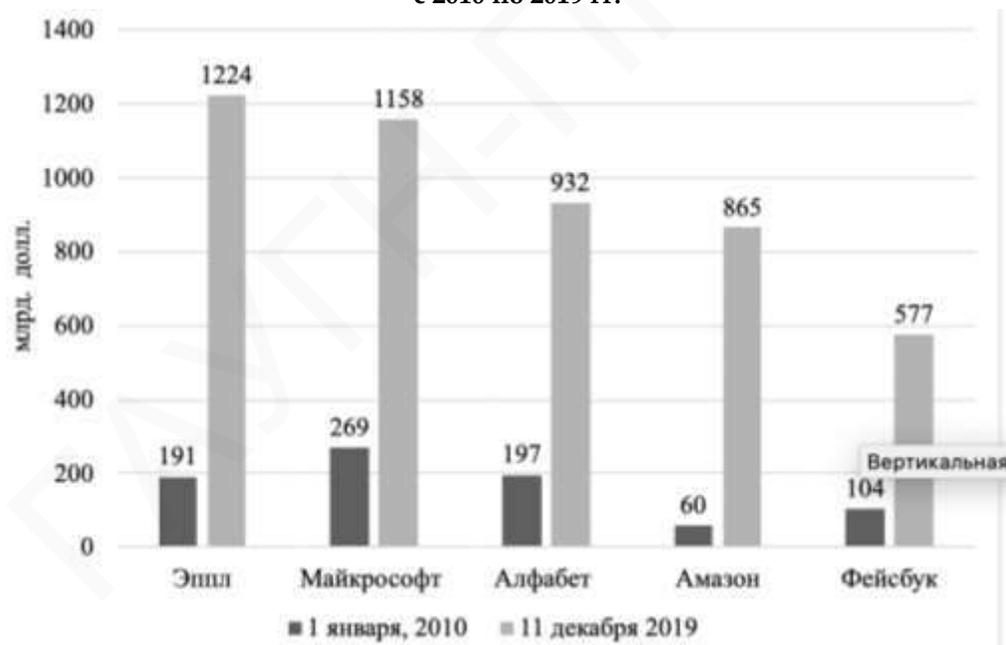
Лидерство США в создании и освоении интернет-технологий позволило американским компаниям быстро захватить лидирующие позиции на глобальном рынке: выручка технологических гигантов «Большой пятёрки» («Алфавет» («Гугл»), «Амазон», «Эппл», «Фейсбук», «Майкрософт») в 2018 г. в совокупности составила около 800 млрд долл., что сопоставимо с объёмом ВВП Нидерландов, который в этом же году составил 794 млрд долл., а совокупная капитализация этих компаний с 2015 по 2020 г. увеличилась с 3,5 до 5,2 млрд долл. (см. рис. 3) [6]. Сегодня в штате «Эппл», крупнейшей из технологических компаний США, трудится около 80 тыс. человек, при этом, рабочая сила зарубежных подрядчиков,

производящих практически все товары этой компании, составляет приблизительно 700 тыс. человек.

Крупнейшие транснациональные компании в течение десятилетий переводили своё производство и рабочие места в офшорные страны, туда, где стоимость рабочей силы, управленческие расходы и материальные затраты была значительно ниже. Если в 60-х годах прошлого столетия такие американские промышленные компании, как «Дженерал электрик», «Форд Моторс», «Дженерал моторс», будучи крупнейшими работодателями, создали в стране 261 тыс., 260 тыс. и 595 тыс. рабочих мест соответственно [Господарик, Алпатов, 2019], то уже к 2018 г. количество зарубежного персонала в этих компаниях составляло 355 тыс. человек, и это было более половины общего числа сотрудников (см. табл. 1). Падение занятости в производственном секторе, причинами которого стали автоматизация, офшоринг и аутсорсинг, наблюдалось в течение последних десятилетий практически во всех индустриально развитых странах.

