

УДК 330.3, 338.2

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА США В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

© 2017 г. **Н.С. Ревенко***

Статья поступила в редакцию 22.05.2017.

США являются одним из мировых лидеров в сфере цифровой экономики, однако уровень цифровизации отраслей сильно отличается друг от друга.

Министерство торговли США 9 ноября 2015 г. объявило о разработке Повестки дня цифровой экономики, состоящей из четырёх основных блоков: 1. Свободный и открытый Интернет; 2. Доверие и безопасность в сети; 3. Доступ и профессиональные навыки; 4. Инновации и новые технологии.

Соединённые Штаты добиваются свободного трансграничного перемещения информации, снятия территориальных ограничений на её хранение и обработку. Реализуется пилотная программа создания в торговых представительствах США за рубежом должностей так называемых "цифровых атташе". Один из приоритетов – реформа Корпорации по управлению доменными именами и сетевыми адресами и передача в ведение частного сектора функций Администрации адресного пространства интернета. Чтобы повысить защищённость коммерческой информации и персональных данных потребителей, выдвинуты несколько инициатив, в том числе с ЕС и Швейцарией заключены рамочные соглашения о "безопасной гавани" и соглашения о правилах обмена персональными данными в коммерческих целях. В 2015 г. запущена программа "Широкополосные США". Её цель – оказать сообществам содействие в реализации проектов инфраструктур широкополосных сетей связи. Одно из направлений развития цифровой экономики – повышение эффективности патентной системы. Для развития интернета вещей США содействуют совместимости разных платформ и интеллектуальных сетей, разработке новых технических стандартов.

Ключевые слова: *цифровая экономика, Повестка дня цифровой экономики, информационно-коммуникационные технологии, цифровизация экономики, совместимость платформ, стандартизация ИКТ, онлайн-услуги, кибербезопасность.*

Информационная глобализация стала явлением мирового социально-экономического развития уже два десятилетия назад. Этому процессу прису-

* РЕВЕНКО Николай Сергеевич – кандидат политических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ, Российская Федерация, 125993, Москва, Ленинградский проспект, д. 49 (reni100@yandex.ru).

щи такие особенности, как активное распространение технологий и товаров, относящихся к категории "информационных", или "цифровых", повышение степени унификации товарного мира, интенсификация процессов в сфере обмена, появление новых видов взаимодействий между хозяйствующими субъектами. Его иногда называют информационной революцией, "под которой принято понимать основанную на электронных технологиях современную систему телекоммуникаций" [Международные экономические., 2012: 11].

Совокупность условий и факторов информационной глобализации привела к формированию новых экономических реалий, получивших общее название "цифровой экономики", интенсивность формирования которой для отдельных стран различна.

США лидируют в сфере цифровой экономики, под которой понимается "экономика, которая главным образом функционирует с применением цифровых технологий, особенно электронных транзакций, осуществляемых с использованием интернета"¹. Взав линию на ее развитие, в Вашингтоне исходят из того, что она играет важную роль в обеспечении будущего успеха всей американской экономики, является источником экономического роста и ключевым элементом повышения конкурентоспособности США².

По мнению американских экспертов, внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в производство и повседневную жизнь предоставляет огромные возможности, позволяя бизнесу совершенствовать технологические процессы, сокращать сроки выпуска продукции, снижать производственные затраты, улучшать взаимодействие с потребителями. Те, в свою очередь, получают доступ к более широкому спектру коммерческих предложений³.

Одновременно появились новые серьезные вызовы: повысился риск кражи и утечки коммерческой информации и персональных данных, острой проблемой стала киберугроза, изменение требований к квалификации работников чревато потерей многими американцами своих рабочих мест. Кроме того, расчет технологическое отставание предприятий малого и среднего бизнеса, поскольку ИКТ из-за их высокой стоимости доступны в основном крупным компаниям.

Сегодня к ИКТ прибегают рядовые пользователи и представители бизнеса. Так, в июле 2015 г. в США насчитывалось 226,7 млн интернет-пользователей (74,6% населения страны). Из числа пользователей интернета старше 15 лет 137,3 млн (70,6%) были участниками социальных сетей, 131,0 млн (67,3%) использовали услугу просмотра видео по запросу, 42,5 млн (21,8%) работали

¹ Oxford Living Dictionaries. Available at: https://en.oxforddictionaries.com/definition/digital_economy (accessed: 10.04.2017).

² Davidson A. (2016) Commerce Department Digital Economy Agenda 2016. p. 2. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/alan_davidson_digital_economy_agenda_deba_presensat ion_051616.pdf (accessed: 15.04.2017).

³ First Report of the Digital Economy Board of Advisors. (2016). Washington DC, Department of Commerce, December 2016, p. 1. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/deba_first_year_report_dec_2016.pdf (accessed: 05.04.2017).

удалённо, 40,8 млн (21,0%) проходили дистанционное обучение, 125,6 млн (64,6%) пользовались финансовыми онлайн-услугами, 133,5 млн (68,6%) совершали покупки с помощью электронной торговли, 13,4 млн (6,9%) взаимодействовали через интернет с домашними приборами, 11,1 млн (5,7%) прибегали к услугам удалённой медицины. Достаточно высокие показатели использования американцами мобильного интернета – 56,0 млн (60,8%) в своих домах и квартирах, 72,9 млн (73,1%) – вне дома⁴.

В апреле 2016 г. в отраслях, активно использующих ИКТ, создавалось более 5% ВВП страны⁵. В 2014 г. там работали 27,9 млн человек, а в отраслях, поставляющих для них товары и услуги еще 17,6 млн человек. Таким образом, отрасли, активно использующие ИКТ, прямо или косвенно обеспечивают 45,5 млн рабочих мест, т.е. около 30% их общего количества⁶. Доля инвестиций в ИКТ в 2015 г. оценивалась на уровне 17% общего объёма капиталовложений, а электронной торговли – 13% розничного товарооборота⁷.

По масштабам электронной торговли (287,39 млрд долл. в 2015 г.) США занимают первое место в списке стран, опережая Китай (247,04 млрд), Японию (76,11 млрд), Великобританию (66,70 млрд) и Германию (57,33 млрд)⁸. В 2020 г. этот показатель, по оценкам экспертов, вырастет до 459,23 миллиардов⁹.

Многие американские фирмы, использующие ИКТ, стали по сути монополистами в своих рыночных сегментах. Например, доля компании "Амазон" (*Amazon*) на рынке розничной электронной торговли США в 2016 г. составила 43%, причём компания обеспечила 53% прироста объёма такой торговли в течение года¹⁰. Её общий доход в 2016 г. составил 30,4 млрд долл. США, а чистая прибыль – 857 млн долларов¹¹.

⁴ Digital Nation Data Explorer. (2016) National Telecommunications and Information Administration (NTIA) Web Portal. Available at: <https://ntia.doc.gov/data/digital-nation-data-explorer> (accessed: 10.05.2017).

⁵ Manyika J. (2016) Digital Economy: Trends, Opportunities and Challenges. Extracts from McKinsey Global Institute Research, p. 3. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/james_manyika_digital_economy_deba_may_16_v4.pdf (accessed: 04.05.2017).

⁶ Intellectual Property and the U.S. Economy: 2016 Update (2016). Washington DC, United States Patent and Trademark Office, Economics and Statistics Administration, p. 12-13. Available at: <https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/IPandtheUSEconomySept2016.pdf> (accessed: 28.04.2017).

⁷ Manyika J. (2016). Op. cit.

⁸ E-Commerce Revenue in Selected countries Worldwide in 2015. (2015) Statista: the Statistics Portal. Available at: <https://www.statista.com/forecasts/480797/global-comparison-e-commerce-revenue-digital-market-outlook> (accessed: 06.05.2017).

⁹ Retail E-Commerce Sales in the United States from 2015 to 2021 / Statista: the Statistics Portal. Available at: <https://www.statista.com/forecasts/272391/us-retail-e-commerce-sales-forecast> (accessed: 05.05.2017).

