

УДК: 338.2
УДК: 004.032.26

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И УСЛОВИЯ «ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ» РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Марина Ивановна БАРАБАНОВА¹, к.э.н., доцент

¹проректор по учебно-методической работе, АНО ВО «Международный
банковский институт имени Анатолия Собчака», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: 191023, Россия, Санкт-Петербург, улица Малая
Садовая, дом 6

Тел.: +7 921 747 73 70; e-mail: barabanova@ibispb.ru

Аннотация

Основное содержание исследования составляет анализ процессов цифровой трансформации ключевых отраслей экономики. Предметом исследования являются различные уровни агрегации информации по развитию регионов Российской Федерации. Значительное внимание уделяется прогнозным и фактическим (расчетным) значениям показателя, до 95%). В качестве исследовательской задачи автором была определена попытка оценить достижение прогнозных значений «цифровой зрелости», установленных в 2019 году Минцифры на период до 2030 года. Фактические значения были получены за август 2021 года. В результате получены расчетные данные, подтверждающие, что прогнозные значения были достигнуты с 10%-ной погрешностью. Данное направление дополняется также рассмотрением Методологии комплексной оценки «цифровой зрелости» регионов с точки зрения процедуры проведения оценки «цифровой зрелости» организации. Дискуссионным остается вопрос о методах, используемых в адаптивной Методологии комплексной оценки «цифровой зрелости» регионов, среди них есть методы, которые некоторые носят субъективный характер (например, метод интервьюирования по разработанному чек-листу для руководящего состава и сотрудников организации).

Ключевые слова

Сервисная экономика, «цифровая зрелость», цифровая трансформация, методологии комплексной оценки «цифровой зрелости», массовые социально значимые услуги.

UDC: 338.2
UDC: 004.032.26

MAIN TRENDS AND CONDITIONS OF «DIGITAL MATURITY» OF THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Marina Ivanovna BARABANOVA¹, PhD in Economics, Associate Professor

¹Vice-Rector for Academic Affairs, ANO VO «International Banking Institute named
after Anatoly Sobchak», St. Petersburg, Russia

Correspondence address: 191023, Russia, St. Petersburg, Malaya Sadovaya street, 6

Abstract

The main content of the study is the analysis of the processes of digital transformation of key sectors of the economy. The subject of the study is the various levels of aggregation of information on the development of the regions of the Russian Federation. Considerable attention is paid to the forecast and actual (calculated) values of the indicator in the form of up to 95%. As a research task, the author defined an attempt to assess the achievement of the forecast values established in 2019 by the Ministry of Digital Development for the period up to 2030. Actual values were received for August 2021. As a result, calculated data were obtained confirming that the predicted values were achieved with a 10% error. This direction is also supplemented by consideration of the Methodology for a comprehensive assessment of the «digital maturity» of regions in terms of the procedure for assessing the «digital maturity» of an organization. The question of the methods used in the adaptive Methodology for a comprehensive assessment of the «digital maturity» of regions remains debatable, among them there are methods that some are subjective in nature (for example, the method of interviewing according to the developed checklist for the management and employees of the organization).

Keywords

Service economy, «digital maturity», digital transformation, methodologies for a comprehensive assessment of «digital maturity», mass socially significant services.

Введение

Процессы цифровой трансформации, управление на основе данных, переход от процессного управления к сервисному для организаций, предоставляющих массовые социально значимые услуги, выходят на первый план. Перед обществом стоит задача: как оценить «цифровую зрелость» таких организаций.

Цель исследования

Оценить достижение прогнозных значений «цифровой зрелости» регионов Российской Федерации, установленных в 2019 году Минцифры на период до 2030 года. Фактические значения были получены за август 2021 года из открытых источников, размещенных в сети интернет.

Материалы, методы и объекты исследования

Информационной базой для проведения исследования послужили монографии авторов по теме цифровизации и цифровой трансформации организаций [2; 6], оценка готовности структурных подразделений организации компании к цифровой трансформации бизнеса и корпоративного управления [3], а также открытая информация, размещенная в сети интернет.

К основным методам исследования следует отнести системный анализ, методику проведения анализа и синтеза применительно к социально-экономическим системам и категориям, сравнительный объектный анализ и ряд других инструментов проведения научного исследования, в том числе прогнозирование на основе фактологических данных.