Рисунок 3

Рост капитализации крупнейших высокотехнологичных компаний США с 2010 по 2019 гг.



Фейсбук вышел на IPO (Первичное публичное предложение ценных бумаг) в мае 2012 г.

Составлено авторами на основе данных <https://www.statista.com/markets/> (accessed 20.03.2020)

До кризиса 2008–2009 гг. аутсорсингово/офшоринговая стратегия, позволявшая не только снижать издержки и увеличивать капитализацию, а также расти и развиваться более быстрыми темпами, была выгодна практически для каждой компании мира. Но со временем многие из этих компаний в офшорных

странах столкнулись с ростом расходов на оплату труда, увеличением стоимости материальных затрат и снижением оперативности и качества обслуживания [Tavassoli, 2013]. Всё это послужило возникновению новой тенденции, набирающей силу в мировой экономике – усилению *решоринга*³, являющегося одной из форм реализации процесса *реиндустриализации* экономики развитых стран. В табл. 2 приведён ряд факторов, лежащих в основе принятия компаниями решения о переориентации их стратегии на решоринг и ПИИ в США, а также причины отказа от офшоринга, ранжированные по значимости.

Таблица 2

Факторы, повлиявшие на решоринг и приток ПИИ в США / офшоринг в 2010–2018 гг. (на основе результатов опроса компаний США)

№	Негативные факторы офшоринга	Кол-во ответов	Преимущества для решоринга и ПИИ в США	Кол-во ответов
1	Качество, доработка, гарантия	301	Государственные стимулы	844
2	Грузовые расходы	199	Близость к клиентам	818
3	Общие издержки	155	Доступность высококвалифицированной рабочей силы	673
4	Доставка	105	Бренд (<i>Made in USA</i>)	615
5	Запасы	94	Оптимизация логистики, синергия	581
6	Увеличение зарплат	91	Влияние отечественной среды	408
7	Прерывание цепи поставок / Политическая нестабильность / Риск природной катастрофы	80	Инфраструктура	352
8	Экологичность	67	Время пребывания на рынке	344
9	Риск интеллектуальной собственности	65	Технологии, автоматизация	274
10	Коммуникации	63	Высокая продуктивность	230
11	Тарифы	57	Улучшение восприятия клиентами	208
12	Потеря контроля над компанией	55	Вложения в исследования и разработки	204
13	Затраты на путешествия, время	52	Стоимость газа, электричества в США	172
14	Валютный риск	47	Неполная загрузка мощностей	141

³ *Решоринг* (англ. *reshoring*) – возврат выведенных за рубеж производств на национальную территорию.

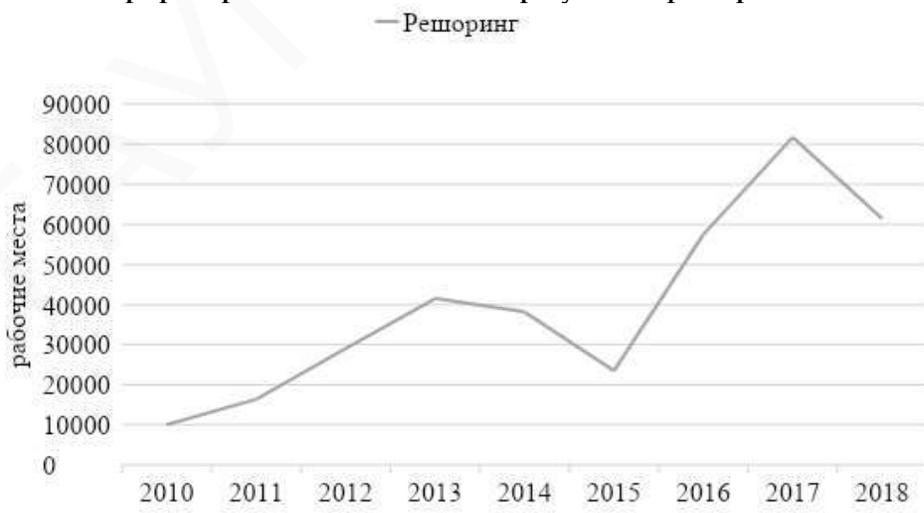
15	Инфляция	41	Лизинг	134
16	Сложность диверсификации бизнеса	30	Волмарт	131
17	Лояльность к продукту	18	Цены на сырье	128
18	Этнические трудности	15	Гибкость	115
19	Соответствие нормативным требованиям	13	Трудовые льготы	33
20	Аварийность авиаперевозок	10	3D-печать	29