¹⁰ Manyika J. (2016). Op. cit.

¹¹ Отчёт о доходах *Amazon.com Inc*. Available at: <https://ru.investing.com/equities/amazon-com-inc-income-statement> (accessed: 14.05.2017).

В то же время уровень цифровизации (т.е. цифровой трансформации) в отраслях американской экономики сильно отличается: в 2013 г. в отдельных секторах он составил лишь 14% от уровня лидеров¹².

Уровень цифровизации по секторам экономики США в 2015 г. приведён в табл. 1.

ИКТ стали мощным импульсом для развития экономики совместного пользования. По оценкам экспертов, в проектах фандрайзинга и краудфандинга с использованием онлайн-платформ в США участвуют 22% взрослых американцев, для заказа такси и частных водителей – 15%, для получения онлайн-услуг совместного пользования – 11%¹³.

В исследовании, проведённом компанией "ПрайсвотерхаусКупер" (*PricewaterhouseCooper*) в первой половине 2016 г., отмечается, что в 2014 г. доход компаний, работающих в пяти основных секторах экономики совместного пользования (путешествия, совместное пользование прокатным автомобилем, финансы, кадровое обеспечение и потоковая передача видео и музыки), составил около 15 млрд долл. США, а к 2025 г. он должен возрасти до 335 млрд¹⁴.

Наиболее известные американские компании этого сектора экономики – "Убер" (*Uber*), "Эйрбиэнби" (*Airbnb*) и "Лифт" (*Lyft*), в которых работают около 500 тыс. человек из общего числа 2,7 млн (9%) независимых работников¹⁵, занятых предоставлением услуг через платформы экономики по запросу*. В декабре 2015 г. рыночная стоимость компании "Убер" (заказ такси и частных водителей) оценивалась в 62,5 млрд долл. США¹⁶, а фирмы "Эйр-би-эн-би" (онлайн-платформа аренды жилья) – 25 млрд (10 млрд в апреле 2014), т.е. больше, чем всей сети отелей "Марриотт" (*Marriott*)¹⁷. Рыночная стоимость

¹² Manyika J. (2016). Op.cit.

¹³ Shared, Collaborative and On Demand: The New Digital Economy. Survey of PewResearchCenter (2016), p. 3. Available at: http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2016/05/PI_2016.05.19_Sharing-Economy_FINAL.pdf (accessed: 12.04.2017).

¹⁴ Telles R. Jr. (2016) Digital Matching Firms: A New Definition in the "Sharing Economy" Space. Washington DC, U.S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, Office of the Chief Economist, ESA Issue Brief, #01-16, p. 7. Available at: <http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/digital-matching-firms-new-definition-sharing-economy-space.pdf> (accessed: 13.04.2017).

¹⁵ Ibidem.

* Экономическая деятельность, осуществляемая с использованием онлайн-платформ, через которые продавцы предлагают товары и услуги покупателям

¹⁶ Newcomer E. (2015) Uber Valuation Raises Funding at \$62.5 Billion Valuation. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-12-03/uber-raises-funding-at-62-5-valuation> (accessed: 27.04.2017).

¹⁷ Carson B. (2015) Airbnb Just Confirmed a Massive \$1.5 Billion Round that Makes it the Third-Highest Valued Startup in the World. Business Insider. Available at: <http://www.businessinsider.com/airbnb-15-billion-round-2015-12> (accessed: 26.03.2017).

Уровень цифровизации отдельных секторов экономики США, 2015 г.

Секторы экономики	Активы			Использование				Работники		
	Цифровизация в целом	Расходы	Цифровые активы	Сделки	Взаимодействие	Бизнес-процессы	Поддержка контировок	Расходы на работников	Увеличение капитала	Цифровизация работников
ИКТ	В	В	В	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	В	В	В
СМИ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ
Профессиональные услуги	ДВ	ДВ	ДВ	ДН	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ
Финансы и страхование	ДВ	СВ	ВС	ДВ	ВС	ВС	ДВ	ВС	ДВ	ДВ
Оптовая торговля	ВС	ВС	ДВ	С	С	С	С	С	ВС	ВС
Новые производственные технологии	ВС	С	ВС	С	С	ДВ	ВС	ВС	С	ВС
Нефтегазовый сектор	ВС	НС	Н	ВС	Н	С	Н	ДВ	ВС	ВС
Коммунальный сектор	ВС	НС	НС	ВС	С	ВС	ВС	ВС	ДВ	ВС
Химическая и фармацевтическая промышленность	НС	Н	С	ВС	С	ВС	Н	С	ВС	С
Производство товаров первой необходимости	НС	Н	С	С	НС	ВС	ВС	С	НС	НС
Горнодобывающая промышленность	Н	Н	С	ВС	Н	НС	Н	НС	С	Н
Недвижимость	С	С	Н	ДВ	Н	НС	ДВ	ДВ	С	С
Транспорт и складская деятельность	НС	НС	С	С	ДВ	С	С	НС	НС	НС
Образование	С	ВС	НС	НС	ВС	Н	Н	С	С	С
Розничная торговля	С	ВС	ВС	НС	ВС	ДВ	ДВ	НС	НС	Н

Секторы экономики	Активы		Использование				Работники			
	Цифровизация в целом	Расходы	Цифровые активы	Сделки	Взаимодействие	Бизнес-процессы	Поддерживающие ко-тировки	Расходы на работников	Увеличение капитала	Цифровизация работы
Развлечения и отдых	Н	С	Н	Н	С	С	С	Н	Н	Н
Личные и местные услуги	С	ДВ	ВС	НС	ДВ	НС	ДВ	НС	НС	С
Государственные услуги	С	С	С	НС	НС	Н	НС	С	ВС	С
Здравоохранение	НС	С	НС	Н	С	НС	С	Н	Н	НС
Гостиничное хозяйство	Н	НС	Н	Н	ВС	НС	ВС	Н	Н	Н
Строительство	Н	Н	НС	Н	Н	Н	НС	Н	Н	НС
Сельское хозяйство и охота	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

где В – высокий, ДВ – достаточно высокий, ВС – выше среднего, С – средний, НС – ниже среднего, Н – низкий.

Высокий уровень цифровизации наукоёмкого сектора.

Имеется потенциал для дальнейшей цифровизации капиталоемких секторов.

Секторы услуг с большим числом малых фирм, имеющих возможность цифровизации сделок с клиентами.

Секторы B2B, обладающие потенциалом для цифрового взаимодействия со своими клиентами и пользователями.

Трудоёмкие секторы, которые могут предоставить своим сотрудникам цифровые инструменты и навыки.

Секторы с низкой производительностью труда, нуждающиеся в проведении изменений.

Manyika J. (2016) Digital Economy: Trends, Opportunities and Challenges. Extracts from McKinsey Global Institute Research. p. 5. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/james_manyika_digital_economy_deba_may_16_v4.pdf (accessed: 26.03.2017).

конкурента "Убер" компании "Лифт" в апреле 2017 г. была 7,5 млрд долл., при этом за год она выросла на 2 млрд¹⁸.

Из числа других американских компаний экономики совместного пользования можно отметить платформы поиска работы и персонала "Монстер" (*Monster*) – около 8 тыс. поисков в минуту, "Линктин" (*LinkedIn*) – 364 млн участников, "Кариабилдер" (*CareerBuilder*) – 24 млн посетителей в месяц и "Апвёрк" (*Upwork*) – ежегодно размещается информация о 3 млн рабочих мест, удаленной работы "ТаскРаббит" (*TaskRabbit*) – 25 тыс. провайдеров услуг и "Фрилансер" (*Freelancer*) – 14,3 млн пользователей, аренды жилья "ХоумЭвэй" (*HomeAway*) и "Ви-ар-би-оу" (*VRBO*) – более 1 млн предложений, предоставления работы в сфере ИКТ жителям беднейших стран мира "Сэмасорс" (*Samasource*) – 6500 сотрудников.

