

О.В. Соболева

Доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»
кандидат экономических наук

П.А. Калмыков

Студент 4 курса
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

Аннотация. Статья посвящена исследованию наличия влияния нового этапа цифровизации на развитие международных экономических отношений, а именно: международного обмена товаров, услуг, капитала. Авторы выдвигают гипотезу о возможном отсутствии воздействия цифровизации и технологий Индустрии 4.0 на расширение международных экономических отношений в эпоху наметившегося сокращения трансграничного движения капитала и капсулирования национальных экономик.

Ключевые слова: цифровизация, Индустрия 4.0., e-коммерция, международные экономические отношения, международная торговля, трансграничное движение капитала, четвертая индустриальная революция, «капсулирование экономики».

Введение

Технологии цифровизации и их воздействие на развитие экономических и социальных процессов – актуальная тема научных дискуссий как в России, так и за рубежом на протяжении последних десяти лет. Если большинство ученых разделяют мнение о том, что цифровизация есть свершившийся факт текущей трансформации управления производственными и социальными процессами, то в отношении определения времени начала цифровизации, а также оценки эффекта цифровизации на различные сферы экономики мнения расходятся.

Для широкой публики эксперты одного из ведущих информационных каналов в США CNBC (Consumer News and Business Channel) предложили рассматривать два этапа цифровизации (первый этап – 1980-2010 гг., второй этап - с 2010-е гг. по настоящее время). Аналитики отождествили само понятие «цифровизации» как ключевую технологию, ведущую к «индустриальной революции». Технология парового двигателя запустила первую индустриальную революцию в XVIII-XIX вв. Конвейерное производство в конце XIX в. стало основой второй индустриальной революции. Третья индустриальная революция в 1980-е гг. ознаменовалась началом производства персональных компьютеров и внедрения Интернет-технологий. В 2016 г. немецкий экономист Клаус Шваб опубликовал книгу «Четвертая индустриальная революция» (Индустрия 4.0), где описал специфику нового этапа цифровизации, а именно: 1) использование принципиально новых технологий для хранения больших объемов данных; 2) беспроводная технология передачи информации 5G; 3) внедрение искусственного интеллекта в процессы обработки данных; 4) интеграция физической, цифровой и биологической сфер жизнедеятельности человека [3].

Новейшие технологии цифровизации будут трансформировать в первую очередь сферу услуг: услуги связи (Интернет, телекоммуникации); услуги досуга и развлечений; услуги управления различными бизнес-процессами (логистика, хранение данных, программирование, оформление документов, административные услуги); услуги торговли (Интернет-магазины); финансовые услуги; медицинские услуги (консультации); образовательные услуги. Вместе с тем возникает вопрос, станет ли новый этап цифровизации катализатором для расширения и углубления международных экономических отношений? В современной литературе уделяется большое внимание анализу воздействия цифровизации на изменение управленческих процессов в компаниях,

отдельных отраслях, а также на развитие социальных, управленческих и экономических систем отдельных стран мира [6; 9; 11]. Однако, авторам данной публикации представляется важным исследовать эффект цифровых технологий применительно к текущим процессам развития международных экономических отношений.

Гипотеза

Мировое хозяйство представляет собой совокупность национальных экономик, вовлеченных во взаимовыгодное взаимодействие посредством установления международных экономических отношений, основанных на принципах международного разделения труда, в результате которого достигается синергический эффект для всей мировой экономики. Международные экономические отношения (МЭО) включают международную торговлю товарами и услугами, мировой технологический обмен, миграцию капитала и рабочей силы, функционирование международной валютно-финансовой системы и региональных интеграционных объединений [1, с.17]. Первые три волны индустриальных революций сопровождалась бурным ростом международных экономических отношений. Кульминацией МЭО общепринято считать экономическую глобализацию, которая получила бурное развитие, опираясь на информационные и цифровые технологии конца XX - начала XXI вв. [2]. Однако, глобальный финансовый кризис 2008 г. создал предпосылки для проявления некоторых процессов «капсулирования экономик» - замыкания на первоочередное решение национальных проблем, достижения самодостаточности и устойчивости развития, переориентации политической повестки на национальные приоритеты. Ярким примером, подтверждающим тенденции капсулирования, является внешнеэкономическая политика Д. Трампа, Brexit и развернувшаяся торговая война между США и Китаем в 2018-2019 гг. В этой связи предположим, что новый этап цифровизации безусловно увеличит активность обмена информацией, но скорее всего не окажет значимое воздействие на расширение международной торговли товарами. Более того, цифровизация может способствовать сокращению международной миграции капитала.