Составлено авторами на основе Reshoring Initiative 2018. Available at <http://reshorenw.org> (accessed 20.03.2020)

Согласно отчёту «Решоринг инициатив» (структура, созданная специально для работы по возвращению промышленного производства в США), в 2016 г. впервые за долгое время (с 70-х годов прошлого столетия) развернулся процесс аутсорсинга: тенденция нетто-потерь начала 2000-х годов (приблизительно 220 тыс. рабочих мест в среднем за год за счёт аутсорсинга в промышленности) изменилась на нетто-создание рабочих мест (приблизительно +25 тыс. рабочих мест). В 2017 г. компании сообщили о появлении 171 тыс. рабочих мест, возвращённых в США из офшоров в сфере производства (что составило 90% общего числа рабочих мест, добавленных в том же году), и это было на 52% больше чем в 2016 г., в результате чего в 2017 г. общее количество «восстановленных» рабочих мест превысило минимум занятости в промышленности 2010 года на 576 тыс. рабочих мест (см. рис. 4).

Рисунок 4

Прирост рабочих мест в США в результате решоринга

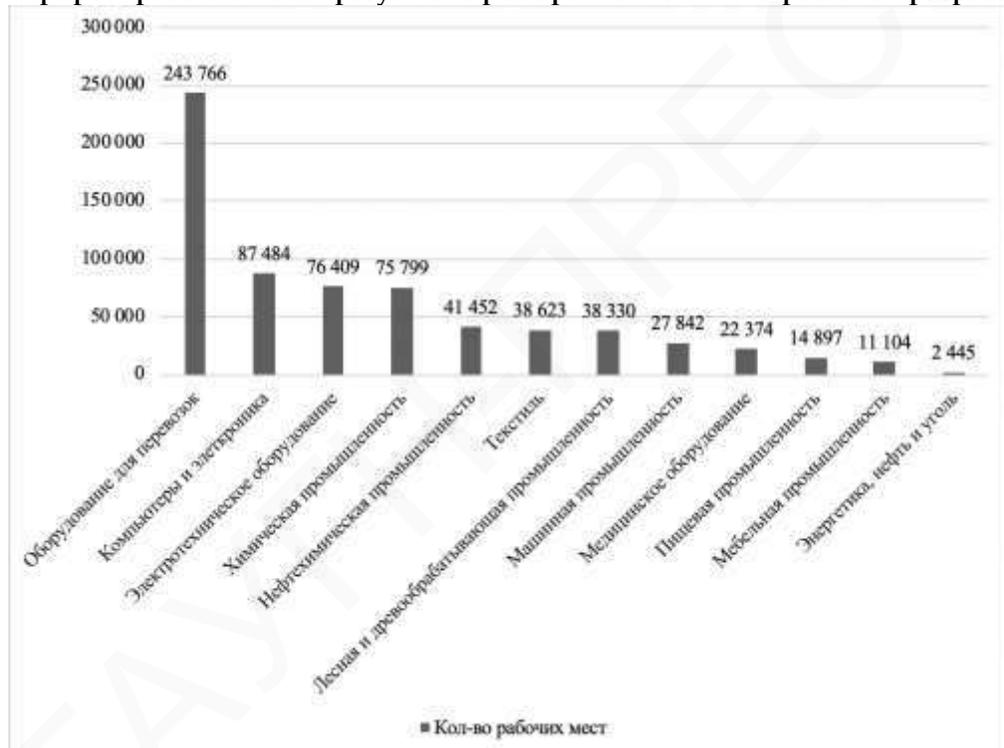


Составлено авторами на основе Reshoring Initiative 2018. Available at <http://reshorenw.org> (accessed 20.03.2020)