В качестве объекта исследования автор рассматривает способы оценки достижения «цифровой зрелости» регионов Российской Федерации.

Результаты исследования

К результатам проведенного исследования автор статьи считает необходимым отнести нижеследующее:

Указом президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определена национальная цель развития РФ «Цифровая трансформация», в которой приведена методика расчета «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики, в том числе и сферы оказания услуг в сервисной экономике.

Существует ряд признаков, характерных для сервисной экономики:

- при полном удовлетворении специфических потребностей клиентов происходит наращивание эффекта предельной полезности;
- сервисный продукт становится или самостоятельной услугой, или объединением продукта и услуги;
- организация взаимодействия с клиентом в интерактивном режиме (24 на 7) для максимизации удовлетворенности клиента;
- применяемые технологии оказания услуги, сервисных продуктов (в том числе и цифровые технологии) направлены на предоставление услуг лучшего качества;
- интеграция маркетинга, управления человеческими ресурсами, управление операциями приводят к быстрым, гибким, качественным управленческим решениям.

Сервисная экономика ориентируется на продукты/услуги сферы обслуживания и на продукты/услуги социальной сферы:

- финансовые;
- туристические;
- розничные продажи;
- здравоохранение;

- информационные технологии;
- образование и наука;
- услуги сферы обслуживания (строительство, энергетические услуги и т.д.).

Методология комплексной оценки «цифровой зрелости» регионов включает семь блоков – цифровая культура, кадры, процессы, цифровые продукты, модели, данные, инфраструктура и инструменты – представлены на рисунке 1. Сама методология представляет собой многоуровневое исследование организации для оценки достигнутых и планируемых КРП по перечисленным выше блокам. На основании полученных данных делаются выводы по потенциалу организации (зоны развития¹) и разрабатывается «Стратегия цифровой трансформации» для конкретной организации.

Цифровая культура	поверхностный уровень, подповерхностный уровень, глубинный уровень.
Кадры	цифровые компетенции госслужащих
Процессы	реверс-инжиниринг бизнес-процессов
Цифровые продукты	наличие
Модели	обновление моделей, их валидность и включенность в процессы деятельности
Данные	доступ к данным в режиме 24x7
Инфраструктура и инструменты	развитая ИТ-инфраструктура

Рисунок 1. Основные блоки методологии комплексной оценки «цифровой зрелости» регионов

¹ <https://strategy.cdto.ranepa.ru/4-2-cifrovaya-zrelost>

Методология оценки «цифровой зрелости» направлена на цифровую трансформацию:

1. Государственных органов (определение уровня «цифровой зрелости», разработка инициатив по повышению «цифровой зрелости»).
2. Образовательных организаций (определение потенциала развития образовательной организации, формирование дорожной карты по цифровой трансформации).
3. Коммерческие компании (определение инициатив по цифровой трансформации и повышение капитализации бизнеса).

Апробация и практическое внедрение методологии «цифровой зрелости» организации были апробированы на Счетной палате Российской Федерации (1 группа – государственные органы), на Северо-Восточном федеральном университете (2 группа – образовательные организации).

Для расчета определения «цифровой зрелости» сервисной экономики используется методика, основанная на расчете комплексного целевого показателя на основании частных показателей. Всего таких показателей 97. Например, для отдельных продуктов/услуг количество частных показателей следующее:

- здравоохранение (9 показателей)
- образование и наука (12 показателей)
- финансовые (3 показателя).

Рассмотрим показатель «Увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95%». Для его расчета включены услуги, которые относятся к категории массовых социально значимых услуг (всего 169 услуг), предоставляемые на федеральном уровне (68 услуг) и на региональном уровне (101 услуга). Эти услуги разделены на федеральный и региональный компоненты, в зависимости от различного уровня агрегации информации.

Например, услуги федерального уровня – оказание государственных информационно-консультационных услуг; выдача электронных справок о состоянии лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования для застрахованных лиц согласно федеральным законам; информирование о предоставлении социальной помощи; предоставление компенсации расходов

на оплату стоимости проезда к месту отдыха туда и обратно пенсионерам (тем, кто получает страховые пенсии – по старости и/или по инвалидности) на территории Российской Федерации и проживающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях; услуги регионального уровня – направление на госпитализацию для оказания медицинской помощи (специализированной или высокотехнологичной; запись обучающихся в свободное от учебы время в секции и кружки; организация прохождения профилактических медицинских осмотров в зависимости от графика; запись на различные экскурсии; запись на прием к врачу; аттестация педагогических работников образовательных организаций, находящихся в ведении субъекта Российской Федерации; бесплатное обеспечение санаторно-курортным путевками отдельных категорий граждан; организация отдыха детей в каникулярное время; обеспечение граждан (отдельных категорий) бесплатным проездом на транспорте (в том числе и международном) к месту лечения и обратно; предоставление информации о результатах итоговой аттестации обучающихся школ.



