

УДК 338.1

ДЕМЕНКО ОЛЬГА ГЕННАДЬЕВНА

заместитель директора, Научно-исследовательский институт
«Новая экономика и бизнес» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
e-mail: demenko.og@rea.ru

ГОРОХОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА

к.э.н., доцент кафедры
«Национальная и региональная экономика» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
e-mail: iri12411@yandex.ru

DOI: 10.26726/1812-7096-2018-11-133-139

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ¹

Аннотация. Статья описывает основные проблемы цифровизации российской экономики, освещает вопросы трудностей перехода текущего ведения документарной, кадровой и иной деятельности на цифровую платформу. Обосновано развитие и формирование цифровой модели инновационного развития и комплексной системы мер для повышения конкурентоспособности и технологической независимости российской экономики в условиях современных технологических мегатрендов по интеграции и гармонизации различных научных дисциплин и открытий. **Методология исследования** носила аналитический характер, основное внимание авторов уделено изучению законодательной базы в области цифровизации Российской Федерации на современном этапе. В прикладном отношении это составит базисную основу для создания прогнозно-аналитического инструментария, основанного на использовании методов статистического анализа для использования в государственных системах поддержки принятия решений по стратегическим вопросам социально-экономического развития, в т. ч. в формате ситуационного анализа. **Результатом** работы стал комплексный и научно обоснованный подход к изучению цифровизации, развитие теоретических основ и положений об усиливающейся роли цифровой экономики, напрямую влияющей на изменение привычных моделей отраслевых рынков, а также постоянно изменяющихся способов взаимодействия и взаимовлияния всех экономических субъектов. **Область применения результатов.** Научная ценность публикации заключается в возможности ее использования в дальнейших исследованиях в развитии теоретических представлений о роли и месте цифровой экономики в условиях усиления глобализации и международной конкуренции. Также результаты, выводы и предложения авторов могут быть использованы при разработке как текущих, так и долгосрочных программных документов, направленных на дальнейшее совершенствование государственной политики в области создания необходимых организационно-управленческих, структурных, правовых, финансовых и других экономических условий для запуска новой модели инновационного развития в направлении ее цифровизации.

Вывод. Основные выводы работы относятся к необходимости структурных преобразований в целом комплексе общественных институтов.

Ключевые слова: цифровизация, инновационное развитие, цифровая инфраструктура, цифровая экономика.

DEMENKO OLIGA GENNADIEVNA

Deputy Director, Research Institute
"New economy and business" of the "REU them. G. V. Plekhanov",
e-mail: demenko.og@rea.ru

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

GOROKHOVA IRINA VLADIMIROVNA

*Ph. D., associate Professor
"National and regional economy" fgbou VO "of PRUE. G. V. Plekhanov»
e-mail: iri12411@yandex.ru*

THE PROGRAM OF DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY: CHALLENGES AND PROSPECTS

Abstract. *The manuscript describes the main problems of digitalization of the Russian economy, covers the issues of difficulties of transitioning from the current documentation processing, human resource related and other activity towards a digital platform. We have substantiated the development and the formation of a digital model of innovative development and a complex system of measures to improve competitiveness and technological independence of the Russian economy in the conditions of modern technological megatrends on integration and harmonization of different scientific disciplines and discoveries. The main attention of the authors is devoted to studying the legislative foundation in the field of digitalization of the Russian Federation at the modern period. **The result** of the study was a complex and a scientifically substantiated approach to studying digitalization, development of theoretical foundations and provisions on the increasing role of digital economy directly impacting the change in usual models of industry specific markets as well as constantly changing ways of interacting and intercorrelating of all economic subjects. The scientific value of the publication is in an opportunity to use it in further studies in the development of theoretical ideas about the role and place of digital economy in the conditions of strengthening of globalization and international competition. The main conclusions of the study concern the need for structural transformations in the whole complex of public institutes.*

Keywords: *digitalization, innovative development, digital infrastructure, digital economy*

Введение. В условиях современной действительности, основываясь на геополитических реалиях, особенностях внешней политики и общемировых тенденций, Российская Федерация всерьез столкнулась с вопросом глобальной конкурентоспособности и национальной безопасности, наибольшую роль в решении которого занимает развитие цифровой экономики в стране.