На рис. 5 представлено ранжирование решоринга рабочих мест в США в отраслевом разрезе с 2010 по 2018 год. Можно отметить, что в количественном соотношении данный рейтинг сохранялся в постоянном формате на протяжении всего рассматриваемого периода, и только в 2018 г. химическая отрасль переместилась с 6-го на 4-е место благодаря низкой цене на природный газ, а отрасль первичных металлических изделий - с 11-го на 15-е место из-за введения тарифов на сталь и алюминий.

Рисунок 5

Прирост рабочих мест в результате решоринга в США в отраслевом разрезе



Составлено авторами на основе *Reshoring Initiative 2018*. Available at <http://reshorennow.org> (accessed 20.03.2020)

В отраслевом разрезе решоринг наиболее популярен там, где производство в США имеет значительные конкурентные преимущества. К таким отраслям можно отнести: выпуск товаров с большим отношением веса к стоимости, требующих значительных затрат на транспортировку (автомобили, тяжёлая и объёмная бытовая техника и т.д.). Например, компания «Вольво» инвестирует 1 млрд долл. в строительство в Чарльстоне (штат Южная Каролина) завода мощностью 150 тыс. автомобилей в год, на котором будут работать 3,9 тыс. человек, а «Колеман компании» (*Coleman Company*) возвращает из Китая в Уичиту (штат Канзас) производ-

ство портативных пластиковых холодильников в связи с увеличением издержек на производство и затрат на их транспортировку [Кондратьев, 2017].

Увеличение добычи нефти и газа, благодаря тому что впервые за сорок лет был снят запрет на экспорт, также стало причиной привлекательности США как центра промышленного производства. Цены на внутреннем рынке на энергоресурсы значительно снизились из-за отсутствия инфраструктуры для экспорта нефти и газа, а промышленные компании страны получили преимущество в 60–70% по сравнению с конкурентами из Китая, Японии, Южной Кореи и Европы [Захаров, 2018]. Помимо этого, «сланцевая революция» в США может привести к решорингу в нефтеперерабатывающей промышленности, для которой метан, этан, пропан и др. сжиженные углеводородные газы являются сырьём для производства различных видов пластика.

Существуют и другие важные факторы: близость к потребителям внутреннего рынка, уровень тарифов, а также политика розничных торговых сетей США, таких как «Волмарт», проводящих в последние годы патриотическую политику «покупай американское». Но активнее всего решоринг развивается в отраслях, наиболее чувствительных к *технологиям автоматизации и роботизации производственного процесса*, к которым можно отнести в первую очередь производство текстиля и одежды, а также бытовых электроприборов, автомобилей и автокомплекующих. Швейная компания “Тьяннюан” (*Tianyuan Garments Company*), являющаяся подрядчиком брендов «Аидидас», «Рибок», «Армани», планирует построить в американском Литтл-Роке (штат Арканзас) фабрику, оснащённую *роботами-швеями*, на которой планируется осуществлять производство приблизительно 23 млн штук футболок в год, но при этом сотрудников будет не более 400 человек, вместо нескольких тысяч работников, которые необходимы для производства примерно такого же количества футболок на современной «обыкновенной» фабрике. Тайваньская компания «Фоксонн» (*Foxconn*), являющаяся подрядчиком «Эпл», «Майкрософт» и других компаний, объявила о планах инвестировать 10 млрд долл. в производство LCD-панелей недалеко от Чикаго, при этом предполагает создать всего лишь 3 тыс. рабочих мест, так как практически весь производственный процесс будет роботизирован. Лидер по использованию промышленных роботов – производство автомобилей и автозапчастей (A&A): благодаря автоматизации за последние 20 лет выпуск автозаводов в США увеличился на 53%, на фоне снижения занятости на 28% [10].