Рисунок 2. Структура услуг по уровням для расчета показателя «Увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95%»

В 2019 году Минцифры установил значения «цифровой» зрелости регионов, которые носят прогнозный характер – показатель «Достижение “цифровой зрелости” ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного

управления» на период до 2030 года». Данные значения приведены на рисунке 2.



Рисунок 3. Достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления» на период до 2030 года²

В целом по Российской Федерации был определен ежегодный пятипроцентный прирост показателя с 2020 года по 2030 год. И в качестве базового значения в 2019 году взято 35%. Следовательно, к 2021 году показатель должен достигнуть значения 45%.

В августе 2021 года Минцифры Российской Федерации опубликовало рейтинг регионов по достижению показателя «цифровая зрелость». Все регионы были разделены на три группы:

- 1 группа – значение показателя свыше 50%;
- 2 группа – значение показателя от 25% до 50%;
- 3 группа – значения показателя ниже 25%.

В первую группу с высоким рейтингом вошло 9 регионов (области: Белгородская, Нижегородская, Липецкая; Москва и Московская область; Санкт-Петербург; республика Татарстан; Ханты-Мансийский автономный округ (включая Ямало-Ненецкий автономный округ, Югра), во вторую группу со средним рейтингом вошли 62 субъекта и в третью группу с низким рейтингом – 14 субъектов.

² <https://d-russia.ru/mincifry-utverdilo-metodiki-raschjota-pokazatelej-dostizhenija-nacionalnoj-celi-razvitija-cifrovaja-transformacija.html>

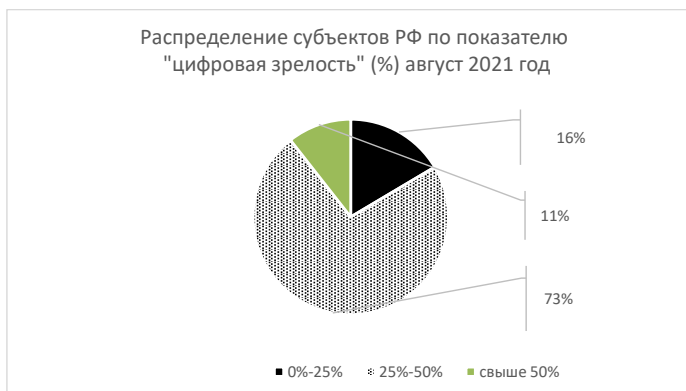


Рисунок 4. Распределение субъектов РФ по показателю «цифровая зрелость» (%) август 2021 год

Рассчитаем показатель достижения «цифровой зрелости» в целом по Российской Федерации. Для этого сведем данные в таблицу и рассчитаем среднее взвешенное значение.

Таблица 1. Показатель достижения «цифровой зрелости» по РФ

Интервальное значение	Количество субъектов РФ (f_i)	Середина интервала (X_i) = (начало интервала+конец интервала)/2	$f_i * X_i$
ниже 25%	14	12.5	175
25%–50%	62	37.5	2325
свыше 50%	9	62.5	562.5
Итого	85	112.5	3062.5

$$\bar{X} = \frac{f_i * X_i}{\sum f_i}, \text{ где}$$

i – количество интервалов $\overline{1,3}$;

\bar{X} – среднее взвешенное значение;

f_i – количество субъектов в i -ом интервале;

X_i – срединное значение i -го интервала.

$$\frac{3062.5}{85} = 36,03\%$$

Выводы

По итогам проведенного исследования можно сделать следующие ключевые выводы: рассчитанное значение показывает, что на период августа 2021 года, когда показатель достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы должен был составить 45% в целом по Российской Федерации, он составил 36,03%.

