

УДК 332.12

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

Д. С. СЛЕПОВ

slepov.d@bashkortostan.ru

Министерство цифрового развития государственного управления Республики Башкортостан

*Поступила в редакцию 15 октября 2020 г.*

**Аннотация.** Сегодня вопросам оценки показателей развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации уделяется значительное внимание. На эту тему выполняются исследования, рассуждают эксперты, ученые, публикуются статьи. В статье проводится оценка показателей развития отрасли информационных технологий региона на примере Республики Башкортостан.

**Ключевые слова:** Республика Башкортостан, цифровая экономика, развитие, отрасли.

### ВВЕДЕНИЕ

Существенную работу по вопросам оценки показателей развития отрасли информационных технологий проводит одно из наиболее авторитетных интернет-изданий «Tadviser (в частности, статья «Информатизация регионов (рынок России)» [1]). Много внимания уделяется измерениям показателей в областях информатизации на уровне Росстата [2]. Постоянно публикуются материалы на различных государственных ресурсах [3, 4]. При этом, как показывает анализ, экспертами рассматриваются и изучаются самые разные аспекты и стороны функционирования отрасли («Экономический анализ отрасли информационных технологий: мировой опыт и реальность России», д.э.н. профессор Н. М. Розанова [5–9]).

Основные приоритеты развития нашей страны определены в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», согласно которому одним из ключевых приоритетов развития государства определено формирование и развитие цифровой экономики Российской Федерации.

Субъекты Российской Федерации включились в очередную «гонку» между собой за право называться развитыми с точки зрения цифровой экономики регионами. При этом практически каждый субъект старается сформулировать тот набор критериев и параметров, который бы

наиболее релевантно характеризовал реальное положение дел с региональным развитием цифровой экономики, а также отрасли информационных технологий.

В данной статье этот вопрос рассматривается применительно к нашему региону – Республике Башкортостан.

### СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В июле 2017 года публиковались результаты исследования консалтинговой компании McKinsey «Цифровая Россия. Новая реальность», в соответствии с которыми наша страна уже существует в цифровом пространстве (например, 1 место в Европе и 6 в мире по числу пользователей интернета). В течение пяти лет ВВП страны увеличился на 7%, а объем цифровой экономики на 59%, что в 8,5 раза быстрее роста других секторов экономики страны.

В Республике Башкортостан на государственном уровне вопросами развития информационных технологий занимается Государственный комитет РБ по информатизации и вопросам функционирования системы «Открытая Республика». Существует также ряд совещательных и межведомственных органов: Межведомственная комиссия Республики Башкортостан по развитию информационных и телекоммуникационных технологий (с 2009 года), Межведомственная рабочая группа по вопросам реализации программы «Цифровая экономика Российской

Федерации» в Республике Башкортостан (с 2017 года), Проектный комитет по реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в Республике Башкортостан (с 2019 года) и др.

В рамках настоящей работы требуется определиться с тем, какой набор критериев (показателей) может быть задействован в качестве используемого для оценки развития отрасли информационных технологий в Республике Башкортостан, а также привести числовые значения по выбранному набору.

### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Говоря об оценке положения дел с развитием информатизации в субъектах с точки зрения государства, стоит остановиться на комплексной оценке, методика которой была разработана в рамках деятельности Совета по региональной информатизации Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности Минкомсвязи России в 2016 году (Методика оценки уровня развития информационного общества в субъектах РФ), в соответствии с которой осуществляется мониторинг и рейтингование регионов по значению индекса развития информационного общества.

В основе методики совокупно лежит 19 под-индексов, значения которых формируют итоговый показатель индекса развития информационного общества: электронное правительство, образование, здравоохранение, культура, предпринимательство и торговля, использование ИКТ в домохозяйствах и населением, социальное обеспечение и занятость, строительство, дорожное хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, безопасность жизнедеятельности, транспорт, энергетика, сельское хозяйство, государственные и муниципальные финансы, человеческий капитал, экономическая среда, ИКТ-инфраструктура, управление информатизацией.