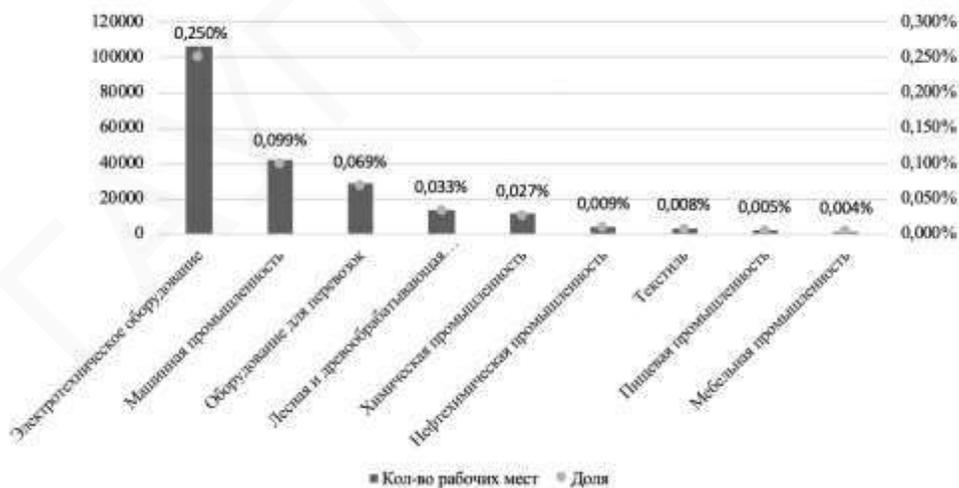
США, как лидер по внедрению новых *цифровых технологий*, особенно в информационно-коммуникационной сфере, добились больших успехов и в *промышленном внедрении Интернета вещей*. Компания «Дженерал электрик» для снижения затрат клиентов, эксплуатирующих газовые турбины по всему миру, внедрила систему удалённого мониторинга состояния турбин, которую обслуживает команда всего лишь из 20 специалистов. Общая достигнутая экономия средств на оплату труда персонала оценивается в 9 млн долл. в год [7]. Грузовики-беспилотники «Дамлер» получили лицензию на проведение испытаний на

открытых дорогах, центр управления «Джон Дир» (*John Deere*) для фермеров предлагает комплексные решения Интернета вещей, в том числе передачу производственных данных беспроводным потоком, мобильный мониторинг и отчётность о погодных условиях в режиме реального времени, а оборудование Эй-би-би для бурения туннелей предупреждает о необходимости профилактического техобслуживания и уже сэкономило своим владельцам миллионы долларов от незапланированных простоев [8].

Несмотря на то что в ряде отраслей *цифровизация* приводит к сокращению персонала, она одновременно создаёт предпосылки для изменения рынка труда и появления высококвалифицированных рабочих мест в других отраслях. За последнее время в результате *цифровизации* структурная безработица в развитых странах (в США, Европе, Японии) не только не увеличилась, а наоборот, снижается и, по оценкам аналитиков, эта тенденция будет продолжаться и дальше. На рис. 6 представлены данные по количеству рабочих мест, созданных в различных отраслях благодаря цифровой экономике, и их доля в общем числе мест, созданных данной отраслью. Если эти данные сопоставить со статистикой рещоринга в отраслевом разрезе (см. рис. 5), то можно обнаружить что благодаря автоматизации и роботизации вернется лишь часть рабочих мест в некоторых отраслях, которые при этом потребуют от персонала куда более высокой квалификации.

