

Министерство образования Республики Беларусь
Полоцкий государственный университет

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей
III Международной научно-практической online-конференции

(Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г.)

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2019

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей III Международной научно-практической online-конференции, Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

Компьютерный дизайн обложки М. С. Мухоморовой.
Технический редактор Т. А. Дарьянова, О. П. Михайлова.
Компьютерная верстка И. Н. Чапкевич.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕГИОНАХ РФ

И.Н. Корабейников, канд. экон. наук, доц.,
О.А. Корабейникова, канд. экон. наук, доц.,
Оренбургский государственный университет, Россия

В условиях значительной пространственной дифференциации в размещении производительных сил в РФ [3] значительно возрастает роль информационной логистической системы в развитии цифровой экономики в регионах страны. Стоит отметить, что принципы развития информационной логистической системы входят в один из уровней цифровой экономики в соответствии с Программой «Цифровая экономика Российской Федерации» [5].

Под «**информационной логистической системой мезоуровня**» нами предлагается понимать «структурированную организационно завершенную экономическую систему мезоуровня, состоящую из элементов – звеньев, взаимосвязанных в едином информационно-экономическом процессе управления информационно-экономическими и сопутствующими потоками».

Необходимость развития информационной логистической системы, оперируя различной терминологией в своих работах выделяли различные ученые: М.А. Смирнов, В.В. Дьячкова, Ю.В. Бородакий, Ю.Г. Лободинский, А.И. Мишенин и др. [1, 2, 4, 8].

Для оценки влияния информационной логистической системы на развитие цифровой экономики в регионах РФ нами была разработана методика предполагающая реализацию следующих шагов:

- выбор информационной базы исследования явления;
- нахождение уровня развития цифровой экономики и информационной логистической системы по каждому параметру относительно максимального значения;
- расчет зависимостей влияния информационной логистической системы на развитие цифровой экономики в регионах РФ.

Стоит отметить, что параметры, использованные при оценке уровня развития цифровой экономики и информационной логистической системы в субъектах федерального округа были отобраны по результатам факторного анализа. Расчеты в данной статье проводятся на примере Приволжского федерального округа.

На основе результатов факторного анализа при исследовании уровня развития цифровой экономики в регионах РФ нами были использованы следующие показатели, которые можно выделить в статистических сборниках [6]: объем услуг связи, оказанных населению, на одного жителя, (в фактически действовавших ценах), руб.; объем информации, переданной от/к абонентам сети отчитывающегося оператора при доступе в Интернет, петабайт (PB); объем услуг связи населению, млн. руб.; объем услуг связи на душу населения, руб.; затраты организаций на оплату услуг электро-связи, млн. руб.; затраты организаций на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием ИКТ, млн. руб.

Также по результатам проведенного факторного анализа были определены параметры развития информационной логистической системы на мезоуровне: затраты организаций на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по ИКТ (кроме услуг связи и обучения), млн. руб.; число пунктов коллективного доступа (ПКД), имеющих выход в сеть Интернет, всего, ед.; организации, использовавшие локальные вычислительные сети на 100 организаций, ед.; организации использовавшие глобальные информационные сети на 100 организаций, ед. и др.

В настоящее время информационная логистическая система является наиболее развивающейся сферой экономики в РФ. К началу 2019 г. аудитория интернет-пользователей в России среди населения 16+ составила 90 млн. человек (+3 млн человек к прошлому году) и достигла отметки 75,4 % взрослого населения страны. Так, к началу 2019 г. доля пользователей интернета на мобильных устройствах достигла 61 %, или 73 млн человек. Годом ранее этот показатель составлял 56 %. Прежде всего, растет аудитория пользователей, которые выходят в интернет со смартфонов.

В 2019 г. Россия вошла в двадцатку стран с самым дешевым мобильным интернетом. Россия со средней стоимостью 1 Гб мобильного трафика в \$0,91 оказалась на 12-й строчке рейтинга стран с самым дешевым мобильным интернетом в мире, сообщает в марте 2019 года РБК со ссылкой на данные британской исследовательской компании Cable.co.uk. По итогам исследования, дешевле всего мобильный интернет стоит в Индии, Киргизии и Казахстане. В Индии 1 Гб интернета обходится пользователям в \$0,26, в Киргизии - в \$0,27, а в Казахстане - \$0,49.

По итогам 2017 г. объем рынка IP-телефонии в России оценивался в 7,9 млрд. рублей. В 2017 г. объем сегмента виртуальных АТС составил 3,8 млрд руб., а среднегодовой темп роста зафиксирован на уровне 30%. По данным DISCOVERY Research Group, рост рынка виртуальных АТС в России продолжится до 2021 г. и достигнет 9,7 млрд. рублей. Тогда как рынок IP-телефонии в целом к 2021 г. вырастет до 14,2 млрд. рублей. Как отмечают аналитики, российский рынок IP-телефонии, хоть и отстаёт от мирового, развивается в рамках глобальных тенденций.

Таблица 1 – Некоторые характеристики развития информационной логистической системы в РФ, млрд. руб.