Хотя активное внедрение ИКТ в США началось ещё в конце XX века, работа в основном шла на микроуровне, т.е. в рамках компаний. Государственная программа, получившая название "*Повестка дня цифровой экономики*" (*Digital Economy Agenda*), была разработана лишь в 2015 г., о чём, как уже говорилось, министр экономики США сообщила 9 ноября 2015 года¹⁹.

Главным ведомством, ответственным за её реализацию, является Министерство торговли США, в котором учреждена специальная должность директора по цифровой экономике. В разработке программы приняли участие 12 отделений этого ведомства, а в её реализации ключевыми являются четыре его структурных подразделения: *Национальное агентство по телекоммуникациям и информации (НАТИ)*, *Национальный институт стандартов и технологий (НИСТ)*, *Патентное ведомство США* и *Управление международной торговли*.

Для осуществления межведомственной координации в 2015 г. была создана *Руководящая группа по цифровой экономике (Digital Economy Leadership Team)*, помощь которой оказывает *Целевая группа по интернет-политике (Internet Policy Task Force)*.

Для выработки "рекомендаций об ускорении экономического роста и расширения возможностей в цифровую эпоху"²⁰ в марте 2016 г. был создан *Консультационный совет по цифровой экономике (Digital Economy Board of Advisors)*, в состав которого вошли представители американских компаний ("Дженерал электрик", "Электрикал энд электроникс инджинирс", "Майкрософт", "Силикон вэлли бэнк", "ЮТьюб", "МакКинси Глобал инститьют", "Хоум шоппинг нетвёрк" и др.), гражданского общества и академических кругов. Сопредседателями совета на двухлетний период стали президент и генеральный директор "Фонда Маркли" З. Бэрд и исполнительный директор компании "Мо-

¹⁸ Somerville H. (2017) Lyft Lands \$600 Million in Fresh Funding; Company Valued at \$7.5 Billion. 4-Traders. Available at: <http://www.4-traders.com/news/Lyft-lands-600-million-in-fresh-funding-company-valued-at-7-5-billion--24196780/> (accessed: 26.03.2017).

¹⁹ Digital Economy. Information of the U.S. Department of Commerce. Available at: <https://www.commerce.gov/tags/digital-economy> (accessed: 17.03.2017).

²⁰ U.S. Secretary of Commerce Penny Pritzker Announces Appointees to Inaugural Digital Economy Board of Advisors. (2016) Available at: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2016/03/us-secretary-commerce-penny-pritzker-announces-appointees-inaugural> (accessed: 18.03.2017).

зилла" М. Бейкер. В декабре 2016 г. совет представил свой первый доклад, содержащий ряд конкретных предложений²¹.

Повестка дня цифровой экономики состоит из четырёх основных блоков вопросов²².

Свободный и открытый интернет. Краеугольным камнем цифровой экономики, по мнению авторов программы, является обмен информацией без преград по всему миру, предполагающий свободный доступ к интернету и наличие минимальных препятствий для трансграничного перемещения информации и услуг.

По коммерческим соображениям офис фирмы может размещаться в одной стране, информация храниться и обрабатываться в другой, а использоваться в нескольких странах. Из-за этого возникает вопрос, юрисдикцию какой страны применять в случае возникновения конфликта интересов.

Кроме того, отдельные государства могут вводить разного рода ограничения, которые называют нормами "суверенитета данных". Например, компанию могут обязать хранить и обрабатывать персональные данные граждан на серверах, расположенных на территории страны их проживания, или полностью запретить трансграничное перемещение информации. Такие действия, обычно мотивируемые необходимостью защищать государственные интересы, противоречат принципам функционирования цифровой экономики, ограничивают доступ к цифровым услугам на глобальной основе и создают серьёзные сложности для деятельности американских компаний за рубежом.

Для выработки мер по свободному трансграничному перемещению информации и услуг в рамках Проектной группы по вопросам интернет-политики была создана постоянная рабочая группа, в задачи которой входит выявление существующих препятствий, выяснение их причин, анализ воздействия на внедрение инноваций, экономическое развитие, мировую торговлю и инвестиции и подготовка предложений по исправлению ситуации.

Линия поведения представителей США в многосторонних форматах направлена на то, чтобы добиваться свободного трансграничного перемещения информации, снятия территориальных ограничений на её хранение и обработку и гармонизации подходов по вопросам конфиденциальности информации, кибербезопасности и возможности доступа к информации правительственным учреждениям.

Кроме того, с марта 2016 г. реализуется пилотная программа создания в торговых представительствах США за рубежом должностей ответственных за торговлю цифровыми продукцией и услугами ("*цифровые атташе*"). В служебные обязанности таких лиц из числа сотрудников внешнеторговой службы

²¹ First Report of the Digital Economy Board of Advisors. (2016). Washington DC, Department of Commerce, December 2016, 46 p. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/deba_first_year_report_dec_2016.pdf (accessed: 05.04.2017).

²² Davidson A. (2016) Commerce Department Digital Economy Agenda 2016, p. 3. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/alan_davidson_digital_economy_agenda_deba_presensation_051616.pdf (accessed 05.03.2017).

США входит разъяснение представителям американского бизнеса политики в цифровой области и регулирования этой сферы в странах их пребывания, а также содействие росту экспорта с использованием каналов электронной торговли. В качестве первого шага должности "цифровых атташе" были учреждены в Бразилии, Китае, Японии, Индии, ЕС и АСЕАН.

Для количественной оценки экономического воздействия трансграничного перемещения информации в 2016 г. было проведено специальное исследование, показавшее, что экспорт услуг, связанных с ИКТ, в 2014 г. составил 385,1 млрд долл. США или 54% всего объёма американского экспорта услуг²³ и более шестой части всего объёма экспорта товаров и услуг²⁴. Причём рост таких услуг идет очень высокими темпами: за 10 лет он увеличился на 217,0 млрд, или 229%²⁵.

Ещё одно направление – *реформа Корпорации по управлению доменными именами и сетевыми адресами (КУДИСА) и передача в ведение частного сектора функций Администрации адресного пространства интернет (ААПИ)*. Ещё в 1997 г. министру торговли было поручено передать частному сектору системе доменных имён интернет (СДИ)²⁶. Для выполнения этой задачи министерство через НАТИ заключило с КУДИСА несколько соглашений, а в 1998 г. подписало меморандум о взаимопонимании по вопросу передачи функций технической координации и управления СДИ частному сектору. В 2009 г. новый меморандум о взаимопонимании подтвердил это обязательство²⁷. В 2014 г. НАТИ обратилось к КУДИСА с просьбой разработать план, а также критерии передачи в ведение частного сектора управления основными функциями до-

²³ Grimm A.N. (2016) Trends in U.S. Trade in Information and Communications Technology (ICT) Services and in ICT-Enabled Services. U.S. Department of Commerce Bureau of Economic Analysis, p. 1. Available at: https://www.bea.gov/scb/pdf/2016/05%20May/0516_trends_%20in_us_trade_in_ict_servics2.pdf (accessed: 05.05.2017).

²⁴ Davidson A. (2016) Commerce Department Digital Economy Agenda 2016, p. 2. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/alan_davidson_digital_economy_agenda_deba_presensation_051616.pdf (accessed: 24.04.2017).

²⁵ Grimm A.N. (2016) Trends in U.S. Trade in Information and Communications Technology (ICT) Services and in ICT-Enabled Services. U.S. Department of Commerce Bureau of Economic Analysis, p. 3. Available at: https://www.bea.gov/scb/pdf/2016/05%20May/0516_trends_%20in_us_trade_in_ict_servics2.pdf (accessed: 05.05.2017).

²⁶ President William J. Clinton. (1997) Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies. Electronic Commerce. 1997 Pub. Papers 898 (July 1, 1997). Available at: <http://clinton4.nara.gov/WH/New/Commerce/directive.html> (accessed: 27.02.2017).