Методы

Воздействие цифровизации на развитие мировой экономики и международных экономических отношений следует рассматривать в двух областях исследования: как динамический процесс международного обмена (товарами, услугами, капиталом, трудовыми ресурсами и информацией) и как процесс развития совокупности национальных экономик мирового хозяйства. Помимо выдвинутых гипотез авторы данной статьи анализировали и обобщали имеющиеся результаты исследований авторитетных изданий (McKinsey, PWC, UNCTAD и др.), обрабатывали первичные статистические данные и формировали иллюстрационные материалы как доказательную базу.

Результаты и обсуждение

Цифровизация подразумевает применение прорывных технологий, трансформирующих операционные модели и мировую экономику в целом за счет замещения или дополнения человека на базе использования продвинутой аналитики, искусственного интеллекта, мобильных устройств, роботизации и интеграционных технологических платформ, передовых стандартов связи. В 2015 году глобальная консультационная компания McKinsey представила исследование «Global Flows in a Digital Age» [8]. Авторами было проведено обновление статистической информации и выяснено следующее (рисунок 1):

- темпы роста мирового экспорта товаров значительно замедлились и составили отрицательное среднегодовое значение за 2013-2017 гг.;

ЭКОНОМИКА

- сократились средние темпы роста экспорта услуг, экспорта капитала (включая прямые иностранных инвестиции, портфельные инвестиции и прочие инвестиции (кредиты));
- сократился среднегодовой поток мигрантов;
- самые высокие средние темпы роста отмечены в обмене информационными потоками (однако, здесь динамика также менее активна по сравнению с 2006-2012 гг.)



Рисунок 1. Глобальные потоки в эпоху цифровизации [8; 12].

Примечания к рисунку 1: стоимостной объем в 2012 г./ в 2017 г.; средние темпы роста в 2006-2012 гг., %/ в 2013-2017 гг., %; *Миграция капитала включает международный совокупный экспорт прямых инвестиций, портфельных, прочих за год; ** Среднегодовые данные рассчитаны исходя из статистики накопленных миграционных потоков по данным UN Migrants Stock total 2017

Рост доли экспорта услуг, связанных с цифровыми технологиями, говорит о цифровизации сектора услуг мирового хозяйства. Однако, цифровизация не является фактором роста международной торговли услугами – за последние 4 года наблюдается флэтовый тренд (рисунок 2).

Доля товаров ИКТ (товаров информационно-коммуникационных технологий) в мировом экспорте товаров стабильна и варьируется от 10,5% до 12,9%. За последний период 2015-2017 гг. при общей понижательной динамике мирового экспорта товаров, доля товаров ИКТ растет, что говорит о стабильном мировом спросе на эту категорию товаров (рисунок 3), однако, разнонаправленные тренды подтверждают тезис об отсутствии влияния цифровизации на расширение международной торговли товарами [12].

Глобальный финансовый кризис в 2008 г. привел к обвалу объемов ежегодного международного инвестирования более чем в 2 раза по сравнению с 2005-2007 гг. (рисунок 4). Цифровизация финансовых расчетов, торговли ценными бумагами еще больше укрепляет взаимозависимость финансовых рынков разных стран, а следовательно усиливает системные риски. Технологии цифровизация предложили новый продукт для международной валютно-финансовой системы – криптовалюты, однако, большинство финансовых экспертов публично не подтверждают свою заинтересованность в использовании данного инструмента в своих инвестиционных портфелях.