Наименование параметра	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Услуги – всего	146,4	1355,5	1672,0	1683,5	1744,5
из них:					
документальная электросвязь	8,2	147,3	389,7	420,2	523,8
местная телефонная связь и услуги таксофонов всех типов	34,1	158,3	131,2	122,0	123,3
радиосвязь, радиовещание, телевидение и спутниковая связь; проводное вещание; услуги радиочастотных центров	7,4	60,0	96,7	115,3	119,5
подвижная связь	37,4	593,7	576,1	551,4	492,7
от присоединения и пропуска трафика	...	186,7	270,0	262,7	252,0
от взаимодействия операторов почтовой связи с операторами электросвязи	-	-	0,3	0,4	0,4

Однако, можно проследить замедление развития информационной логистической системы в РФ в период с 2015 г. (при оценке в фактически действующих ценах) (см. табл. 1) [7]. Объем местной телефонной связи уменьшился с 131,2 млрд. руб. до 123,3 млрд. руб. (2017 г.), объем подвижной связи уменьшился с 576,1 млрд. руб. до 492,7 млрд. руб. (2015-2017 гг.), объем услуг связи от присоединения и пропуска трафика уменьшился с 270,0 млрд. руб. до 252,0 млрд. руб. Если учесть влияние инфляционных процессов, картина становится еще более негативной.

Нами была проведена оценка влияния факторного параметра развития информационной логистической системы на мезоуровне (затраты организаций на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по ИКТ (кроме услуг связи и обучения) (млн. руб.)) на характеристики развития цифровой экономики в регионах РФ (см. табл. 2). Полученные модели имеют среднюю и высокую адекватность, средние ошибки малы, критерии Дарбина-Уотсона близки к двум, что исключает автокорреляцию в остатках.

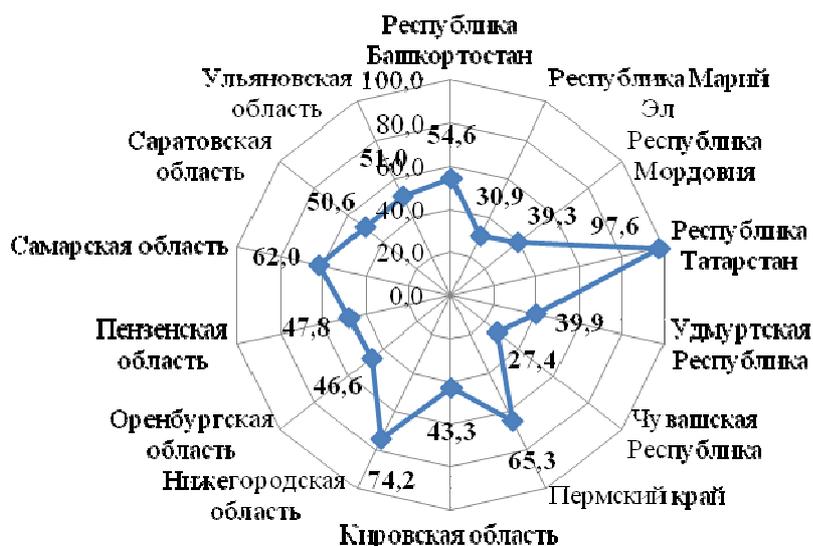
Таблица 2. – Регрессионные модели влияния затрат организаций на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по ИКТ (кроме услуг связи и обучения) (млн. руб.) на характеристики развития цифровой экономики в регионах РФ

Наименование результативного параметра	Уравнение модели	Проверка адекватности модели			
		R ²	Критерий Фишера	Средняя ошибка, %	Критерий Дарбина-Уотсона
Объем информации, переданной от/к абонентам сети отчитывающегося оператора при доступе в Интернет, петабайт (PB)	$y=54,61+0,06 \cdot x$	0,84	F(1,77)=386,57	8,71	1,97
Объем услуг связи населению, млн. руб.	$y=5834,23+3,99 \cdot x$	0,95	F(1,77)=1460,0	2,47	1,91
Затраты организаций на оплату услуг электро-связи, млн. руб.	$y=1284,13+0,99 \cdot x$	0,88	F(1,77)=601,47	5,46	1,16
Затраты организаций на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием ИКТ, млн. руб.	$y=55,95+0,04 \cdot x$	0,50	F(1,77)=68,80	9,32	1,97