²⁷ Affirmation of Commitments by the United States Department of Commerce and the Internet Corporation of Assigned Names and Numbers (2009). Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/affirmation_of_commitments_2009.pdf (accessed: 16.02.2017).

менных имен в интернете²⁸. В июне 2016 г. НАТИ сообщило о завершении работы над этими предложениями в отношении ААПИ²⁹.

Большое внимание в процессе имплементации Повестки дня цифровой экономики уделяется ведущей роли США в Правительственном консультативном комитете КУДИСА с упором на продвижение в этом органе американских интересов, в частности, предложения о введении новых родовых доменов верхнего уровня (*New generic top level domains – new gTLDs*), которое в Министерстве торговли рассматривают как самое значительное расширение пространства доменных имён после создания КУДИСА.

США хотят играть первую скрипку в работе по цифровой экономике в формате "Группы двадцати". Перед американской делегацией на этом форуме поставлена задача возглавить подготовку рекомендаций, активно продвигая американскую позицию.

Большую обеспокоенность в США вызывает реализуемая в Европейском союзе с мая 2015 г. Стратегия единого цифрового рынка для Европы, которая, по замыслу её авторов, должна стать импульсом для выполнения новых экономических проектов в ЕС, расширения рынков, увеличения числа рабочих мест и предоставления услуг лучшего качества. [Ревенко, 2016а: 6-15]. В Вашингтоне опасаются, что имплементация стратегии может поставить в невыгодное положение американские фирмы. В связи с этим Министерство торговли США проводит работу с Европейской комиссией, стремясь не допустить решения, дискриминирующего американский бизнес.

Доверие и безопасность в сети. В США есть четкое понимание того, что цифровая экономика успешно развивается, когда бизнес и потребители уверены в безопасности онлайн-операций.

Опрос, проведённый НАТИ и Бюро переписи населения, показал, что для 45% интернет-пользователей отсутствие уверенности в том, что их персональные данные должным образом защищены, является сдерживающим фактором для совершения через интернет финансовых операций, покупок товаров и услуг, выражения личного мнения в социальных сетях.³⁰

Министерством торговли выдвинуло несколько инициатив, направленных на повышение защищённости коммерческой информации и персональных данных потребителей:

– в 2010 г. издана "зеленая книга" о конфиденциальности, в которой проанализированы законы США, регулирующие вопросы доверия и безопасности

²⁸ NTIA Announces Intent to Transition Key Internet Domain Name Functions. Press Release. (2014) NTIA Office of Public Affairs. Available at: <https://www.ntia.doc.gov/press-release/2014/ntia-announces-intent-transition-key-internet-domain-name-functions> (accessed: 13.04.2017).

²⁹ IANA Stewardship Transition Proposal Assessment Report (2016). Available at: <http://www.ntia.doc.gov/report/2016/iana-stewardship-transition-proposal-assessment-report> (accessed: 14.03.2017).

³⁰ U.S. Secretary of Commerce Penny Pritzker Delivers Keynote Remarks at the Global Digital Challenge Initiative Conference. (2016). Available at: <https://www.commerce.gov/news/secretary-speeches/2016/05/us-secretary-commerce-penny-pritzker-delivers-keynote-remarks-global> (accessed: 26.02.2017).

в сети, выявлены имеющиеся проблемы и сформулированы предложения по их устранению³¹;

– на основе "зелёной книги" в 2012 г. опубликован план, содержащий предложение разработать проект закона о праве потребителей на конфиденциальность³²;

– в 2014 г. выпущен доклад по вопросу больших данных и конфиденциальности, в котором сформулирован ряд рекомендаций, в том числе о распространении действия защиты конфиденциальности на граждан других стран³³;

– достигнута договорённость в отношении кодекса поведения по вопросу использования мобильными приложениями получаемой информации³⁴;

– инициирована разработка кодекса поведения по коммерческому использованию технологии распознавания лица, что имеет непосредственное отношение к защите биометрических данных и работе в социальных сетях³⁵;

– составлен перечень наилучших практик в сфере использования частных беспилотных летательных аппаратов в коммерческих целях, например, для аэрофотосъёмки, контроля за трубопроводами и доставкой товаров³⁶.

Различия в национальных правилах защиты информации при осуществлении трансграничных сделок является фактором, сдерживающим трансграничное перемещение данных. Вашингтон выступает за достижение большей глобальной гармонизации подходов по этому вопросу.

Кроме того, многие страны не без основания считают, что США не обеспечивают должную защиту получаемой ими из-за рубежа информации при её обработке и хранении, и настаивают на заключении отдельных юридических документов, гарантирующих такую защиту. В этом контексте следует прежде всего отметить *рамочные соглашения о "безопасной гавани"*, заключённые США с ЕС и Швейцарией (вступили в силу соответственно в 2000 г. и

³¹ Commercial Data Privacy and Innovation in the Internet Economy: A Dynamic Policy Framework. (2010) U.S. Department of Commerce IPTF. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/iptf_privacy_greenpaper_12162010.pdf (accessed: 14.03.2017).

³² Consumer Data Privacy in a Network World: A Framework for Protecting Privacy and Promoting Innovation in the Global Digital Economy. (2012) Journal of Privacy and Confidentiality, Number 2, p. 95-142. Available at: <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1096&context=jpc> (accessed 17.05.2017).

³³ Big Data and Privacy: A Technological Perspective. (2014) The White House, Executive Office of the President. Available at: https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/big_data_privacy_report_may_1_2014.pdf (accessed: 24.04.2017).

³⁴ Privacy Multistakeholder Process: Mobile Application Transparency. (2013) NTIA. Available at: <https://www.ntia.doc.gov/other-publication/2013/privacy-multistakeholder-process-mobile-application-transparency> (accessed: 14.04.2017).

³⁵ Ibidem.

³⁶ Voluntary Best Practices for UAS Privacy, Transparency, and Accountability. (2016) NTIA. Available at:

https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/voluntary_best_practices_for_uas_privacy_transparency_and_accountability_0.pdf (accessed: 15.04.2017).

2009 г.)³⁷, призванные обеспечить защиту персональных данных при их передаче из ЕС и Швейцарии в США.

Однако в Европе эти документы посчитали недостаточными, и в 2016 г. после двух лет переговоров Министерство торговли США и Европейская комиссия согласовали текст *Соглашения о правилах обмена персональными данными в коммерческих целях (Privacy Shield Framework)* на замену рамочному соглашению о "безопасной гавани"³⁸. Аналогичное соглашение было также подготовлено США и Швейцарией. Эти документы были одобрены Европейской комиссией 12 июля 2016 г. и правительством Швейцарии 12 января 2017 года.

В странах ЕС всё же по-прежнему нет полной уверенности в том, что передаваемая в США информация должным образом защищена. По этой причине на пленарной сессии Европейского парламента 6 апреля 2017 г. была принята резолюция, в которой выражена обеспокоенность в связи с правом Агентства национальной безопасности США без решения суда делиться конфиденциальными данными с другими американскими ведомствами. Озабоченность в ЕС вызывает также то, что существующий в США механизм посредничества не является независимым. Кроме того, считают евродепутаты, ни положения соглашения, ни заверения американского правительства не являются доказательством права граждан ЕС, информация о которых была передана в США, на обращение в суд³⁹.

Ещё одно направление деятельности по доверию и безопасности в сети – *кибербезопасность*. Эта работа ведётся по линии НИСТ, где разрабатываются стандарты информационной безопасности и технологии защиты информационных систем и услуг. Кроме того, несколько инициатив выдвинуто по линии НАТО. В частности, это агентство возглавило работу по внедрению программы повышения уровня безопасности Системы доменных имён.

Из числа наиболее важных инструментов в этой сфере необходимо выделить *Национальную стратегию доверенной идентификации в киберпространстве (НСДИК)* и деятельность *Национального инновационного центра по кибербезопасности (НИЦК)*.

