

УДК 332.12

*А. А. Нуркатов*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения»,  
Санкт-Петербург, e-mail: nurkatov.a@yandex.ru

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Ключевые слова:** региональная экономика, цифровизация, пространственная дифференциация регионов, информационно-коммуникационная инфраструктура, социально-экономический потенциал регионов, крупные региональные компании, телекоммуникационный сектор.

В статье рассмотрены особенности организации социально-экономического пространства Республики Казахстан. Дана характеристика пространственного развития областей в разрезе макрорегионов Республики Казахстан. Выявлены различия в социально-экономическом потенциале макрорегионов по участию макрорегионов в формировании ВВП страны, по доле проживающего населения, по степени урбанизации макрорегионов. Пространственная дифференциация регионов может быть снижена за счет формирования каркаса инновационной информационно-коммуникационной инфраструктуры крупных региональных компаний телекоммуникационного сектора, что сможет обеспечить достижение целевых индикаторов развития цифровой экономики Республики Казахстан. Автором предложена система показателей повышения эффективности управления региональными сетями для создания оптимизационных моделей территориально-пространственного развития крупных региональных компаний телекоммуникационного сектора в разрезе макрорегионов, что поможет развитию информационно-коммуникационной инфраструктуры как основы формирования устойчивых конкурентных преимуществ регионов страны в условиях цифровизации.

*A. A. Nurkatov*

St. Petersburg state Institute of film and television, St. Petersburg, e-mail: nurkatov.a@yandex.ru

## FEATURES OF DEVELOPMENT AND SPATIAL DIFFERENTIATION OF REGIONS IN TERMS OF DIGITALIZATION OF ECONOMY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Keywords:** regional economy, digitalization, spatial differentiation of regions, information and communication infrastructure, social and economic potential of regions, large regional companies, telecommunication sector.

The article describes the features of the organization of socio-economic space of the Republic of Kazakhstan. The characteristic of spatial development of regions in the context of macro-regions of the Republic of Kazakhstan is given. The differences in the socio-economic potential of the regions for the participation of regions in formation of GDP, for the share of the resident population, the degree of urbanization of regions. Spatial differentiation of regions can be reduced by forming the framework of innovative information and communication infrastructure of large regional companies in the telecommunications sector, which will be able to achieve the target indicators of the digital economy of the Republic of Kazakhstan. The author proposes a system of indicators to improve the management of regional networks to create optimization models of territorial and spatial development of large regional companies in the telecommunications sector in the context of macroregions, which will help the development of information and communication infrastructure as the basis for the formation of sustainable competitive advantages of the country's regions in terms of digitalization.

### Введение

Важным направлением пространственного развития экономики регионов является формирование научно-технического потенциала, внедрение новых цифровых технологий крупными региональными сетевыми компаниями которые выступают инициаторами отраслевых инноваций, что повышает конкурентоспособность регионов. Вы-

сокий инфраструктурный потенциал телекоммуникационной отрасли и обеспеченность ресурсами многоцелевого назначения крупных региональных сетевых компаний способствуют повышению уровня экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности. Использование этого потенциала в целях пространственного развития экономики создает условия для

участия в межрегиональной цифровой и экономической интеграции.

Разработка системы мероприятий пространственного развития экономики регионов на основе интеграции потенциала крупных региональных сетевых компаний телекоммуникационной отрасли предполагает определение целевых установок и направлений деятельности в условиях цифровизации. Так, пространственное развитие экономики регионов определяется формированием механизма взаимодействия органов регионального управления и рыночных субъектов для создания условий для формирования региональных инновационных систем.

Особенности развития и пространственной дифференциации регионов Республики Казахстан в условиях цифровизации экономики таковы, что без модернизации информационно-коммуникационной инфраструктуры невозможно формирование устойчивых конкурентных преимуществ ее регионов, обеспечение равной доступности к информационно-коммуникационной инфраструктуре для всех граждан, создание информационной среды и многомерного социально-экономического развития пространства регионов.

Для пространственной организации территории Республики Казахстан в условиях цифровой экономики огромное значение имеет информационно-коммуникационная инфраструктура. Реализация проектов по модернизации телекоммуникационной инфраструктуры определяет возможность развития смежных секторов экономики Республики Казахстан, так как цифровые технологии выступают технологической основой функционирования многочисленных сфер и видов социально-экономической деятельности.