Рисунок 6

Кол-во рабочих мест, созданных благодаря цифровой экономике, и их доля в общем числе мест, созданных в данной отрасли



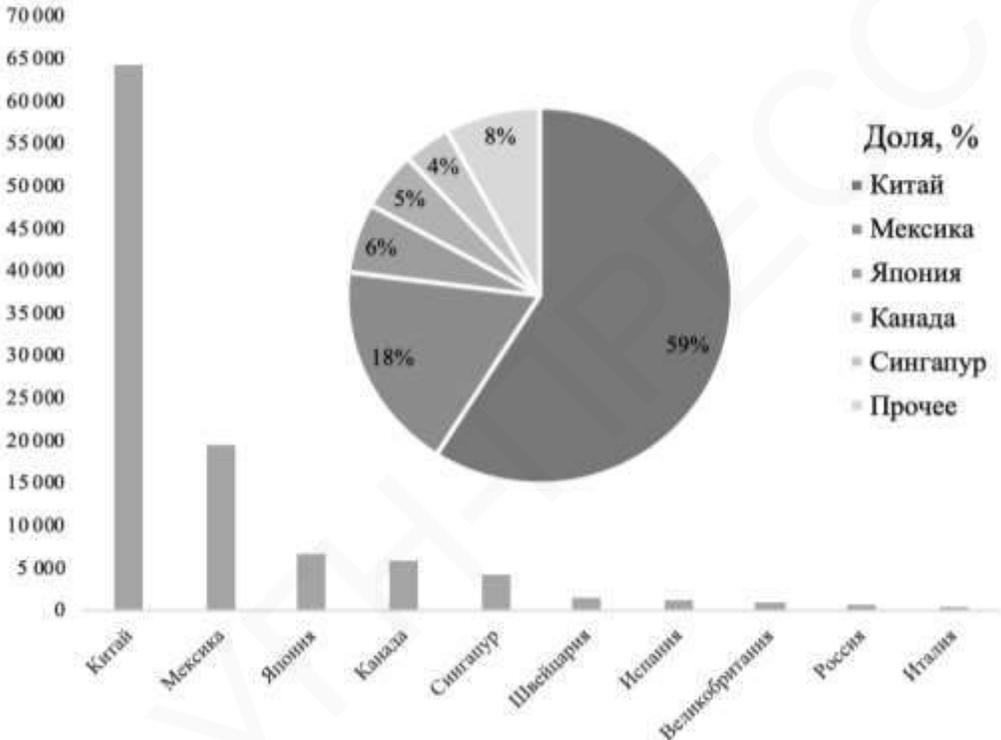
Составлено авторами на основе *Reshoring Initiative 2018*. Available at: <http://reshorenw.org> (accessed 20.03.2020).

Таким образом, для развитых стран рещоринг является тенденцией промышленного ренессанса и дополнительного создания рабочих мест, пусть и не

очень большого, и в основном направленного на экономию средств на оплату труда за счёт интенсивной автоматизации и роботизации. В то же время для других стран решоринг и цифровизация приводят к ликвидации, и не созданию новых рабочих мест, причём в более серьёзных масштабах (см. рис.7).

Рисунок 7

Потеря рабочих мест различными странами в результате решоринга в США



Составлено авторами на основе *Reshoring Initiative 2018*. Available at: <http://reshorennow.org> (accessed 20.03.2020).

Американские компании осуществляют решоринг преимущественно из Китая и других стран Азии, в то время как в европейские развитые страны «репатрируют» большую часть производств из стран Восточной Европы (50% всех случаев) [9]. Достаточно сложно подсчитать количество ликвидированных или не созданных рабочих мест в других, прежде всего развивающихся странах, на каждое рабочее место, созданное в США, но уже есть факты, указывающие на то, что соотношение может доходить до 10:1. Становится понятно, что в развивающихся странах решоринг и роботизация могут внести значительные коррективы в классическую модель роста и догоняющего развития, в основе которой лежат индустриализация экономики и перераспределение рабочих мест из малопродуктивных секторов в высокопроизводительный промышленный сектор,

ориентированный на экспорт, и если текущий тренд сохранится, многим из этих стран придётся искать новые, неклассические модели развития.