Задача НСДИК состоит в решении проблемы недостаточной надёжности паролей, одной из основных причин уязвимости в киберпространстве.⁴⁰ В этих целях НИСТ совместно с частным сектором пытается улучшить механизмы

³⁷ U.S.-E.U. Safe Harbor Overview. Available at: http://www.export.gov/safeharbor/eu/eg_main_018362.asp and Welcome to the U.S.-Swiss Safe Harbor. Available at: <http://www.export.gov/safeharbor/swiss/index.asp> (accessed: 26.04.2017).

³⁸ Statement from U.S. Secretary of Commerce Penny Pritzker on EU-U.S. Privacy Shield. (2016) U.S. Department of Commerce. Available at: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2016/02/statement-us-secretary-commerce-penny-pritzker-eu-us-privacy-shield> (accessed: 14.04.2017).

³⁹ Data Privacy Shield: MEPs Alarmed at Undermining of Privacy Safeguards in the U.S. Press Release. (2017) The European Parliament. Available at: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170329IPR69067/data-privacy-shield-meps-alarmed-at-undermining-of-privacy-safeguards-in-the-us> ((accessed: 05.05.2017).

⁴⁰ National Strategy for Trusted Identities in Cyberspace. Available at: <http://www.nist.gov/nstic/index.html> (accessed: 04.04.2017).

идентификации и авторизации. НИСТ также возглавляет Руководящую группу по идентификации экосистем, занимающуюся совершенствованием стандартов и механизмов авторизации в интернете⁴¹.

НИЦК, состоящий из представителей государственных органов, промышленности и академических кругов, был создан НИСТ в 2012 г. для разработки стандартов, технологий и наилучших практик в сфере кибербезопасности⁴². В 2014 г. НИЦК учредил первый финансируемый правительством страны научно-исследовательский центр по кибербезопасности.

В феврале 2016 г. была создана *Комиссия по совершенствованию национальной кибербезопасности*, опубликовавшая 1 декабря доклад с предложениями по повышению безопасности и развитию цифровой экономики⁴³.

В 2014 г. НИСТ разработал *Рамочную программу повышения уровня кибербезопасности критически важной инфраструктуры*, содержащую международные стандарты и практики совершенствования управления рисками в этой сфере⁴⁴. НИСТ также поддержал ряд исследований по тематике кибербезопасности и инициативу министерства энергетики об "умной сети энергоснабжения".

Из других мер, направленных на повышение доверия и безопасности в интернете, можно отметить:

- внесение изменений в закон "О тайне обмена электронной информацией" 1986 г. и национальные правила шифрования каналов связи, а также постановку вопроса об изменении правил международного обмена данными в целях обеспечения законного доступа к информации;

- завершение НАТИ работы по повышению конфиденциальности и транспарентности использования управляемых летательных аппаратов, технологий распознавания лица и раскрытия уязвимости в существующих системах безопасности;

- публикацию НАТИ совместно с Патентным ведомством США "белой книги" об авторском праве в цифровую эпоху.

Доступ и профессиональные навыки. Подключение к Интернету всё большего количества цифровых устройств, широкое использование населением приложений, работающих с данными большого объёма, например, потокового видео, требуют высокой скорости передачи и получения информации по каналам связи. Кроме того, внедрение ИКТ невозможно без квалифицированных кадров. Поэтому необходимыми условиями развития цифровой экономики яв-

⁴¹ The Identity Ecosystem Steering Group. Available at: <https://www.idesg.org/> (accessed: 10.04.2017).

⁴² NIST National Cybersecurity Center of Excellence. Available at: <https://nccoe.nist.gov/> (accessed: 10.04.2017).

⁴³ Report on Securing and Growing the Digital Economy. (2016). Commission on Enhancing National Cybersecurity, December 1, 2016, 100 p. Available at: <https://www.nist.gov/sites/default/files/documents/2016/12/02/cybersecurity-commission-report-final-post.pdf> (accessed: 18.04.2017).

⁴⁴ Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. (2013) The White House, Office of the Press Secretary. Executive Order. Available at: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/12/executive-order-improving-critical-infrastructure-cybersecurity> (accessed: 10.04.2017).

ляются наличие соответствующей инфраструктуры и повышение общего уровня цифровой грамотности.

Основу современной инфраструктуры составляют оборудование и каналы связи, обеспечивающие широкополосный доступ в интернет, который иногда называют "электричеством XXI века". В соответствии с законом "О восстановлении и reinvestировании американской экономики" 2009 г. Министерству торговли было поручено расширить широкополосный доступ и принять меры по обеспечению экономического роста и созданию новых рабочих мест. Для выполнения этого поручения НАТИ разработало *Программу возможностей широкополосных технологий* и выступило с *Государственной инициативой по широкополосной связи*⁴⁵.

В рамках программы по линии НАТИ на создание широкополосных сетей связи в регионах с недостаточно развитой инфраструктурой и подготовку персонала для их обслуживания были израсходованы 4 млрд долл. США, в том числе 3,48 млрд – на выполнение проектов строительства Комплексной коммунальной инфраструктуры,⁴⁶ 201 млн – на создание общественных компьютерных центров⁴⁷ и 250,7 млн – на внедрение широкополосной связи⁴⁸. Это позволило построить и модернизировать более 116 000 миль широкополосных сетей, подключить к ним 25 тыс. учреждений (в том числе 12 тыс. учебных заведений), из которых более 9,5 тыс. получили доступ впервые, создать 886 и модернизировать 249 общественных компьютерных центров, организовать почти 21 млн часов курсов повышения квалификации пользователей⁴⁹.

По оценке экспертов, результатом этих мер стали рост ВВП на 7 млрд долл. и создание около 79 тыс. новых временных и 22 тыс. постоянных рабочих мест⁵⁰.

В рамках Государственной инициативы по широкополосной связи НАТИ выделило уполномоченным лицам из 56 штатов и территорий около 300 млн долл. США на сбор информации, на основе которой НАТИ и Федеральное агентство по связи составили Национальную карту широкополосных сетей⁵¹.

В марте 2015 г. был создан Совет возможностей широкополосных сетей, в состав которого вошли представители более 20 федеральных ведомств. Перед

⁴⁵ About BroadbandUSA. NTIA. Available at: <http://www2.ntia.doc.gov/about>. State Broadband Initiative. NTIA. Available at: <http://www2.ntia.doc.gov/SBDD> (accessed: 12.04.2017).

⁴⁶ Grants Awarded: Broadband Infrastructure Projects. NTIA. Available at: <http://www2.ntia.doc.gov/infrastructure> (accessed: 12.04.2017).

⁴⁷ Grants Awarded: Public Computer Center Projects. NTIA. Available at: <http://www2.ntia.doc.gov/computercenters> (accessed: 12.04.2017).

⁴⁸ Grants Awarded: Sustainable Broadband Adoption Projects. NTIA. Available at: <http://www2.ntia.doc.gov/sustainableadoption?page=1> (accessed: 12.04.2017).

⁴⁹ Enabling Growth Innovation in the Digital Economy. Report of the U.S. Commerce Department, (2016), p. 45. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/enabling_growth_innovation_in_the_de_0.pdf (accessed: 04.05.2017).

⁵⁰ New Research on Economic Development. Broadband Communities. (2015). Available at: http://www.bbcmag.com/2015mags/Nov_Dec/BBC_Nov15_NewResearch.pdf (accessed: 25.03.2017).

⁵¹ National Broadband Map – How connected is my community? Available at: <http://www.broadbandmap.gov/> (accessed: 18.03.2017).

ним была поставлена задача определить, какие действия необходимо предпринять правительству для устранения имеющихся препятствий, развития широкополосных сетей и привлечения инвестиций. В августе 2015 г. Совет представил президенту страны доклад, содержащий предложения о действиях ведомств на ближайшие два года.