Если основываться на элементарном анализе цифровой экономики, можно прийти к выводу об успешном функционировании ее некоторых элементов уже в настоящее время. Государственное и муниципальное управление, сфера ЖКХ, цифровизация носителей информации, массовый перенос документов и коммуникаций на цифровые носители, подписание документов посредством электронной цифровой подписи, взаимодействие со многими государственными секторами переходит на этап цифрового осуществления.

Методы исследования. Как отмечают отдельные исследователи, «Человечество вступило в эпоху глобальных перемен». В ближайшее время получают новую форму и содержание основные сферы его жизнедеятельности – экономика и управление, наука и безопасность. Человек станет другим, что повлечет за собой трансформацию социальных отношений. Дальнейшее проникновение цифровых технологий в жизнь – одна из характерных особенностей будущего мира. Это обусловлено прогрессом в областях микроэлектроники, информационных технологий и телекоммуникаций. Таким образом, цифровизация – процесс активный, неизбежный и остановить его невозможно».

Рост сектора цифровой экономики в мире представлен в табл.:

Таблица

Доля цифровой экономики в ВВП стран G20 с 2011 по 2017 гг., %*

Страна	2011	2017
Великобритания	8,4	12,5
Южная Корея	7,4	8,1

Продолжение таблицы

Страна	2011	2017
Китай	5,6	6,8
Индия	4,2	5,7
Япония	4,8	5,7
США	4,8	5,5
Мексика	2,6	4,3
Германия	3,1	4,1
Саудовская Аравия	2,3	3,9
Австралия	3,5	3,8
Канада	3,1	3,7
Италия	2,2	3,6
Франция	2,8	3,5
Аргентина	2,1	3,4
Россия	1,8	2,9
ЮАР	1,8	2,6
Бразилия	2,3	2,5
Турция	1,7	2,4
Индонезия	1,3	1,5

*Источник: The Boston Consulting Group.

«Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг [1,12,14]. Другими словами, цифровая экономика – это деятельность, непосредственно связанная с развитием цифровых компьютерных технологий, в которую входят и сервисы по предоставлению онлайн-услуг, и электронные платежи, и интернет-торговля, и краудфандинг и прочее [2, 20, 8]. Обычно главными элементами цифровой экономики называют электронную коммерцию, интернет-банкинг, электронные платежи, интернет-рекламу, а также интернет-игры» [19, 17].

По мнению отечественных исследователей, «... ядром цифровой экономики является сектор производства цифровых товаров и оказания услуг, связанных с цифровыми технологиями. Статистика стран ОЭСР, несмотря на общемировую нестабильность, свидетельствует об устойчивом росте мировой торговли продуктами цифровой экономики (в среднем, рост составляет около 4%), опережающими темпами растет объем оказываемых услуг (до 30% в год)» [6, 16, 17]. Увеличиваются расходы предприятий на исследования, связанные с цифровыми технологиями, что указывает на то, что сектор цифровых технологий играет ключевую роль в инновациях [5]. Развивается и становится доступней цифровая инфраструктура [11] повышается качество коммуникационных сетей по мере внедрения технологий 4G и оптоволоконных средств передачи данных, при этом снижаются цены, в частности, на услуги мобильной связи, увеличиваются возможности по использованию мобильных устройств для доступа в Интернет, что, в конечном итоге, позволяет прогнозировать все больший охват и развитие цифровых технологий в мире [4, 7, 9].