В целом, в основе оценки лежат показатели, предоставляемые Росстатом России, данные ведомственной статистики, а также данные международных организаций (ООН, Международный союз электросвязи, Всемирный экономический форум).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ

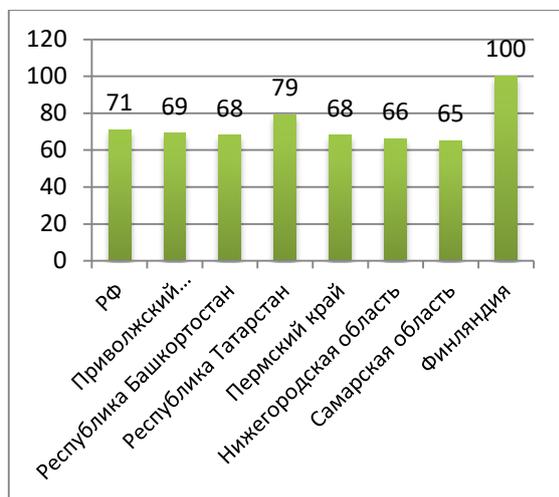
В 2016 году Республика Башкортостан в рейтинге, отражающем состояние дел по результатам 2015 года, со значением интегрального показателя 0,455 располагалась на 31 позиции, в тройке лидеров были г. Москва (0,6631), г. Санкт-Петербург (0,6075), ХМАО (0,522). При этом в наиболее актуальной версии рейтинга конца 2017 года Башкортостан переместился на 7 позицию со значением показателя 0,595. В значительной степени это было обусловлено реализованными проектами по развитию ИКТ-инфраструктуры, переводу госуслуг в электронную форму, внедрению информационных систем дистанционного образования, внедрению ИКТ в учебный процесс, записи на прием к врачу, электронной карте, телемедицине, внедрению электронных средств оплаты проезда, онлайн-мониторинга движения [1, 10].

Помимо государственных официальных оценок местоположения Башкирии на «IT-карте» России, следует, безусловно, рассматривать и данные из иных независимых источников. Важнейшим фактором развития цифровой экономики является состояние человеческих ресурсов. По удельному весу специалистов с высшим образованием среди занятых Республика Башкортостан отстает от среднероссийских значений на 5,8%, занимая даже в Приволжском федеральном округе лишь 11 место. По числу студентов на 10 000 человек Республика Башкортостан в 2016 году занимала 40 место в России (12 место в ПФО) с отставанием от среднероссийского показателя.



Рис. 1 Доля специалистов по ИКТ (в % от среднегодовой численности занятых)

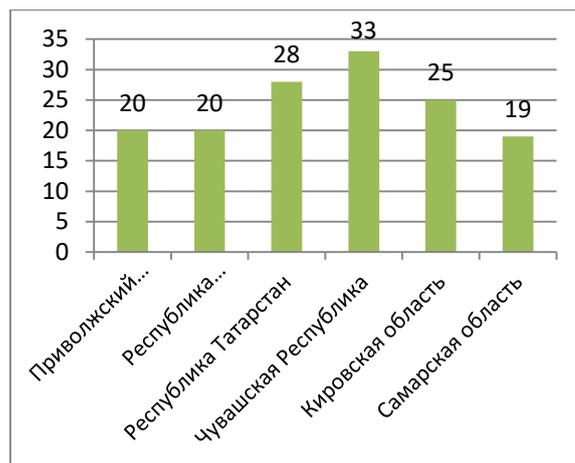
Отставание Республики Башкортостан от среднероссийского показателя в 3 раза по доле специалистов в общей численности занятых по информационно-коммуникационным технологиям – это явно негативный фактор, особенно с учетом того, что и наша страна тут отстает от развитых стран в 2–4 раза.



**Рис. 2** Удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к широкополосному интернету, в общем числе домашних хозяйств (%)

По данному показателю наш регион находится на уровне среднероссийских значений.

Безусловно, от уровня проникновения Интернета сильно зависит и то, как жители республики используют в своей жизнедеятельности цифровые сервисы. Довольно ярким маркером в этой области может служить использование возможностей получения государственных услуг в электронной форме. И тут, надо сказать, Башкирия как раз чувствует себя достаточно уверенно. По установленному Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 601 показателю «Доля граждан, использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (с плановым значением 70% в 2018 году) на момент окончания мониторинга вышеуказанный показатель в Республике Башкортостан был перевыполнен и составил 84,8% (7-е место по Российской Федерации и 3-е место по Приволжскому федеральному округу). При этом получение государственных и муниципальных услуг через сеть Интернет в сельской местности происходит реже, чем в городской. Эта особенность опять же вызвана, в первую очередь, различиями в уровне инфраструктурного оснащения.



**Рис. 3** Удельный вес населения, использующего интернет для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15-72 лет (%)

По доле населения, использующего интернет для заказа товаров, Республика Башкортостан занимает 44–47 место в РФ, в ПФО лучшие показатели имеют Республика Татарстан – 17–19 место, Чувашская Республика – 9 место.

В дополнение обратимся к еще нескольким рейтингам федерального уровня. Так, в рейтинге регионов России по цифровизации (разработчик – Центр финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО) республика занимает 8 позицию [11].