Важно обратить внимание и на такое явление, как *низршоринг (nearshoring)* – перенос офшорных операций в расположенную рядом страну. Несмотря на то, что в США рещоринг распространён в 10 раз больше, заметное увеличение доли импорта из Мексики в последние годы косвенно свидетельствует о переводе американскими компаниями ряда производственных мощностей именно в эту страну. При этом некоторые компании, успешно работающие в крупнейших промышленных кластерах Мексики на границе с США, заявляют о дальнейшем намерении перевода и развития новых мощностей в США. Среди преимуществ расположения производства в США они выделяют роботизацию и субсидии, до 10 тыс. долл. на рабочее место в США, предоставляемое властями штатов, в данном случае Техаса [10]. Необходимо учитывать, что хотя и концепция неаршоринга, и концепция рещоринга равнозначно иллюстрируют процесс реверса аутсорсинга и офшоринга, только последняя непосредственно связана с ключевым трендом развития мировой экономики – процессом реиндустриализации экономики развитых стран.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Причиной, обусловившей *деиндустриализацию* в США в конце прошлого столетия, стал целенаправленный переход к постиндустриальной экономике, имевший целью коммерческую выгоду от переноса трудоёмких производств в развивающиеся страны с более дешёвой рабочей силой. В связи с тем, что в начале нового тысячелетия уровень жизни и средняя заработная плата в этих странах начали неуклонно расти и сравнительные преимущества *офшоризации* снизились, в последние годы генеральной линией экономической стратегии США, поддержанной администрацией Д. Трампа, стала *реиндустриализация*, направленная на комплексное развитие американской промышленности на базе *новых технологий*. Растущая *автоматизация производственного процесса с широким использованием искусственного интеллекта, роботов и цифровых технологий*, постепенно трансформирующая производственный процесс, становится драйвером для создания условий, благоприятствующих размещению в развитых странах низкокзатратных и высококачественных производств, одновременно препятствуя дальнейшему процессу *офшоринга* и стимулируя *рещоринг*. Стоит отметить, что к началу 2019 г. приблизительно 3 млн рабочих мест в американских компаниях всё ещё оставались за рубежом, и большой вопрос – удастся ли их в ближайшем будущем вернуть на территорию США?

ИСТОЧНИКИ

1. World Investment Report. 2008 Transnational Corporations and the Infrastructure Challenge. UNCTAD, UN. New York, Geneva, 2008. – 17 p.

2. World Investment Report. 2013. Global Value Chains. New York and Geneva – 236 p. UNCTAD. Available at: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2013_en.pdf (accessed 08.01.2020).
3. PWC. 2019. Global Top 100 companies by market capitalization. July. – 36 p. Available at: <https://www.pwc.com/cl/es/publicaciones/assets/2019/global-top-100-companies-2019.pdf> (accessed 08.01.2020).
4. World Investment Report. 2019. Special Economic Zones, UNCTAD. Available at: <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2460> (accessed 20.03.2020).
5. Бюро трудовой статистики США - Bureau of Labor Statistics (BLS). Available at: <https://www.bls.gov>. (accessed 15.03.2020)
6. Forbes Global 2000. Available at: <https://www.forbes.com> (accessed 17.03.2020)
7. J'son & Partners Consulting. Available at: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=115959>
8. Интернетг вещей. Практические кейсы: компании на передовой онлайн экономики. Available at: <https://www.aig.ru/content/dam/aig/emea/russia/documents/business/iot2.pdf>
9. Кондратьев. В. 2017. Возвращение производства или новая индустриализация Запада. *Vespa*. – 18 с. Available at: <https://vesparevenge.ru/?p=1496>
10. Зотин. А. Роботизация вместо глобализации. Что такое решоринг и чем он опасен. *Коммерсантъ*. 27.01. 2018. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/3526726>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Господарик Ю., Алпатов С.Б. Решоринг в США, Европе и глобальная экономика. *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2019. № 1. С. 18–26. DOI: 10.24411/2072-4098-2019-10102
- Гудкова Т.В. Цифровые технологии фирмы, ключевого звена американской экономики. *США & Канада: экономика, политика, культура*. 2019, № 1. С.63–75. DOI: 10.31857/S032120680003606-0
- Захаров. А.Н. Перспективы реиндустриализации развитых экономик (США, Канада и Австралия). *Вестник МГИМО-Университета*. 2018;(1(58)):213-245. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-1-58-213-245>
- Кондратьев В.Б. Глобальные цепочки стоимости в отраслях экономики: общее и особенное. *Мировая экономика и международные отношения*. 2019. Том 63. Выпуск №1 С. 49-58. Доступ для зарегистрированных пользователей. Available at: <http://ras.jes.su/meimo/s013122270004112-4-1>. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-49-58
- Кондратьев В. 2017. Решоринг как форма реиндустриализации. *Мировая экономика и международные отношения*, 2017, № 9. С. 54–65.
- Мальгин В.Е., 2015. Феномен глобальных стоимостных цепочек: понятие, формы, эволюция. *Вестник Института экономики РАН*. № 6. с.-113–124
- Маркс К., Энгельс Ф. Манифест Коммунистической партии // Соч. - М.: Госполитиздат, 1955. Т. 4. С. 427–428.
- Шваб К. 2018. Четвёртая промышленная революция. Москва: Эксмо. 288 с.