Результаты исследования. Существует значительный потенциал использования современных цифровых технологий в деятельности фирм. Важно уделять внимание таким аспектам, как использование современной вычислительной техники, программного обеспечения,

наличия квалифицированных специалистов. Необходимо учитывать, что цифровые технологии обладают существенным потенциалом для ускорения инновационных процессов, поэтому показатели инвестиций в развитие цифрового потенциала фирмы являются важным фактором ее конкурентоспособности в современных условиях. Появляющиеся новые модели ведения бизнеса, сетевые структуры, основывающиеся на коллективных методах производства и потребления, трансформируют традиционные рыночные отношения и требуют выработки новых решений в области управления современной фирмой. Дальнейшее развитие цифровых технологий имеет значение для всей экономики в целом [15,18,19]. Если сейчас на долю розничной торговли в Интернете приходится около 10% всех транзакций, то в будущем их число будет только расти. Правительства многих стран, прогнозируя такие изменения, все больше стремятся к развитию цифровой экономики, используя ее преимущества для ответа на ключевые вызовы современности, такие, как снижение уровня безработицы, борьба с бедностью, деградация окружающей среды [13]. Современные национальные цифровые стратегии касаются вопросов развития экономики, создания инновационных предприятий, повышения занятости населения, формирования эффективного общественного сектора. О важности развития цифровой экономики все чаще заявляется и в России.

Можно выделить следующий перечень мер, реализуемых государствами и направленных на развитие цифровой экономики: «развитие инфраструктуры, представляющей основу для формирования новых моделей ведения бизнеса и построения научных и социальных сетей; снижение барьеров в отраслях цифровой экономики; повышение уровня владения цифровыми технологиями, обучение и переквалификация специалистов»; обеспечение доверия к надежности и безопасности цифровой инфраструктуры, оценка рисков; развитие цифрового сектора экономики [3].

Помимо базовых основ развития цифровой экономики, также следует отметить изначально заложенные в программу развития целевые показатели, которые, к сожалению, имеют как ряд преимуществ, так и определенные недостатки [10]. К таким «проблемным» показателям следует отнести, например:

1) «Количество выпускников образовательных организаций высшего образования по направлениям подготовки, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями, – 120 тыс. человек в год» выглядит заоблачной цифрой. Сейчас по направлению «Информационная безопасность» обучается пять тысяч человек, а по направлению «Информатика и вычислительная техника» 36,1 тысяч. То есть для достижения показателя в 120 тысяч необходимо увеличение выпускников в три раза. Это несет за собой как плюсы, так и минусы развития образовательной системы и образовательной инфраструктуры.

2) Заложенный в программе тезис «успешное функционирование не менее 10 компаний-лидеров (операторов экосистем), конкурентоспособных на глобальных рынках» сложен к исполнению в условиях современной реальности, когда основным ориентиром направления развития государства является сырьевой экспорт нефтегазовой отрасли. Без изменения подобного ориентирования исполнение данного тезиса маловероятно.

3) Ну и основным проблемным моментом будет тезис об «успешном функционировании не менее 500 малых и средних предприятий в сфере создания цифровых технологий и платформ и оказания цифровых услуг». В России сложная система НИОКР, и затраты на эту сферу, как правило, аккумулируются у госкорпораций и околосударственных структур, а вовсе не иницируются малым и средним бизнесом.

Несмотря на вышеизложенные минусы, также имеется ряд плюсов, ведь переход к цифровизации оптимизирует затраты, происходит снижение реальных, высокооплачиваемых транзакций в сторону увеличения виртуального, гораздо более дешевого взаимодействия. Сектор медицины, образования произведет высвобождение трудовых и материальных ресурсов – и программа описывает «принятие нормативных правовых актов, обеспечивающих регулирование гибких трудовых отношений, в т. ч. дистанционных». С другой стороны, этот же пункт можно трактовать как угрозу рынку труда – как обещающий рост безработицы. Соответственно, определенные риски цифровизации есть, и они отражены в программе развития.

В свою очередь, для реализации программы цифровизации следует обеспечить социально-экономические условия, так как на современном этапе происходит ускорение и изменение как человеческих, так и производственных отношений, структуры экономики по отраслям, реалий окружающей среды, информационных систем. Появляется новая ценностная единица – данные, причем их ценность постоянно изменяется и несет в себе различные альтернативы использования.