Оценка социально-экономических параметров, характеризующих уровень развития регионов Республики Казахстан, позволяет сделать вывод о том, что к началу 2019 года Республика Казахстан имеет сильную дифференциацию населения по уровню доходов, неравномерную систему расселения, зависимость пространственной структуры от территориального размещения природных ресурсов [1, 2, 3].

Для достижения цели устойчивого развития экономики и улучшение качества жизни населения в регионах в рамках Государственной Программы «Цифровой Казахстан» использование цифровых технологий определено основным источником развития всех секторов экономики и включено практически во все целевые индикаторы данной программы (рис. 1).

В Республике Казахстан должен быть сформирован каркас инновационной информационно-коммуникационной инфраструктуры пространственной организации, обеспечивающий достижение всех целей пространственного развития.

Узлами опорного каркаса должны стать крупные компании телекоммуникационного сектора, поддерживающие экономическую активность и выступающие активаторами роста инновационных изменений в регионах и способствовать определению эффективной конфигурации пространственной организации территории и системы расселения населения в регионах.

Это сформировать межрегиональные связи и сформировать рынок цифровых услуг, так как цифровые технологии составляют основу модернизации отраслей и предприятий, формируют новую рыночную среду с существенным потенциалом роста.

Таким образом, эффективность работы крупных компаний телекоммуникационного сектора является ключевым условием цифровизации экономики, также способствует росту всех остальных секторов экономики РК, поэтому влияет на социально-экономическое развитие всех регионов [4, 5].

Для достижения устойчивого экономического роста страны необходимо социально-экономическое и инфраструктурное развитие регионов на основе комплексной реализации цифровых инициатив, как через масштабные прямые инвестиции в регионы, так и с помощью цифровизации всех секторов экономики регионов, что придаст долгосрочный импульс развитию регионов в социально-экономической, культурной, образовательной сферах, снижению дифференциации уровня их развития и повышению качества жизни населения во всех регионах страны.

1.	•Цифровизация промышленности и электроэнергетики
2.	•Цифровизация транспорта и логистики
3.	•Цифровизация сельского хозяйства
4.	•Доля электронной торговли в общем объеме розничной торговли к 2022 году - 2,6%
5.	•Рост созданных рабочих мест за счет цифровизации к 2022 году - 300 тыс. человек
6.	•Доля государственных услуг, полученных в электронном виде, от общего объема государственных услуг к 2022 году - 80%
7.	•Доля пользователей сети интернет к 2022 году - 82%
8.	•Уровень цифровой грамотности населения к 2022 году - 83%
9.	•В рейтинге Doing Business Всемирного банка к 2022 году быть в списке первых 35 стран
10.	•Улучшение в рейтинге глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума по индикатору «Способность к инновациям» в 2022 году - 63 место
11.	•Объем привлеченных инвестиций в стартапы к 2022 году - 67 млрд. тенге
12.	•Индекс развития информационно -коммуникационных технологий к 2022 году - 30 место
13.	•Развитие технологического предпринимательства, стартап культуры и НИОКР
14.	•Привлечение «венчурного» финансирования
15.	•Формирование спроса на инновации

Рис. 1. Целевые индикаторы развития цифровой экономики Республики Казахстан [1, 2, 3]

### Цель исследования

Рассмотреть особенности развития и пути снижения пространственной дифференциации регионов в условиях цифровизации экономики Республики Казахстан, выделив ведущую роль крупных региональных компаний телекоммуникационного сектора в развитии информационно-коммуникационной инфраструктуры макрорегионов с учетом особенностей организации социально-экономического пространства Республики Казахстан.

### Материал и методы исследования

Методологическую основу исследования составил анализ исследований ученых по проблемам развития и пространствен-

ной дифференциации регионов, посвященные вопросам повышения эффективности и качества предоставления телекоммуникационных услуг населению регионов РК крупными сетевыми компаниями телекоммуникационного сектора.

Формулирование и аргументация теоретико-методологических положений и выводов исследования осуществлялась общенаучными и специальными методами исследования: системного, регионального, экономического анализа и синтеза, сравнения и группировок.