REFERENCES

- Hood N., Zoung S. 1979. The economics of multinational enterprise. London; N.Y.

Gospodarik YU., Alpatov. S. B. Reshoring v SSHA, Evrope i global'naya ekonomika // Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii. -2019. - № 1. - s. 18-26.

Gudkova T. V. The Digitalization of the Company, a Key Element of the American Economy. *USA & Canada: Economics – Politics – Culture*. No.1, pp.63-75. DOI: 10.31857/S032120680003606-0

Zakharov A.N. The Problem of Reindustrialization of the World Economy. *MGIMO Review of International Relations*. 2018;(1(58)):213-245. (In Russ.)
<https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-1-58-213-245>

Kagermann H., Anderl R., Gausemeier J., Schuh G., Wahlster W. (Eds.). 2016. *Acatech. Industrie 4.0 in a global context. Strategies for cooperating with international partners*. Munich: Herbert Utz Verlag. – 68 p.

Kondratyev V. (2019). Global Value Chains in Industries: Common and Specific Features. *World Economy and International Relation*, 63(1), pp.49-58. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-49-58

Kondratyev V. 2017. Reshoring as a form of reindustrialization 2017. *World Economy and International Relation*, 61(90), s. 54–65.

Levitt T. 1983. The Globalisation of market. *Harvard Business Review*. May. 28 p. Available at: <https://hbr.org/1983/05/the-globalization-of-markets> (accessed 08.01.2020 г.)

Malygin V.E., 2015. Global Value Chains Phenomena: Definition, Forms, Evolution. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN*. No. 6. P. 113–124.

Marks K., Engel's F. *Manifest Kommunisticheskoy partii* // Soch. - M.: Gospolitizdat, 1955. T. 4. S. 427-428

Shvab K. 2018. *СНетvertaya promyshlennaya revolyuciya*. Moskva: Eksmo. – 288 s.

Tavassoli S. 2013. *Manufacturing Renaissance: Return of manufacturing to western countries*. CSIR Electronic Working Paper Series. 2013. – 315 p.

Turovets Yu.V., Vishnevskiy K.O. 2019. Standardization in digital manufacturing: implications for Russia and the EAEU. *Business Informatics*, vol. 13, №3. – 78–96 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ГУДКОВА Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова;

ЛОГИНОВА Вероника Сергеевна, экономист 2-ой категории Департамента Финансовой Стабильности Банка России

Tatiana V. GUDKOVA, Candidate of Science (Economics), Associate Professor of Political Economy Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Russian Federation, Moscow;

Veronika S. LOGINOVA, 2nd category economist, Department of Financial Stability, Central Bank of Russia