Выводы. Для успешного функционирования цифровой экономики должна меняться система государственно-муниципального управления – в области перехода к цифровизации платформ предоставления услуг, система образования – для подготовки квалифицированных кадров, создаваться информационно-инновационная инфраструктура, состоящая из таких институтов развития, как технопарки, бизнес-инкубаторы. Цифровизация предполагает и создание цифровой организации – как единицы функционирования бизнеса, предполагающей аналитические, производственные, управленческие процессы в цифровом формате проведения в системе реального времени.

Из вышеперечисленного логично воспроизводится целый ряд рисков и проблем, начиная от возможностей контроля за частной жизнью участников цифровизации – нарушение суверенности и тайны частной жизни, так и угроза «цифровому суверенитету» страны и пересмотр роли государства в трансграничном мире «цифровой» экономики. Исходя из этого также наблюдается риск защищенности и безопасности данных; происходит снижение уровня занятости населения, рост безработицы, снижение квалификации и интеллектуализации общества. Будет происходить уменьшение рабочих мест низкой и средней квалификации на фоне усложнения бизнес-моделей и схем взаимодействия. Произойдут существенные изменения моделей взаимодействия и поведения потребителей и продавцов (производителей). Ну и основное – необходимость адаптации законодательства под реальность цифровизации общества (во многом – в части административного и налогового кодексов).

Планируемые изменения в области цифровизации достаточно серьезно коснутся системы образования, которая в России развивается более медленно, чем западные образовательные системы, и систем государственного и муниципального управления, экономических структур, промышленности и производства. Вопрос ограниченности временного фактора здесь будет играть основную роль, потому что успех цифровизации – это в первую очередь сжатые сроки ее внедрения. Соответственно, внедряя что-либо, основными ресурсами является интеллектуальный и финансовый, на основе которых и будет происходить скорейший переход экономики России к цифровизации.

Литература

1. Гретченко, А. А., Деменко, О. Г., Горохова, И. В. Система управления инновационной средой : региональный аспект // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2017. № 6 (96). С. 176–182.
2. Горохова, И. В., Деменко, О. Г., Лопатин, Е. Ю. Формирование научно-образовательных кластеров в нефтегазовой отрасли // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2016. № 6 (90). С. 118–123.
3. Литвинова, А. В. Социокультурные детерминанты ориентации подростков на субкультуры. Психологическая наука и образование. 2014. № 1. С. 37–46. – URL : www.psyedu.ru.
4. Коньшева, М. В. Гуманитарные аспекты современной промышленной политики России // Наука и практика. 2017. № 2 (26). С. 43–47.
5. Коньшева, М. В. Политика импортозамещения в условиях языкового многообразия // Импортозамещение и развитие несырьевого экспорта – приоритеты современной промышленной политики России. Материалы Международной научно-практической конференции. – М. : Изд.: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», 2017. С.159–167.
6. Коньшева, М. В. Рынок образовательных услуг в Российской Федерации : современное состояние и перспективы развития // Региональная экономика и потребительский рынок : современное состояние и тенденции развития : сб. статей по материалам научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов Ивановского филиала Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова в рамках Второго межрегионального экономического форума с международным участием, посвященного 110-летию РЭУ им. Г.В. Плеханова «Плехановская весна». 2017. С. 238–243.
7. Макарова, И. Г. О роли местного самоуправления в России : теория и перспективы развития // Наука и практика. 2016. № 4 (24). С. 116–120.
8. Никулин, Л. Ф., Гретченко, А. И., Деменко, О. Г. «Философичность» менеджмента сейчас //