Использовались официальные материалы и статистические данные комитетов и министерств, законы, постановления Правительства Республики Казахстан Республики Казахстан.

**Результаты исследования  
и их обсуждение**

Обобщение официальных материалов и статистических данных региональной статистики Республики Казахстан показало, что представленные на рис. 1 отражены те целевые индикаторы, которые могут быть обеспечены за счет вклада крупных компании телекоммуникационного сектора за счет развития филиальных сетей, как напрямую, так и косвенно.

Государственная программа «Нұрлы жол», ориентированная на развитие инфраструктуры в регионах Республики Казахстан до 2020 года, направлена на формирование стратегий их развития [3].

Укрупненно регионы, согласно существующей в программе классификации, представлены системой из четырех макрорегионов: Северного (Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская области), Центрально-Восточного (Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Павлодарская области), Южного (Алматинская, Жамбылская, Кызылординская, Южно-Казахстанская области) и Западного (Актюбинская, Атырауская, Западно-Казахстанская, Мангистауская области) [3, 4]. Отдельно рассмотрены мегаполисы: г. Астана и г. Алматы.

В таблице приведена сложившаяся экономическая специализация регионов, система расселения и характер сложившихся экономических связей.

Состав макрорегионов Республики Казахстан с учетом критериев зонирования [1]

Макрорегион	Критерии укрупнения в макрорегионы и зонирования		
	Экономическая специализация	Система расселения	Характер сложившихся экономических связей
Северный макрорегион: Костанайская, Акмолинская и Северо-Казахстанская области	Металлургия (добыча руд), сельское (зерновое) хозяйство	Относительно плотно заселенная территория с менее крупными городскими центрами	Ограниченное (ввиду низких доходов населения) использование потенциала спроса со стороны городских центров
Центрально-Восточный макрорегион: Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области	Металлургия, угольная промышленность, электроэнергетика	Сочетание промышленных городов (с потенциальной – в перспективе 15–20 лет – агломерацией Павлодар – Аксу) и редкочелющенной аграрной периферии	Ограниченное (ввиду низких доходов населения) использование потенциала спроса со стороны городских центров
Южный макрорегион: Жамбылская, Южно-Казахстанская, Кызылординская, Алматинская области	Сельское хозяйство (трудоемкие подотрасли), пищевая промышленность; в Кызылординской области – нефтедобыча	Полицентрическая зона с плотным аграрным расселением на юге и редким – в полупустынных районах с формирующейся агломерацией Шымкента	Ориентация на локальные рынки при ограниченных возможностях доступа к внешним источникам спроса (особенно для Кызылординской области)
Западный макрорегион: Атырауская, Мангистауская, Западно-Казахстанская, Актюбинская области	Нефтегазодобыча; в Актюбинской области – также добыча руд цветных металлов, сельское хозяйство	Неравномерное расселение, Атырау как потенциально крупная (в перспективе 15–20 лет при продолжении интенсивного миграционного притока населения) городская агломерация	Низкая интенсивность и моноотраслевой характер товаропотоков в сочетании с недостаточной инфраструктурной связностью территории
Астана: город Астана	Административные, деловые, финансовые и образовательные услуги	Столичный центр дополняется центром второго порядка с промышленной специализацией (Караганда) при слабозаселенной аграрной периферии	Центр-периферийная модель рыночного спроса со стороны столичной агломерации
Алматы: город Алматы	Деловые, финансовые и образовательные услуги; машиностроение; фармацевтика; сельское хозяйство и пищевая промышленность	Крупнейшая агломерация и слаборазвитая (преимущественно аграрная) периферия	Центр-периферийная модель рыночного спроса со стороны агломерации Алматы

Согласно сложившейся специализации макрорегионов – группам областей, схожих по своим экономическим, природно-климатическим и социально-демографическим характеристикам далее рассмотрены показатели их развития.

В качестве показателей, характеризующих их развитие целесообразно рассматривать показатели, отражающие критерии укрупнения и зонирования (рис. 2):

- доля вклада макрорегиона в ВВП страны, %;
- процент проживающего населения, %;
- уровень урбанизации макрорегионов на начало 2018 г., %.