**Таблица 1.** Рейтинги в сфере открытости государственного управления

|  |  |
|--|--|
| 2018 год (1 полугодие) - 6 место         | РБ в рейтинге публикации информации в формате открытых данных на Федеральном портале [12]  |
| 2018 год (1 полугодие) - 6 место         | РБ по общему количеству скачиваний наборов открытых данных [13]  |
| 2018 год (1 полугодие) - 13 место        | РБ по сопоставлению публикационной активности и степени выполнения законодательства Российской Федерации на Федеральном портале [14] |
| 2018 год – 1 место (в числе 5 субъектов) | По данным рейтинга «Инфометр». «Высшие исполнительные органы государственной власти субъектов РФ. Сайты»                             |

В результатах мониторинга качества предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме среди субъектов Российской Федерации, проводимого Министерством экономического развития Российской Федерации, республика и вовсе за год поднялась с 83 на 10 место. Таким образом, даже по тем из ключевых показателей цифровизации экономики, где Республика Башкортостан отстает от среднероссийских показателей, она в последние годы демонстрирует стабильно положительную динамику.

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сегодня для республики, как и всей страны, приоритетом в развитии цифровых технологий является национальная программа «Цифровая экономика РФ».

В течение ближайших 5 лет отрасль ИТ в Башкирии должна будет уже характеризоваться качественно новыми величинами:

- все социально значимые объекты (100%) будут обеспечены качественным широкополосным доступом к Интернету;

- доля домохозяйств Республики Башкортостан, имеющих возможность подключения к широкополосному доступу к сети «Интернет», будет не менее 97%;

- будут созданы правовые условия для формирования единой цифровой среды доверия;

- будет обеспечено участие Республики Башкортостан в проектах комплексного развития законодательства, регулирующего отношения в области цифровой экономики;

- произойдет развитие инфраструктуры мобильной связи и создание инструментов стимулирования развития отрасли связи (в т.ч. развитие сетей связи на объектах транспортной инфраструктуры);

- сформируется конкурентоспособная инфраструктура обработки и хранения данных на территории Республики Башкортостан.

По иным ключевым направлениям также будут выделяться следующие безусловные акценты:

1. Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления, бизнеса и общества;
2. Обеспечение цифровой экономики в Республике Башкортостан компетентными кадрами;

3. Поддержка талантливых школьников и студентов в области математики и информатики;
4. Содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики;
5. Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей;
6. Обеспечение устойчивости и безопасности функционирования информационной инфраструктуры и сервисов передачи, обработки и хранения данных;
7. Поддержка высокотехнологичных компаний, разрабатывающих продукты и платформенные решения для цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики и социальной сферы.
8. При всем при этом, конечно, существуют и факторы, несколько сдерживающие развитие. Например, в использовании сети интернет населением таким фактором является недостаток навыков работы в интернете.
9. Причины, сдерживающие использование сети интернет населением (в % от общей численности населения в возрасте 15–72 лет, не использовавшего сеть интернет или использовавшего более года назад) приводятся в табл. 2.

**Таблица 2.** Причины, сдерживающие использование сети интернет населением

|   | <b>РФ</b> | <b>ПФО</b> | <b>РБ</b> |
|---|-----------|------------|-----------|
| Отсутствие необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса) | 61,7      | 74,4       | 62,3      |
| Недостаток навыков для работы в сети Интернет                   | 25        | 28,1       | 29,7      |
| Высокие затраты на подключение к сети Интернет                  | 11,1      | 10,1       | 7         |
| Соображения безопасности  | 2,2       | 2,2        | 1         |

Среднемесячная начисленная заработная плата по виду деятельности «Деятельность в области информации и связи» в 2017 году была по Республике Башкортостан в 1,58 раза ниже, чем в среднем по Российской Федерации (в РБ – 37062,5 руб., в РФ – 58811 руб.).

Также следует отметить и остальные факторы, которые в разной степени могут ограничивать динамичное цифровое развитие в Республике Башкортостан:

- сохраняющаяся неопределенность некоторых задач для регионов и мероприятий в рамках реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

- несогласованность между ведомствами и противоречивость нормативно-правовой базы государственных регуляторов в области информационной безопасности;

- недостаток нормативно-справочной информации в сфере ИКТ, способствующей регулированию взаимодействия между участниками и упрощению процесса оказания услуг;

- недостаточное количество сертифицированных по требованиям безопасности средств защиты информации;

- морально и технически устаревший парк компьютерной, оргтехники и серверов для функционирования государственных и иных информационных систем;