- Наука и практика Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2016. № 3 (23).
9. Никулин, Л. Ф., Греченко, А. А., Демченко, О. Г. К вопросу о невозможности единой парадигмы менеджмента. // Наука и практика Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2016. № 4 (24).
10. Овешникова, Л. В. Мониторинг субъектно-объектного состава инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности // Экономика и предпринимательство. 2013. № 8 (37). С. 611–617.
11. Савина, Н. П. Анализ экономической эффективности интеграции России и Белоруссии в инновационной сфере // Проблемы стратегического развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем Союзного государства : сб. научных трудов международной научно-практической конференции российских и зарубежных университетов и РЭУ им. Г.В. Плеханова при участии представителей государственных и муниципальных органов власти. 2016.
12. Савина, Н. П. Особенности конкурентной борьбы в мировой отрасли нефти // Российский экономический интернет-журнал. 2013. № 4. С. 51.
13. Савина, Н. П. Россия и мировой рынок нефти // Российское предпринимательство. 2014. № 13 (259). С. 102–113.
14. Худоренко, Е. А. PR-технологии российских корпораций ТЭК : монография / Е. А. Худоренко ; Московский гос. ин-т международных отношений (ун-т) МИД России, Международный ин-т энергетической политики и дипломатии. – М., 2005.
15. Худоренко, Е. А. Качество предоставления образовательной услуги лицам с ограниченными возможностями здоровья // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2015. № 6. С. 11–15.
16. Gretchenko, A. A., Gretchenko, A. I., Demenko, O. G., Gorokhova, I. V. Fostering innovative integrated structures in russian higher education institutions // Revista ESPACIOS. 2017. Vol. 38 (Nº 40) Año 2017. Pág. 15.
17. Gretchenko, A. I.; Nikitskaya, E. F.; Valishvili, M. A.; Gretchenko, A. A. Role of higher education institutions in developing hr potential in a forming innovation economy // Revista ESPACIOS. 2018. Vol. 39 (No. 21). P.13.
18. Demenko, O. G., Makarova, I. G., Konyshcheva, M. V. The origin and development of municipal self-government in Russia // Man in India. 2017. T. 97. No. 20. C. 381–390.
19. Zuev, V. M., Manakhov, S. V., Gagiev, N. N., Demenko, O. G. Problems and prospects of convergence of Higher Education Systems in countries of the Eurasian Economic Union // Espacios. 2018. No. 39(29).
20. Moiseev, N. A., Manakhov, S. V., Demenko, O. G. Boosting regional competitiveness level via budgetary policy optimization // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2016. No. 14 (10). P. 7315–7324.

References:

1. Gretchenko, A. A., Demenko, O. G., Gorokhova, I. V. Sistema upravleniya innovacionnoj sredoj : regional'nyj aspekt // Vestnik Rossijskogo e'konomicheskogo universiteta im. G.V. Plexanova. 2017. No. 6 (96). P. 176–182.
2. Gorokhova, I. V., Demenko, O. G., Lopatin, E. Yu. Formirovanie nauchno-obrazovatel'ny'x klasterov v neftegazovoj otrasli // Vestnik Rossijskogo e'konomicheskogo universiteta im. G.V. Plexanova. 2016. No. 6 (90). P. 118–123.
3. Litvinova, A. V. Sociokul'turny'e determinanty` orientacii podrostkov na subkul'tury` // Psixologicheskaya nauka i obrazovanie www.psyedu.ru. 2014. No. 1. P. 37–46.
4. Kony'sheva, M. V. Gumanitarny'e aspekty` sovremennoj promy'shlennoj politiki Rossii // Nauka i praktika. 2017. No. 2 (26). P. 43–47.
5. Kony'sheva, M. V. Politika importozameshheniya v usloviyax yazy'kovogo mnogoobraziya// Importozameshhenie i razvitie nesy'r'evogo e'ksporta – priorityty` sovremennoj promy'shlennoj politiki Rossii // Materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – M. : Izd.: FGBOU VO «Rossijskij e'konomicheskij universitet imeni G.V. Plexanova», 2017. P.159–167.
6. Kony'sheva, M. V. Ry`nok obrazovatel'ny'x uslug v Rossijskoj Federacii : sovremennoe sostoyanie i perspektivy` razvitiya // Regional'naya e'konomika i potrebitel'skij ry`nok : sovremennoe sostoyanie i tendencii razvitiya : Sbornik statej po materialam nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej, aspirantov, magistrantov Ivanovskogo filiala Rossijskogo e'konomicheskogo universiteta imeni G.V. Plexanova v ramkax Vtorogo mezhdunarodnogo e'konomicheskogo foruma s mezhdunarodny'm uchastiem, posvyashennogo 110-letiyu RE`U im. G.V. Plexanova «Plexanovskaya vesna». 2017. P. 238–243.
7. Makarova, I. G. O roli mestnogo samoupravleniya v Rossii : teoriya i perspektivy` razvitiya // Nauka i praktika. 2016. No. 4 (24). P. 116–120.
8. Nikulin, L. F., Gretchenko, A. I., Demenko, O. G. «Filosofichnost`» menedzhmenta sejchas // Nauka i praktika Rossijskogo e'konomicheskogo universiteta imeni G. V. Plexanova. 2016. No. 3 (23).
9. Nikulin, L. F., Gretchenko, A. A., Demenko, O. G. K voprosu o nevozmozhnosti edinoj paradigmy` menedzhmenta // Nauka i praktika Rossijskogo e'konomicheskogo universiteta imeni G. V. Plexanova. 2016. No. 4 (24).
10. Oveshnikova, L. V. Monitoring sub`ektno-ob`ektnogo sostava infrastruktornogo obespecheniya predprinimatel'skoj deyatel'nosti // E'konomika i predprinimatel'stvo. 2013. No. 8 (37). P. 611–617.
11. Savina, N. P. Analiz e'konomicheskoy e'ffektivnosti integracii Rossii i Belorussii v innovacionnoj sfere // Problemy` strategicheskogo razvitiya mezhdunarodnoj integracii nacional'ny'x innovacionny'x sistem Soyuznogo gosudarstva : Sbornik nauchny'x trudov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii ros-