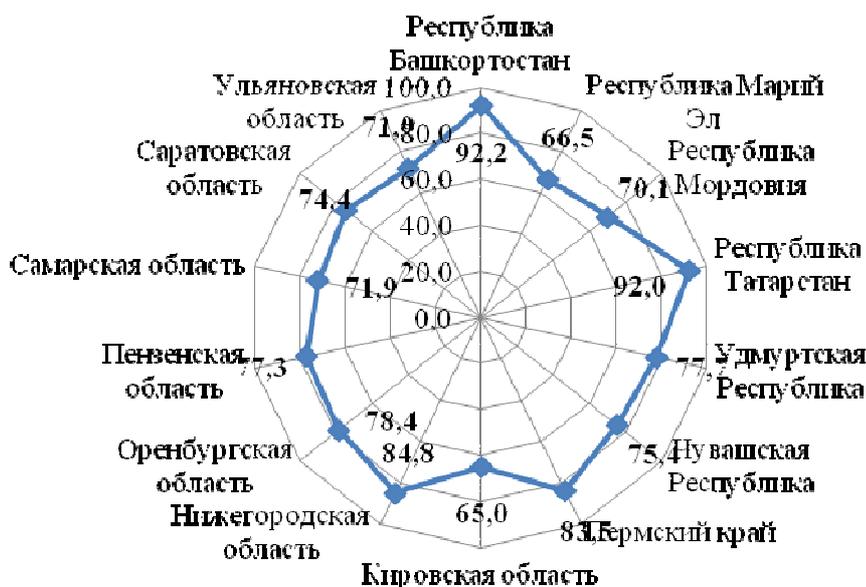
Проведенное регрессионное моделирование показало, что при увеличении затрат в регионах РФ организаций на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по ИКТ (кроме услуг связи и обучения) на 1 млн. руб. в среднем по регионам РФ: объем информации, переданной от/к абонентам сети отчитывающегося оператора при доступе в Интернет увеличится на 0,06 петабайт (PB); объем услуг связи населению увеличится на 3,99 млн. руб.; величина затрат организаций на оплату услуг электро-связи увеличится на 0,99 млн. руб.; объем затрат организаций на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием ИКТ увеличится на 0,04 млн. руб. Следовательно замедление развития информационной логистической системы приводит к значительному замедлению развития цифровой экономики в регионах.

Также нами были оценены субъекты Приволжского федерального округа по уровню развития информационной логистической системы и степени развития цифровой экономики. На основе описанной выше методики нами выявлено, что Оренбургская область относительно других регионов Приволжского федерального округа обладает средним уровнем развития цифровой экономики (46,6 %) и высоким уровнем развития информационной логистической системы (78,4 %) (см. рис. 1). Самым высоким уровнем развития информационной логистической системы обладает Республика Башкортостан – 92,2 %, самый высокий уровень развития цифровой экономики наблюдается в Республике Татарстан – 97,6 %.

При этом регионы в меньшей степени дифференцированы по уровню развития информационной логистической системы нежели по степени развития цифровой экономики.



уровень развития цифровой экономики



уровень развития информационной логистической системы

Рисунок 1 – Уровень развития цифровой экономики и информационной логистической системы в субъектах Приволжского федерального округа

Можно сделать вывод о том, что не во всех регионах реализуются существующие технологические предпосылки к результативному развитию цифровой экономики в одинаковой степени. Если по уровню развития информационной логистической системы субъекты Приволжского федерального округа отличаются друг от друга в пределах 20-30 %, по уровню развития цифровой экономики дифференциация различий варьируется в большом диапазоне от 20 % до 60 %.

Понимание в Правительстве РФ необходимости развития информационной логистической системы для катализации трансформаций в цифровой экономике привело к выделению приоритетов данного процесса, которые будут реализовываться в среднесрочной перспективе [5]:

- развитие широкополосного интернета;
- покрытие всех федеральных автомобильных дорог сетями связи с возможностью беспроводной передачи данных, необходимой для развития современных интеллектуальных логистических и транспортных технологий;
- внедрение технологии подвижной и фиксированной связи 5G в городах с численностью населения более 1 млн. чел.;
- построение федеральной сети узкополосной связи по технологии LPWAN для сбора и обработки телематической информации и др.

Таким образом, формирование современной и технологически модернизированной информационной логистической системы оказывает значительное влияние на развитие цифровой экономики в РФ. Данный процесс является взаимообусловленным и взаимодополняющим. Значительное внимание федеральных и региональных органов государственной власти РФ на активизацию инвестиционных и инновационных процессов в сфере построения информационной логистической системы и широкой цифровизации общества определяет трансформационные изменения, которые будут реализовываться в российской экономике в среднесрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Бородакий Ю.В. Информационные технологии. Методы, процессы, системы / Ю.В. Бородакий, Ю.Г. Лободинский. – М.: РАДИО И СВЯЗЬ, 2004. – 456 с.
2. Дьячков В.В. Информационное поле взаимодействия экономических систем: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / В.В. Дьячков. – Тамбов, 2007. – 123 с.
3. Корабейников И.Н. Особенности организации логистики информационных услуг в российской федерации в условиях цифровой экономики / И.Н. Корабейников // Электронный сборник статей II Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты». – Новополюцк: ПГУ, 2018. – С. 589-594.
4. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем / А.И. Мишенин. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 240 с.
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение от 28 июля 2017 г. № 1632-р [Электронный ресурс]. Разработчик – Правительство РФ.

URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> – Дата доступа – 23.03.2019).

6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Р32 – Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 1162 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат.сб./Росстат. – Р76 – М., 2018. – 694 с.
8. Смирнов М.А. Информационная среда и развитие общества / М.А. Смирнов // Информационное общество. – 2001. – № 5. – С. 50-54.