Согласно рис. 2. рассмотренные макрорегионы имеют различные потенциалы развития, а размах вариации по данным показателям различен от 9 до 24% по доле в ВВП, от 5 до 20% по численности населения и от 38 до 100% по уровню урбанизации территорий [5, 6]. Следует отметить высокую дифференциацию показателей между регионами и макрорегионами.

Сложившаяся дифференциация в развитии макрорегионов отражается в формировании доходной части бюджета, доле участия валового регионального продукта в ВВП страны.

Поэтому в рамках государственной региональной политики Республики Казахстан необходима оптимизация всей системы территориально-пространственной организации страны, создание благоприятных

условий для устойчивого развития всех регионов, обеспечения трудовой занятости населения, выравнивания качества жизни населения во всех регионах.

Для этого необходимо использование ведущей роли информационно-коммуникационной инфраструктуры в государственной программе цифровизации, ее экономическое и социальное значение для развития регионов за счет особого влияния информационно-коммуникационной инфраструктуры на деятельность предприятий регионов и на качество жизни населения [4, 5].

Выполнение целевых индикаторов, представленных на рис. 1 может быть обеспечено в основном за счет вклада крупных региональных компаний телекоммуникационного сектора в инфраструктурное развитие филиалов в макрорегионах их присутствия, что позволит определять приоритеты и задачи дальнейшего их территориально-пространственного развития и научно-инновационной сферы регионов, выстраивать эффективную систему координации работы центрального аппарата управления и подразделений в регионах, провести оптимизацию всей структуры региональной сети [7, 8].

Автором данного исследования предложена следующая система показателей повышения эффективности управления региональными сетями для создания оптимизационных моделей территориально-пространственного развития в разрезе макрорегионов (рис. 3).

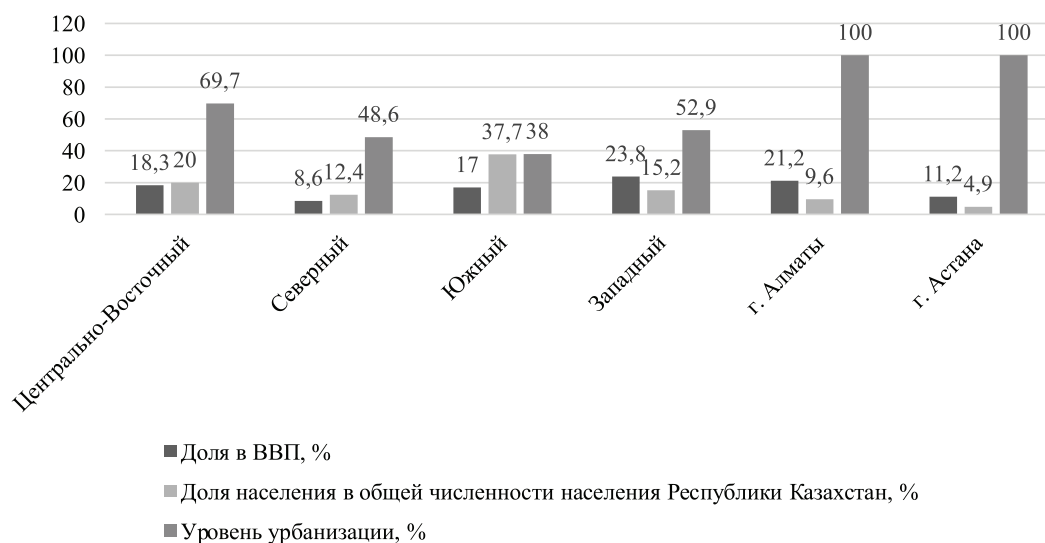


Рис. 2. Показатели развития макрорегионов Республики Казахстан за 2018 г., % [5, 6]