- отсутствие достаточной для решения масштабных наукоемких задач по тематике цифровой экономики ресурсной базы центров обработки данных;

- слабое развитие информационной системы безопасности хранения информации, особенно на муниципальном уровне;

- нехватка финансовых ресурсов на реализацию проектов и дальнейшую поддержку работоспособности IT-систем;

- недостаточный уровень обеспеченности инфраструктурой сотовой связи и мобильной передачи данных, широкополосным интернетом в малонаселенных и отдаленных поселениях (сохранение цифрового неравенства);

- дифференциация районов республики по предоставлению населению и бизнесу услуг в электронной форме, в том числе в режиме «одного окна»;

- проблема адаптации образовательных программ всех уровней образования к требованиям цифровой экономики;

- недостаточный уровень и качество подготовки специалистов в сфере IT-технологий;

- отток квалифицированных кадров из региона;

- недостаточно высокая доля предприятий, использующих модели цифровых компетенций работников;

- недостаточно развитая, чаще отсутствующая система подготовки, переподготовки и повышения ИТ-компетенций работников на предприятиях;

- нехватка квалифицированных кадров: число специалистов в IT-отрасли ниже среднероссийского показателя;

- отсутствие 100% покрытия учреждений здравоохранения системой мониторинга состояния здоровья населения;

- недостаточно активное внедрение цифровых технологий в сферу управления городским хозяйством, транспортом, агропромышленным комплексом и др.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стоит отметить, что большинство из приведенных выше сдерживающих факторов в различной степени характерны для подавляющего большинства регионов Российской Федерации, а также должны быть нивелированы за счет системного подхода к их преодолению и влияния позитивных трендов (например, качественного улучшения инфраструктуры, повышения востребованности у жителей цифровых сервисов и платформ и т.д.).

В целом же по результатам рассмотрения заявленной в настоящей статье темы целесообразно говорить о большом разнообразии и многомерности возможных подходов к ее изуче-

нию. В статье рассмотрены и приведены некоторые из допустимых подходов и методов исследования факторов оценки состояния отрасли информационных технологий, что соответствует обозначенной постановке задачи.

**About authors:**

**Slepov, Denis Sergeevich**, First Deputy Minister of the Ministry of Digital Development of Public Administration of the Republic of Bashkortostan.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информатизация\\_регионов\\_\(рынок\\_России\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информатизация_регионов_(рынок_России))
2. [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rossstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/it\\_technology/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rossstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/)
3. <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/it-otrasl-v-subektah-rossijskoj-federacii/>
4. <http://government.ru/rugovclassifier/665/events/>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskiy-analiz-otrasli-informatsionnyh-tehnologiy-mirovoy-opyt-i-realnost-rossii>
6. <https://www.openbusiness.ru/biz/business/obzor-rynka-informatsionnykh-tehnologiy/>
7. [https://studwood.ru/2109890/marketing/analiz\\_sostoyaniya\\_otrasli\\_informatsionnyh\\_tehnologiy](https://studwood.ru/2109890/marketing/analiz_sostoyaniya_otrasli_informatsionnyh_tehnologiy),
8. [https://studopedia.ru/15\\_47286\\_analiz-tekushchego-sostoyaniya-i-problem-razvitiya-IT-sferi.html](https://studopedia.ru/15_47286_analiz-tekushchego-sostoyaniya-i-problem-razvitiya-IT-sferi.html)
9. <https://moluch.ru/conf/econ/archive/262/12874/>
10. <http://d-russia.ru/minkomsvyaz-predstavila-rejting-informatizatsii-regionov-2017.html>
11. <https://finance.skolkovo.ru/ru/sfice/research-reports/1779-2018-10-001-ru/>
12. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/17230.pdf>
13. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/17230.pdf>
14. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/17230.pdf>

**ОБ АВТОРАХ**

**СЛЕПОВ Денис Сергеевич**, Первый заместитель министра Министерства цифрового развития государственного управления Республики Башкортостан.

**METADATA**

**Title:** Evaluation of indicators of the industry of information technologies of a subject of the Russian federation (on the example of the republic of Bashkortostan).

**Authors:** D. S. Slepov

**Affiliation:**

Ministry of Digital Development of Public Administration of the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russian.

**Email:** slepov.d@bashkortostan.ru

**Language:** Russian

**Source:** SIIT, no. 2 (4), pp. 51-56, 2020. ISSN 2686-7044 (Online), ISSN 2658-5014 (Print).

**Abstract:** Today, significant attention is paid to the assessment of indicators of the development of the information technology industry in the Russian Federation. Experts and scientists discuss this topic, articles are published.

**Key words:** Republic of Bashkortostan, digital economy, development, industries.