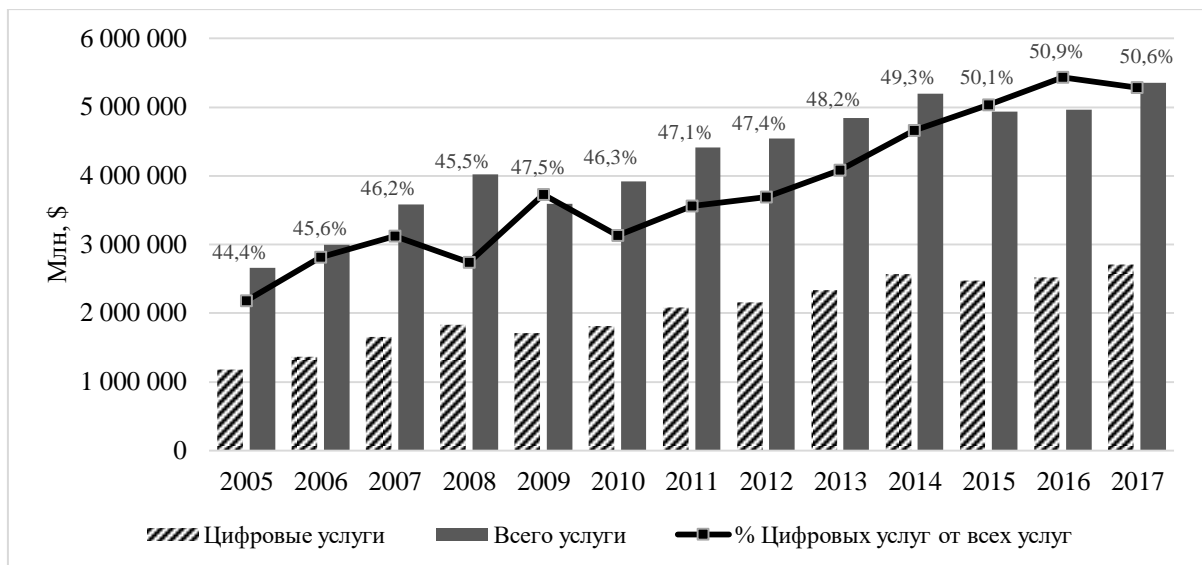


Рисунок 2. Мировой экспорт услуг [12]

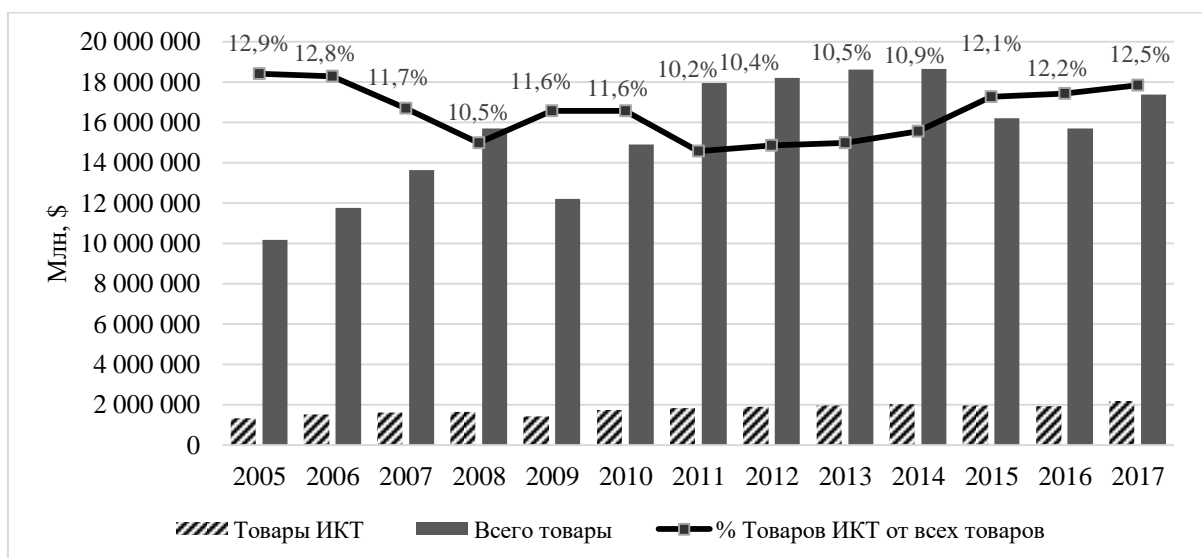


Рисунок 3. Мировой экспорт товаров [12]