По состоянию на 15 июля 2015 г. в США доступ к высокоскоростному интернету дома имели 70,1 млн американцев (76,1% населения старше 15 лет)⁵², а средняя скорость соединений составила 26,1 Мб/сек.⁵³

Это, по мнению экспертов, является неплохим, но все же недостаточным показателем. Поэтому на основе выводов использования 4 млрд долл. НАТИ инициировало в январе 2015 г. программу "*Широкополосные США*" (*BroadbandUSA*). Её заявленная цель – оказать сообществам помощь в создании инфраструктур широкополосного доступа к интернету и повышения цифровой грамотности для развития сфер экономики, образования, здравоохранения и поддержки инноваций.

С момента запуска программы оказана техническая помощь должностным лицам федерального, регионального и местного уровней, неправительственным организациям и вузам в 30 штатах; организованы шесть региональных мероприятий, на которых более 800 руководителей сообществ обсудили с представителями промышленности вопросы создания широкополосных сетей связи; опубликованы рекомендации местным органам власти по планированию создания таких сетей, установлению государственно-частного партнёрства и возможностям финансирования из федеральных источников⁵⁴. В результате этих и других мер средняя скорость соединений в США в 2020 г. должна возрасти до 52,1 Мб/сек.⁵⁵

Одним из условий надёжной работы высокоскоростных беспроводных сетей связи является использование ими соответствующих частот. В этих целях в 2010 г. НАТИ было поручено до 2020 г. выделить частоту 500 МГц для использования мобильными и наземными беспроводными широкополосными сетями⁵⁶. Консультативный совет НАТИ по управлению коммерческими частотами рассмотрел альтернативное предложение о выделении диапазона 1695–

⁵² Digital Nation Data Explorer (2016). National Telecommunications and Information Administration (NTIA) Web Portal. Available at: <https://ntia.doc.gov/data/digital-nation-data-explorer> (accessed: 15.05.2017).

⁵³ VNI Complete Forecast Highlights Tool / Cisco portal. Available at: http://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html (accessed: 14.04.2017).

⁵⁴ Enabling Growth Innovation in the Digital Economy. Report of the U.S. Commerce Department, (2016), p. 44. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/enabling_growth_innovation_in_the_de_0.pdf (accessed: 04.05.2017).

⁵⁵ VNI Complete Forecast Highlights Tool / Cisco portal. Available at: http://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html (accessed: 15.04.2017).

⁵⁶ Unleashing the Wireless Broadband Revolution (2010). Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies. 75 Fed. Reg. 38387 at § 1(d). Available at: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/presidential-memorandum-unleashing-wireless-broadband-revolution> (accessed: 14.02.2017).

1710 МГц для нужд федеральных агентств и 1755–1850 МГц для использования в коммерческих целях. На основе исследования, проведённого совместно с Министерством обороны, были установлены новые правила, позволившие существенно повысить уровень доступа к частотному диапазону 3550–3650 МГц вблизи радаров, подконтрольных федеральным органам. В планах на ближайшее время значится достижение совместимости между устройствами, на использование которых не требуется получение лицензии, и системами федерального и регионального уровней, работающими в диапазонах 5350–5470 МГц и 5850–5925 МГц. Для развертывания сетей мобильной связи пятого поколения (5G) планируется разрешить использование частот свыше 24 ГГц.

Очевидно, что повсеместное внедрение ИКТ невозможно без наличия квалифицированных специалистов и повышения общего уровня компьютерной грамотности. "Здоровая цифровая экономика" по сути является "экономикой обучения", где способность работника продолжать обучение является основополагающим фактором обеспечения занятости и экономического роста⁵⁷.

В США на государственном уровне уже действует несколько программ, например, Национальная инициатива по киберобразованию, по рамках которой проводятся обучение и повышение квалификации кадров по кибербезопасности⁵⁸. В 2015 г. введён в эксплуатацию Информационный центр НАТИ, позволивший существенно улучшить доступ к информации об использовании компьютеров и интернета в США и проводить её анализ⁵⁹.

Вопросы повышения квалификации были рассмотрены на заседаниях специальной рабочей группы, созданной Консультативным советом по цифровой экономике. Она рекомендовала продолжать совершенствование системы подготовки специалистов, делать упор на разработку краткосрочных низкокзатратных образовательных программ, внести необходимые изменения в трудовое законодательство, рассмотреть методы стимулирования работников к повышению своей квалификации⁶⁰.

Инновации и новые технологии. В Министерстве торговли полагают, что для успешного внедрения новых ИКТ необходимо провести *повысить эффективность патентной системы*. Поскольку "патентоспособными считаются технически осуществимые (воспроизводимые) решения практических задач, обладающие мировой новизной и отличающиеся от рядовых усовершенствований традиционной техники творческим (изобретательским) характером замыс-

⁵⁷ First Report of the Digital Economy Board of Advisors. (2016). Washington DC, Department of Commerce, December 2016, p. 11. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/deba_first_year_report_dec_2016.pdf (accessed: 05.04.2017).

⁵⁸ NICE National Initiative for Cybersecurity Education. Available at: <https://www.nationalcybersummit.com/nice-national-initiative-for-cybersecurity-education/> (accessed: 02.04.2017).

⁵⁹ NTIA Data Central. Available at: <https://www.ntia.doc.gov/category/data-central> (accessed: 14.05.2017).

⁶⁰ Fact Sheet: Opportunities Identified by Members of the Digital Economy Board of Advisors. (2016). December 15, 2016. Available at: <https://www.commerce.gov/news/commerce-blog/2016/12/fact-sheet-opportunities-identified-members-digital-economy-board> (accessed: 03.04.2017).

ла" [Клинов, 2012: 432], вопросы патентования чрезвычайно важны в процессе цифровизации.

Результатом совместного рассмотрения Патентным ведомством и НАТИ действия законодательства об авторских правах в контексте инноваций и цифровой экономики стало опубликование в 2013 г. "зелёной книги" о политике в сфере авторских прав, творчестве и инновациях в цифровой экономике. Её основной вывод: необходимость в эффективной защите авторских прав не препятствует свободному обмену информацией, а поощрение свободного обмена информацией не нарушает авторские права⁶¹. На основе этого документа были выдвинуты три инициативы:

1. В январе 2016 г. опубликована "белая книга" по вопросу измененной продукции⁶², первой продажи и компенсации ущерба⁶³. В ней обобщены высказанные точки зрения и сформулированы выводы и рекомендации, включающие внесение поправок в закон "Об авторском праве" для предоставления судам большей гибкости при рассмотрении дел о компенсации ущерба за нарушение авторских прав; облегчение понимания создателями измененного продукта, является ли он новым или для его использования необходимо получить лицензию; составление списка наилучших практик для лучшего понимания потребителями условий онлайн-транзакций, регулирующих приобретение результатов творчества.

2. Предложено создать форум по вопросу улучшения функционирования механизма уведомления и удаления информации, предусмотренного законом "Об авторском праве" в цифровую эпоху.⁶⁴ Следствием этой инициативы стало опубликование документа "Процесс уведомления и удаления информации в соответствии с законом "Об авторском праве" в цифровую эпоху: список хороших, плохих и ситуационных практик"⁶⁵.

3. Определена роль правительственных органов в дальнейшем развитии онлайн-рынка лицензирования произведений, защищённых авторским правом. В настоящее время усилия направлены на совершенствование и использова-

⁶¹ Copyright Policy, Creativity, and Innovation in the Digital Economy (Green Paper). (2013) U.S. Department of Commerce Internet Policy Task Force, p. 11. Available at: <http://www.uspto.gov/sites/default/files/news/publications/copyrightgreenpaper.pdf> (accessed: 03.05.2017).

⁶² Под измененной продукцией понимаются продукты, появившиеся в результате изменения или объединения существующих продуктов, в результате которых создается новый продукт, например, созданный пользователями новый контент.

⁶³ White Paper on Remixes, First Sale, and Statutory Damages (White Paper). (2016) U.S. Department of Commerce Internet Policy Task Force. Available at: <http://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/copyrightwhitepaper.pdf> (accessed: 15.04.2017).