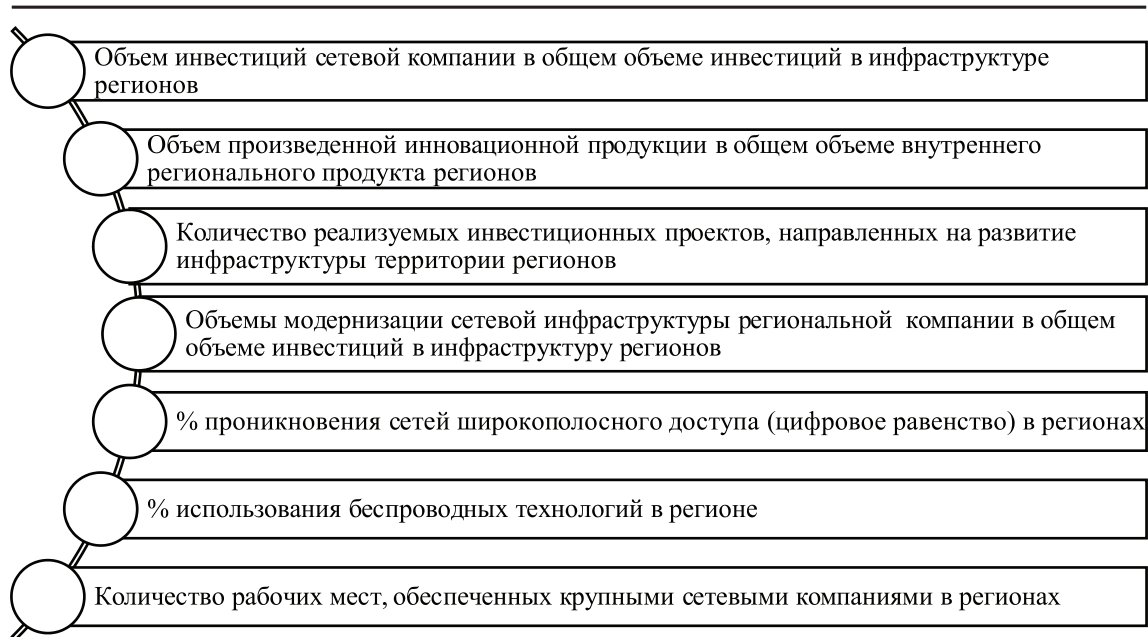


Рис. 3. Рекомендуемые показатели повышения эффективности управления региональными сетями для создания оптимизационных моделей территориально-пространственного развития в разрезе регионов

Мониторинг приведенного перечня показателей повышения эффективности управления региональными сетями позволит учесть особенности развития и пространственной дифференциации регионов в условиях цифровизации экономики Республики Казахстан, реализовывать инфраструктурные проекты в макрорегионах не только в крупных городах, но и в сельских населенных пунктах. Для принятия решений по управлению компанией телекоммуникационного сектора с разветвленной региональной сетью необходима разработка методического обоснования использования механизма повышения эффективности управления ее региональной сетью, включающее как учет региональных особенностей развития филиалов, так и комплексную оценку эффективности деятельности компании [9].

По данным ТОО «Делойт Консалтинг» в области технологий, медиа и телекоммуникаций (ТМТ), в 2019 году беспроводные технологии пятого поколения (5G) будут доминировать в телекоммуникационной отрасли, а крупные телекоммуникационные компании продолжают делать технологические инвестиции, разрабатывают стратегии монетизации 5G, активного использования голосовых технологий и Интернета вещей, включая подключение услуги безопасности автомобилей, домовладений [10].

В результате масштабного внедрения технологий 5G на основе выстраивания информационно-телекоммуникационная инфраструктура нового поколения откроются новые возможности для бизнеса крупных региональных телекоммуникационных компаний в регионах. Поэтому ее выстраивание в регионах является фундаментом для построения цифровой экономики всей Республики Казахстан.

Ожидается, что при построении сетей нового поколения 5G, при их равной доступности для всего населения регионов Республики Казахстан в городах и сельских поселениях, откроются новые бизнес-возможности, такие как умные города и Интернет вещей не только для телекоммуникационных компаний, но и для всего бизнес-сообщества, для каждого жителя Республики Казахстан.

Эффективность развития региональной экономики зависит от формирования развитой пространственной системы экономических отношений, которая формируется на основе инфраструктуры. Оценка факторов и процессов, воздействующих на пространственное развитие регионов в условиях перехода к цифровой экономике направлена на выявление форм и методов позволяющих обеспечить их эффективное функционирование и рост валового регионального продукта. Пространственное развитие регионов во многом зависит

от уровня отраслевой структуры хозяйства, характера и направления межрегиональных связей, наличия материально-технического и инвестиционного потенциала.