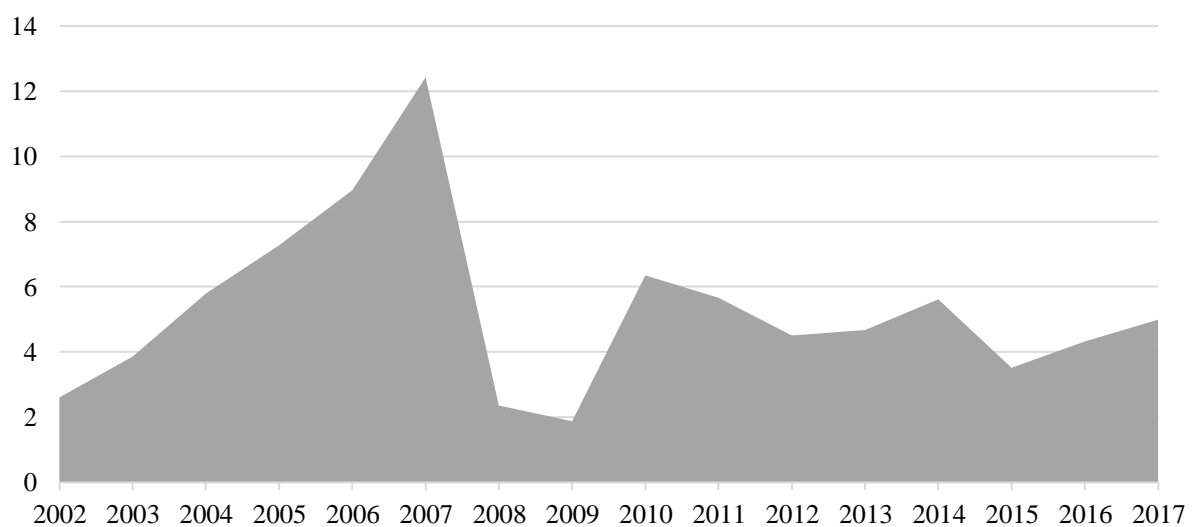


Рисунок 4. Трансграничное движение капитала, всего в мире, трлн. \$ [13]

Эксперты ЮНКТАД опубликовали специальный отчет, посвященный влиянию цифровой экономики на международные инвестиции. Количество высокотехнологических МНК (мультинациональных компаний) в рейтинге TOP-100 мировых МНК выросло в два раза за 2010-2015 гг. Внутри группы высокотехнологических МНК эксперты выделяют цифровые МНК и МНК связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Цифровые МНК формируют около 70% своих общих продаж за рубежом, однако, только 40% их активов базируются за пределами их родных стран. Таким образом, можно заключить – цифровизация экономики не способствует расширению активов транснационального бизнеса. Всего 55% всех дочерних компаний и филиалов, принадлежащих цифровым МНК, базируются за рубежом. У МНК из других отраслей, не связанных напрямую с цифровыми технологиями, доля иностранных филиалов 78% [13].

Примером сокращения капиталовложений в развитие традиционных форматов бизнеса являются тенденции развития розничной торговли. Международная консалтинговая компания Boston Consulting Group в 2012 г. представила анализ вызовов цифровизации в розничной торговле. По мнению экспертов BCG, первая волна вызовов, воздействующая на ландшафт розничной торговли, - это появление on-line магазинов, продающих книги, диски, небольшие компьютерные комплектующие (начало 2000-х гг.). Вторая волна (середина 2000-х гг.) – расширение ассортимента on-line продаж (одежда, обувь, крупная бытовая техника). Третья волна (начало 2010-х гг.) – создание больших on-line платформ (Amazon, Ebay, Taobao, Ozon), где широта ассортимента позволяет конкурировать с традиционными розничными мега сетями (такими как Walmart). В период третьей волны происходят поглощения и консолидация как внутри on-line торговли, так и между традиционными и on-line ритейлерами. В настоящее время компании розничной торговли переживают последствия третьей волны. Например, в 2018 г. традиционный и крупнейший в мире оператор розничных супермаркетов и гипермаркетов Walmart поглотил крупнейший on-line магазин Flipkart в Индии. Четвертая волна характеризуется сокращением традиционных магазинов и открытием многочисленных пунктов выдачи товаров [4]. В 2017 г. опубликованный прогноз развития электронной коммерции в мире показывал высокие темпы ежегодного роста продаж (более 15% в год, рисунок 5).