⁶⁴ Этот механизм предусматривает, что обладатели авторских прав в случае обнаружения в Интернете контента, защищенного авторским правом, могут обратиться к провайдеру интернет-услуг с требованием о его удалении. В случае выполнения им предусмотренных законом действий он освобождается от финансовой ответственности перед обладателем авторского права.

⁶⁵ DMCA Notice-and-Takedown Processes: List of Good, Bad, and Situational Practices. (2015) U.S. Department of Commerce DMCA Multistakeholder Forum. Available at: http://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/DMCA_Good_Bad_and_Situational_Practices_Document-FINAL.pdf (accessed: 23.04.2017).

ние идентификационных стандартов, таких как Международный стандартный книжный номер для книжной продукции и Международный стандартный номер аудио/видео записи для записи звука и изображения.

Хотя правила защиты патентов в разных странах близки, они не гармонизированы полностью. По этой причине для выполнения требований национальных законодательств компаниям приходится подавать заявку на выдачу патента в патентные агентства каждой страны, что ведёт к дополнительным расходам и сдерживает продвижение товаров на новые рынки. В связи с этим Патентное ведомство США ведёт работу с агентствами интеллектуальной собственности других стран по совершенствованию национальных патентных систем. Усилия направлены на упрощение процесса подачи заявок на выдачу патентов, снижение их стоимости и облегчение доступа к технологиям.

В сентябре 2011 г. президент США подписал закон Лейхи-Смита "Америка изобретает", по которому внесены самые существенные изменения в патентную систему США за последние 60 лет, в том числе:

- введено в действие правило, что изобретатель не может подать заявку на своё изобретение, если ранее она уже была подана другим изобретателем (*First-inventor-to-file system*);

- введена новая процедура оспаривания третьей стороной вне федеральной судебной системы патентоспособности изобретений, на которые были выданы патенты;

- создан новый механизм проведения экспертизы, в 3 раза сокративший срок рассмотрения заявок изобретателей на выдачу патентов;

- установлены новые тарифы за выдачу патента⁶⁶.

Президент США 11 мая 2016 г. подписал закон "О защите коммерческой тайны", предусматривающий применение федерального частного права при подаче иска на незаконное присвоение коммерческих секретов⁶⁷.

Другое приоритетное направление работы в США по четвёртому блоку вопросов – интернет вещей, который эксперты называют одним из самых важных технологических прорывов этого десятилетия. Количество подключенных к Интернету устройств быстро растёт, и, по оценкам компании "Сиско" (*Cisco*), с 2015 г. по 2020 г. оно почти удвоится с 2,3 млрд единиц до 4,1 млрд (в мире – с 16 млрд до 26 млрд)⁶⁸.

В связи с этим в январе 2017 г. Министерство торговли опубликовало "зелёную книгу", содержащую предложения по развитию Интернета вещей.

⁶⁶ Study and Report on the Implementation of Leahy-Smith America Invents Act. Report to Congress. (2015) United States Patent and Trademark Office, p. 9. Available at: https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/Report_on_Implementation_of_the_AIA_September_2015.pdf (accessed: 06.04.2017).

⁶⁷ Remarks by the President at Signing of S. 1890 – Defend Trade Secrets Act of 2016. (2016). Available at: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/05/11/remarks-president-signing-s-1890-defend-trade-secrets-act-2016> (accessed: 23.04.2017).

⁶⁸ VNI Complete Forecast Highlights Tool / Cisco portal. Available at: http://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html (accessed: 24.04.2017).

Поскольку для его функционирования устройства должны иметь возможность взаимодействовать между собой, в качестве главной ставится задача создать современную инфраструктуру широкополосных линий связи – наземного базирования и мобильных.

Внедрение Интернета вещей предполагает также выработку сбалансированной политики для устранения существующих проблем и развитие сотрудничества, разработку и применение правил, которые одновременно защищали бы пользователей и стимулировали использование новых технологий.

Для интернета вещей важно обеспечить совместимость разных платформ и интеллектуальных сетей, для этого необходимо разрабатывать и внедрять новые технические стандарты, приложения и устройства. Процесс был запущен НИСТ в 2009 г. Первым документом стала "Дорожная карта о стандартах совместимости интеллектуальных сетей"⁶⁹, которая, помимо США, используется в Японии, Республике Корея, Китае и ЕС при разработке национальных дорожных карт в этой области.

Сейчас перед Министерством торговли стоит задача стимулировать рынок устройств для интернета вещей, в частности, использовать в своей работе соответствующие технологии и разъяснять выгоды иностранным партнёрам⁷⁰.

Большие надежды в США возлагаются на индустриальный интернет, предназначенный для управления технологическими процессами на предприятиях. По оценкам экспертов, за 20 лет с его помощью средний размер прибыли может возрасти более чем на 20%, и будут достигнуты темпы экономического роста, характерные для конца прошлого века⁷¹.

Для координации политики в данной сфере в 2014 г. был создан Консорциум индустриального интернета, основные задачи которого – продвижение инициатив, включая обеспечение функциональной совместимости и разработку стандартов открытого доступа. Это направление работы имеет огромное практическое значение, поскольку из-за отсутствия или низкой совместимости многих платформ сдерживается вывод на рынок новых продуктов.

В повестке дня американской цифровой экономики стоит задача разработки национальной стратегии развития индустриального интернета, призванная обеспечить равные условия работы бизнеса, в том числе малых и средних предприятий. Кроме того, правительство США планирует продолжить оказание поддержки работе по стандартизации индустриального интернета, где ключевая роль отводится частному сектору.

⁶⁹ Greer Ch., et al. (2014) Framework and Roadmap for Smart Grid Interoperability Standards. Release 3.0. Available at: http://www.nist.gov/manuscript-publication-search.cfm?pub_id=916755 (accessed: 22.04.2017).

⁷⁰ Fostering the Advancement of the Internet of Things. Green Paper. (2017) The Department of Commerce Internet Policy Task Force & Digital Economy Leadership Team, p. 3. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/iot_green_paper_01122017.pdf (accessed: 26.03.2017).

⁷¹ First Report of the Digital Economy Board of Advisors. (2016). Washington DC, Department of Commerce, December 2016, p. 38-39. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/deba_first_year_report_dec_2016.pdf (accessed: 05.04.2017).

Облачные вычисления – ещё одно направление работы по четвёртому блоку вопросов. Об их важности для развития цифровой экономики свидетельствует то, что малые и средние предприятия, использующие облачные сервисы, в среднем растут на 26% быстрее и получают прибыль на 21% больше тех, которые их не используют⁷².

Для определения требований к безопасности, совместимости и мобильности таких вычислений НИСТ с 2011 г. реализует программу по разработке дорожной карты для технологий и стандартов облачных вычислений. В настоящее время действуют шесть общественных рабочих групп. Результатом работы стали разработка упомянутой дорожной карты и проекта архитектуры безопасности, а также проведение инвентаризации существующих стандартов⁷³.

В американских ведомствах накоплен огромный массив данных, относящихся к сферам их компетенции. В Министерстве торговли, например, имеется информация по экономическим и демографическим вопросам, о стандартах, патентах и торговых марках, вылову рыбы и т.д. Облегчение поиска достигается за счёт использования технологий больших данных, а также улучшения взаимодействия между службами министерства.

В 2014 г. был создан Консультационный совет по коммерческой информации, разрабатывающий рекомендации в таких областях, как практика управления данными, стандарты данных открытого доступа, политика в сферах конфиденциальности, эффективных моделей государственно-частного партнёрства и использования коммерческой информации, методы совершенствования обратной связи между министерством и пользователями информации⁷⁴. В 2015 г. создана Служба коммерческой информации, задача которой – разработка передовых программных продуктов и веб-сервисов для улучшения доступа к информационным ресурсам министерства.

Под руководством НИСТ ведётся разработка стандартов по инициативе "Зеленая кнопка", которая позволяет потребителям получать и обмениваться в стандартизированном электронном формате информацией об использовании энергии⁷⁵.