Внутрирегиональные связи оказывают определяющее воздействие на пространственную организацию экономики регионов. Это определяет потребность формирования региональных стратегий развития базирующихся на инфраструктурном и инновационном потенциале крупных региональных компаний с учетом целевых ориентиров их развития.

В телекоммуникационной отрасли Республики Казахстан наряду с высокой технологичностью формируется привлекательный потребительский рынок с тенденциями к росту емкости. Поэтому крупные региональные сетевые компании телекоммуникационной отрасли должны принимать участие в структурной перестройке экономики республики на основе целевой поддержки внедрения передовых наукоемких технологий. Так компании способны оказать положительное влияние на национальную экономику.

## Заключение

В современных условиях особенности развития и пути снижения пространственной дифференциации регионов в условиях цифровизации экономики Республики Казахстан тесно связаны с развитием информационно-телекоммуникационной инфраструктуры регионов. Инвестиции в развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры макрорегионов становятся важнейшей задачей экономического развития регионов. Без современной доступной телекоммуникационной инфраструктуры и построения сетей нового поколения 5G невозможно дальнейшее устойчивое развитие республики Казахстана в мировом экономическом и информационном пространстве. Нельзя недооценивать ведущую роль крупных региональных компаний телекоммуникационного сектора в развитии информационно-коммуникационной инфраструктуры макрорегионов с учетом особенностей организации социально-экономического пространства Республики Казахстан.

### *Библиографический список*

1. Указ Президента Республики Казахстан от 25 августа 2015 года №73 «Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.kz/ru/kategorii/prognoznaya-shema-territorialno-prostranstvenno-razvitiya-strany> (дата обращения: 19.05.2019).
2. Economy Profile of Kazakhstan. Doing Business 2019 Indicators [Электронный ресурс]. URL: <http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/k/kazakhstan/KAZ.pdf> (дата обращения: 17.05.2019).
3. Государственная программа «Цифровой Казахстан» (с изменениями от 19.04.2019 г.) Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года, №827 [Электронный ресурс]. URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37168057](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37168057) (дата обращения: 27.09.2018).
4. Digital Kazakhstan: Transformation through modern technologies [Электронный ресурс]. URL: <https://primeminister.kz/en/news/all/16093> (дата обращения: 17.05.2019).
5. Государственная программа инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015–2019 годы от 6 апреля 2015 года №1030 [Электронный ресурс]. URL: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37168057](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37168057) (дата обращения: 26.09.2018).
6. Региональная статистика. Комитет по Статистике Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: [http://www.stat.gov.kz/faces/publicationsPage/publicationsOper?\\_adf.ctrl-state=tsqu6o95g\\_25&\\_afLoop=10470097499519052&visibleScreen=no&page\\_id=publicationsOper](http://www.stat.gov.kz/faces/publicationsPage/publicationsOper?_adf.ctrl-state=tsqu6o95g_25&_afLoop=10470097499519052&visibleScreen=no&page_id=publicationsOper) (дата обращения: 25.05.2016).
7. Шабунина Т.В., Щелкина С.П. Проблемы информатизации эколого-экономического пространства региона в контексте инновационного развития // Журнал правовых и экономических исследований. 2015. №1. С. 208–212 [Электронный ресурс]. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_36475441\\_83492715.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_36475441_83492715.pdf) (дата обращения: 27.09.2018).
8. Румянцев А.А., Гусаков М.А., Замятина М.Ф., Максимов В.В., Смирнова Г.П., Шабунина Т.В., Щелкина С.П. Методология исследования социально-экономических процессов в научно-инновационной сфере региона. Отчет о НИР №96-06-80066 (Российский фонд фундаментальных исследований) [Электронный ресурс]. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_230104\\_44509103.htm](https://elibrary.ru/download/elibrary_230104_44509103.htm) (дата обращения: 27.09.2018).
9. Нуркатов А.А. Методическое обоснование механизма повышения эффективности управления региональной сетью телекоммуникационных услуг // Петербургский экономический журнал, 2019, №1, С. 197–205.
10. 2019 Telecommunications Industry Outlook: 5G ushers in a new world of opportunities [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/telecommunications-industry-outlook.html> (дата обращения: 19.05.2019).