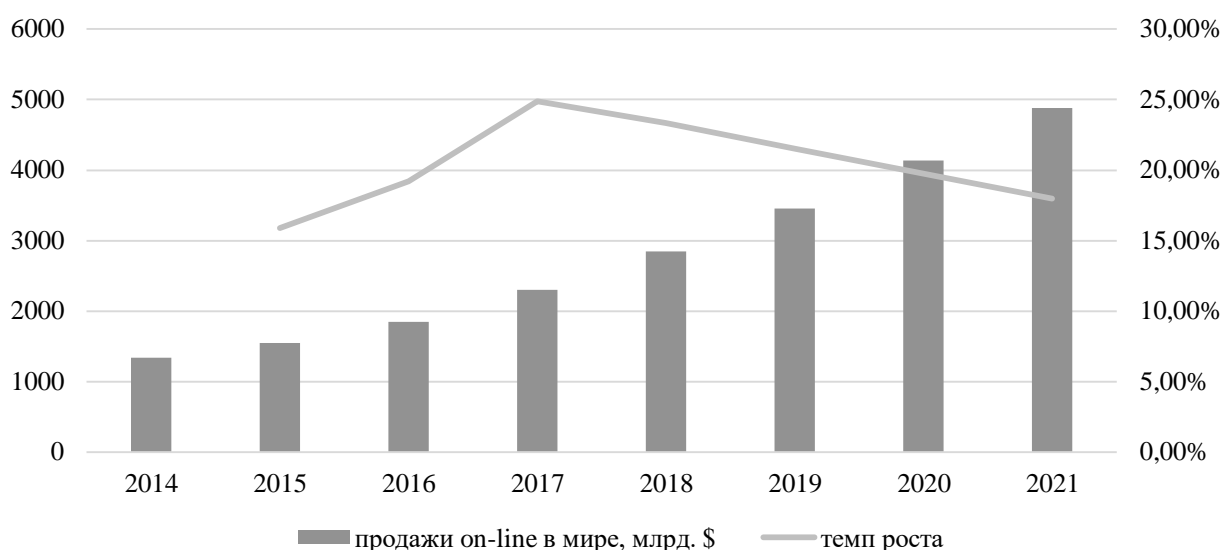


Рисунок 5. Динамика развития e-коммерции в мире [7]

Проанализировав динамику развития международных потоков товаров, услуг, капитала во взаимосвязи с процессами цифровизации, можно сделать следующие выводы:

- цифровизация в ее новом проявлении технических решений Индустрии 4.0 не является драйвером роста международных процессов обмена продукцией реальной экономики (физической продукцией);
- новый этап цифровизации экономики приведет к трансформации конкурентной среды некоторых высокотехнологических компаний сферы услуг, а именно: компаний из сферы Интернет-торговли, информационно-коммуникационных компаний, провайдеров связи;
- достижения новых цифровых технологий в ограниченном масштабе повысят международные контакты узкоспециализированных профессионалов в сфере медицины, образования, фундаментальной и прикладной науки;
- цифровизация и развитие виртуальной экономики обеспечат новые вызовы традиционным отраслям (необходимость переквалификации, диверсификации и/или трансформации бизнес-стратегий).

Цифровизация и связанные с ней технологии роботизации, искусственного интеллекта вызывают недоверие у большинства населения и повышенное чувство тревоги. В подтверждение тому McKinsey Global Institute приводит результаты недавно проведенного исследования [10]:

- Население видит позитивные перспективы развития вследствие цифровизации в таких областях как: здравоохранение, образование, защита экологии, развитие социальной активности и вовлеченности в процессы управления обществом.
- Вместе с тем население опасается: дальнейшего роста безработицы, ухудшения материальных условий жизни, снижения доверия к обществу из-за сокращения физического общения, замыкания на виртуальном пространстве.

Анализируя долю цифровой экономики в ВВП разных стран, авторы пришли к выводу о том, что Россия до сих пор не входит в группу стран-лидеров, активно развивающих цифровую экономику (рисунок 6).