В 2014 г. НИСТ создал общественную рабочую группу по киберфизическим системам с участием представителей промышленности, государственных органов и академических кругов. Задача группы – достижение общего понимания

⁷² Small Business, Big Technology. How the Cloud Enables the Rapid Growth in SMBs. (2014) Deloitte, Google, p. 6. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/gx-tnt-small-business-big-technology.pdf> (accessed: 16.04.2017).

⁷³ NIST Cloud Computing Program. Available at: <http://www.nist.gov/itl/cloud/> (accessed: 28.04.2017).

⁷⁴ U.S. Department of Commerce Economic and Statistics Administration Commerce Data Advisory Council. Available at: <http://www.esa.doc.gov/content/commerce-data-advisory-council-cdac> (accessed: 04.05.2017).

⁷⁵ NIST Green Button Initiative. Available at: <http://www.nist.gov/smartgrid/greenbutton.cfm> (accessed: 02.03.2017).

и определение ключевых характеристик таких систем⁷⁶. Результатом её деятельности и созданных пяти подгрупп стала разработка проекта Рамочного документа о киберфизических системах (опубликован в сентябре 2015 г.), содержащего описание и анализ совместимых архитектур киберфизических систем в различных доменах, позволяющих таким системам взаимодействовать как внутри доменов и так между ними, и формировать системы систем⁷⁷.

Таким образом, Повестка дня цифровой экономики представляет собой детально проработанную программу внедрения ИКТ, целью которой является, прежде всего, создание благоприятных условий для деятельности американских компаний и продвижение их интересов за рубежом. В то же время, в отличие от других аналогичных программ, в ней отсутствует такое важное направление, как меры по стимулированию электронной торговли. Например, Стратегия единого цифрового рынка для Европы предусматривает меры по облегчению онлайн-доступа к товарам и услугам, в том числе к трансграничной торговле через интернет [Ревенко, 2016b: 56-63]. В Китае, в соответствии с Планом действий "Интернет плюс" в сфере товародвижения, предполагается оказывать содействие скоординированному развитию электронной торговли⁷⁸.

Можно предположить, что разработчики Повестки дня исходили из того, что на территории США все необходимые для этого условия уже существуют, а задача трансграничной электронной торговли будет решаться в рамках первого блока вопросов (свободный и открытый Интернет), предусматривающего снятие препятствий для трансграничного перемещения информации и услуг. Отсутствует в программе и упоминание наиболее перспективных технологий (например, блокчейн) и протоколов (замена *IPv4* на *IPv6*). Видимо, государство, избегает навязывать бизнесу своё видение этих проблем и переносит решения на микроуровень.

Наконец, в Повестке дня отсутствует задача измерения цифровизации экономики. Этот пробел восполнил Консультационный совет по цифровой экономике, сформулировавший в своем первом докладе предложения по проведению такой работы⁷⁹.

Оставляя за рамками исследования фундаментальные долгосрочные причины активного развития цифровой экономики и утверждая, что "переход к современному технологическому укладу в рамках больших циклов влечёт за

⁷⁶ NIST CPS Public Working Group. Available at: <https://pages.nist.gov/cpspwg/> (accessed: 15.03.2017).

⁷⁷ Draft Framework for Cyber-Physical Systems. Release 0.8. (2015) Cyber Physical Systems Public Working Group, p. 31. Available at: https://s3.amazonaws.com/nist-sgcps/cpspwg/pwglobal/CPS_PWG_Draft_Framework_for_Cyber-Physical_Systems_Release_0_8_September_2015.pdf (accessed: 14.04.2017).

⁷⁸ Full Transcript of the State Council Policy Briefing on April 8. Available at: http://english.gov.cn/news/policy_briefings/2016/04/08/content_281475323328777.htm (accessed: 09.04.2017).

⁷⁹ First Report of the Digital Economy Board of Advisors. (2016). Washington DC, Department of Commerce, December 2016, p. 21-30. Available at: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/deba_first_year_report_dec_2016.pdf (accessed: 05.04.2017).

с собой структурно-технологические сдвиги в направлении появления новых отраслей и производств, соответственно меняющих и товарную структуру рынков", [Ревенко, 2015: 30] можно тем не менее сделать вывод о заметном влиянии цифровизации в США на структуру экономики в направлении дальнейшего повышения доли высокотехнологичных услуг.

Список литературы

Клинов В.Г., Ревенко Л.С., Ружинская Т.И. (2012) Мировые товарные рынки и цены. Под ред. Л.С. Ревенко М.: МГИМО-Университет, 500 с.

Международные экономические отношения России (2012). Под ред. И.Н. Платоновой. М.: Магистр ИНФРА-М, 560 с.

Ревенко Л.С. (2015) Мировые товарные рынки: тенденции XXI века // Вестник Санкт-Петербургского университета, Серия 5, Выпуск 3, с. 27-45.

Ревенко Н.С. (2016a) Европейский союз на пути к единому цифровому рынку // Мир новой экономики, № 2, с. 6-15.

Ревенко Н.С. (2016b) Единый цифровой рынок ЕС: облегчение доступа к товарам и услугам через Интернет // Экономические стратегии, №8, с. 56-63.

References

Klinov V.G., Revenko L.S., Ruzhinskaya T.I. (2012) Mirovye tovarnye rynki i tseny [World commodity markets and prices], L.S. Revenko Editor. Moscow, MGIMO-Universitet, 498 p.

Mezhdunarodnye ekonomicheskie otnosheniia Rossii (2012) [World commodity markets and prices], I.N. Platonova Editor. Moscow, Magistr INFRA-M, 560 p.

Revenko L.S. (2015) Mirovye tovarnye rynki: tendentsii XXI veka [World markets: trends of the XXI century]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta [Vestnik of Saint-Petersburg University], Series 5, Economics, Issue 3, p. 27-45.

Revenko N.S. (2016a) Evropeiskii soiuz na puti k edinomu tsifrovomu rynku [The European Union on the Way to the Digital Single Market]. Mir novoi ekonomiki [World of New Economy], Number 2, p. 6-15.

Revenko N.S. (2016b) Edinyi tsifrovoyi rynek ES: oblegchenie dostupa k tovaram i uslugam cherez Internet [EU Digital Single Market: Better Access to Online Goods and Services]. Ekonomicheskie strategii [Economic Strategies], Number 8 (142), p. 56-63.

Economic Survey

U.S. Digital Economy in the Era of Information Globalization: Current Trends

(USA ❖ Canada Journal, 2017, No. 8, p.78-100)

Received: 22.05.2017.

REVENKO Nikolay Sergeyeovich, Institute for Research of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation. 49, Leningradskiy prospekt, Moscow, 125993, Russian Federation (reni100@yandex.ru).

The U.S. is one of the world leaders in the digital economy, but digitalization significantly varies by sector.

The Digital Economy Agenda was approved on 9 November 2015. It consists of four policy pillars: 1. The Free and Open Internet, 2. Trust and Security Online, 3. Access and Skills, 4. Innovation and Emerging Technologies. The Commerce Department is in charge for its implementation.

The U.S. is seeking a free cross-border information flow, removing restrictions on its storage and processing. A pilot program for Digital Trade Officers abroad ("Digital Attachés") was launched. The reform of the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers and the privatization of the Internet Assigned Numbers Authority functions is one of the U.S. priorities. Some initiatives aimed at strengthening commercial and personal data privacy protections were advanced, e.g. Safe Harbor Frameworks and Privacy Shield Frameworks were signed with the EU and Switzerland. BroadbandUSA was launched in 2015 to provide guidance and tools to communities to plan broadband network infrastructure projects. The U.S. also develops the digital economy by working to promote more efficient patent systems. The U.S. promotes interoperability of multiple platforms and intellectual networks and development of new technical standards to develop the Internet of Things.

Keywords: *digital economy, U.S., Digital Economy Agenda, ICT, digitalization of the economy, interoperability of platforms, ICT standardization, online services, cybersecurity.*

About the author:

REVENKO Nikolay Sergeyeovich, Candidate of Sciences (Politics), Leading Researcher.