- sijskix i zarubezhny`x universitetov i RE`U im. G.V. Plexanova pri uchastii predstavitelej gosudarstvenny`x i municipal`ny`x organov vlasti. 2016.*
12. Savina, N. P. *Osobennosti konkurentnoj bor`by` v mirovoj otrasli nefti // Rossijskij e`konomicheskij internet-zhurnal. 2013. No. 4. P. 51.*
13. Savina, N. P. *Rossiya i mirovoj ry`nok nefti // Rossijskoe predprinimatel`stvo. 2014. No. 13 (259). P. 102–113.*
14. Xudorenko, E. A. *PR-texnologii rossijskix korporacij TE`K : monografiya / E. A. Xudorenko ; Moskovskij gos. in-t mezhdunarodny`x otnošenij (un-t) MID Rossii, Mezhdunarodny`j in-t e`nergetičeskoj politiki i diplomatii. – M., 2005.*
15. Xudorenko, E. A. *Kachestvo predostavleniya obrazovatel`noj usluzi liczam s ogranichenny`mi vozmožnostyami zdorov`ya // E`konomika, statistika i informatika. Vestnik UMO. 2015. No. 6. P. 11–15.*
16. Gretchenko, A. A., Gretchenko, A. I., Demenko, O. G., Gorokhova, I. V. *Fostering innovative integrated structures in russian higher education institutions // Revista ESPACIOS. 2017. Vol. 38 (N° 40). P. 15.*
17. Gretchenko, A. I., Nikitskaya, E. F., Valishvili, M. A., Gretchenko, A. A. *Role of higher education institutions in developing hr potential in a forming innovation economy // Revista ESPACIOS. 2018. Vol. 39 (No. 21). P. 13.*
18. Demenko, O. G., Makarova, I. G., Konysheva, M. V. *The origin and development of municipal self-government in Russia // Man in India. 2017. T. 97. No. 20. P. 381–390.*
19. Zuev, V. M., Manakhov, S. V., Gagiev, N. N., Demenko, O. G. *Problems and prospects of convergence of Higher Education Systems in countries of the Eurasian Economic Union // Espacios. 2018. No. 39(29).*
20. Moiseev, N. A., Manakhov, S. V., Demenko, O. G. *Boosting regional competitiveness level via budgetary policy optimization // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2016. No. 14 (10). P. 7315–7324.*