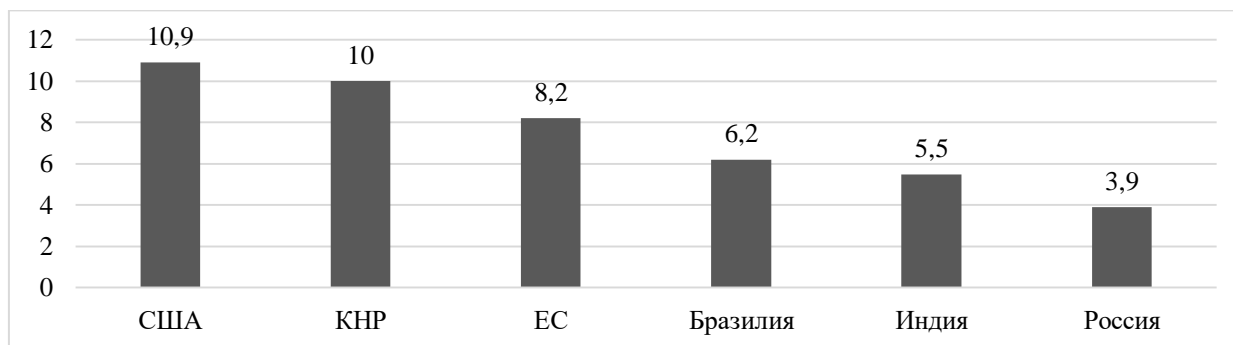


Рисунок 6. Доля цифровой экономики в ВВП, 2017 год, % [5]

Однако у России есть значительные предпосылки для реализации цифрового потенциала и ускорения процессов цифровизации. Россия занимает второе место в мире по доступности услуг сотовой связи и десятое место в мире по доступности широкополосного доступа. Вместе с тем наблюдаются проблемы со своевременным освоением технологий Индустрии 4.0 (промышленный интернет вещей, 3D-печать, виртуальная реальность, продвинутая роботизация), массовой переподготовкой персонала и развитием научно-исследовательских центров.

Цифровизация бесспорно заставит развиваться национальные институты стран в направлении большей прозрачности, вместе с тем, фундаментальные факторы развития реальной, а не виртуальной экономики будут определять тенденции развития МЭО.

Список литературы

1. Международные экономические отношения: учебник / А.К. Бондарев, С.М. Дроздов [и др.]; под ред. А.И. Евдокимова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2011. – 656 с.
2. Паньков В.С. Глобализация экономики: некоторые дискуссионные вопросы //Безопасность Евразии, №1, 2008, стр. 221-245
3. Шваб Клаус. Четвертая промышленная революция: перевод с английского – Москва: Издательство «Э», 2016 г. – 208 с.
4. Digital Disruption of Consumer's Goods and Retail – Url: <https://www.bcg.com/publications/2012/retail-consumer-products-digital-disruption.aspx> (дата обращения- 28.05.19)
5. Digital Russia: a new reality. McKinsey, июль 2017г., URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx> (дата обращения- 17.11.19)
6. Don Tapscott. The Digital Economy. Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence, 1994
7. Global E-Commerce Statistics 2017 – Url: <https://amasty.com/blog/?p=17899> (дата обращения- 28.05.19)
8. Global Flows in a Digital Age. McKinsey Global Institute (MGI), март 2015 г., URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Globalization/Global%20flows%20in%20a%20digital%20age/Global_flows_in_a_digital_age_Full_report%20March_2015.ash (дата обращения- 28.05.19).
9. Information Economy Report: Digitalization, Trade and Development, UNCTAD 2017- Url: https://unctad.org/en/publicationslibrary/ier2017_en.pdf (дата обращения- 28.05.19)
10. McKinsey Global Institute. Tech for Good Smoothing disruption, improving well-being, 2019 Url: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/tech-for-good-using-technology-to-smooth-disruption-and-improve-well-being> (дата обращения- 28.05.19)
11. The New Digital Economy: How it will transform business. Oxford Economics Url: <https://www.pwc.com/mt/en/publications/assets/the-new-digital-economy.pdf> (дата обращения- 28.05.19)
12. UNCTADstat. Information and communication technology, URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx> (дата обращения- 28.05.19)
13. World Investment Report 2017 «Investment and the Digital Economy», URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_en.pdf (дата обращения- 28.05.19)