Возможно, что отставание связано с рядом причин: продолжающаяся пандемия Covid-19; многие компании, представляющие ключевые отрасли социальной сферы, были вынуждены уйти с рынка.

Список источников

1. **Carolis A., de, Macchi M., Negri E., Terzi S.** (2017). A maturity model for assessing the digital readiness of manufacturing companies. In: **Lödding H., Riedel R., Roben K. D., Cieminski G., von, Kiritsis D.** (eds.) Proc. IFIP Int. Conf. on Advances in Production Management Systems «Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing» (APMS 2017). Springer, vol. 513, pp. 13–20. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66923-6_2.

2. Geoeconomic aspect of potential analysis of the world energy market in conditions of digital economy / **Dyatlov S., Putkina L., Lobanov O., Schugoreva V., Minakov V.** International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM (см. в книгах). 2019. Т. 19. № 53. С. 359.

3. Three-dimensional trends superposition in digital innovation life cycle model / **Minakov V.F., Lobanov O.S., Dyatlov S.A.** International Journal of Technology. 2020. Т. 11. № 6. С. 1201–1212.

4. **Аренков И. А., Смирнов С. А., Шарафутдинов Д. Р., Ябурова Д. В.** (2018). Трансформация системы управления предприятием при переходе к цифровой экономике // Российское предпринимательство. Т. 19, № 5. С. 1711–1722. DOI: 10.18334/rp.19.5.39115.

5. **Брусакова И. А.** (2019). Методы и модели оценки зрелости инновационной структуры // Управленческие науки. № 9 (2). С. 56–62. <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2019-9-3-56-62>.

6. **Галимова М. П.** (2019). Готовность российских предприятий к цифровой трансформации: организационные драйверы и барьеры // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия «Экономика». № 1 (27). С. 27–37. DOI: <https://doi.org/10.17122/2541-8904-2019-1-27-27-37>.

7. **Гилева Т. А.** (2019). Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика.

Серия «Экономика». № 1 (27). С. 38–52. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-1-27-38-52.

8. **Долганова О. И., Деева Е. А.** (2019). Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // Бизнес-информатика. Т. 13, № 2. С. 59–72. <https://doi.org/10.17323/1998-0663.2019.2.59.72>.

9. Адаптируемая методология оценки цифровой зрелости организации на примере Счетной палаты Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/b8-ocenka-cifrovoj-zrelosti-schetnoj-palaty>, дата обращения 15.06.2022.

10. **Лукина О.В., Курочкина А.А., Назаров П.В.** Цифровая трансформация бизнес-моделей с целью повышения эффективности процесса управления компанией / Лукина О.В., Курочкина А.А., Назаров П.В. // Ученые записки Международного банковского института. 2020. № 3 (33). С. 84–98.

References

1. **Carolis A., de Macchi M., Negri E., Terzi S.** (2017). A maturity model for assessing the digital readiness of manufacturing companies. In: **Lödding H., Riedel R., Roben K. D., Cieminski G., von Kiritsis D.** (eds.) Proc. IFIP Int. Conf. on Advances in Production Management Systems «Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing» (APMS 2017). Springer, vol. 513, pp. 13–20. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66923-6_2.

2. Geoeconomic aspect of potential analysis of the world energy market in conditions of digital economy / **Dyatlov S., Putkina L., Lobanov O., Schugoreva V., Minakov V.** International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM (см. в книгах). 2019. Т. 19. № 53. С. 359.

3. Three-dimensional trends superposition in digital innovation life cycle model / **Minakov V.F., Lobanov O.S., Dyatlov S.A.** International Journal of Technology. 2020. Т. 11. № 6. С. 1201–1212.

4. **Arenkov I. A., Smirnov S. A., Sharafutdinov D. R., Yaburova D. V.** (2018). Transformation of the enterprise management system during the transition to a digital economy // Russian Journal of Entrepreneurship. Т. 19, No. 5. S. 1711–1722. DOI: 10.18334/rp.19.5.39115.

5. **Brusakova I. A.** (2019). Methods and models for assessing the maturity of an innovative structure // Management Sciences. No. 9 (2). pp. 56–62. https://doi.org/10.26794/2304_022X_2019_9_3_56_62.

6. **Galimova M. P.** (2019). Readiness of Russian enterprises for digital transformation: organizational drivers and barriers // Vestnik UGNTU. Science,

education, economics. Series «Economics». No. 1 (27). pp. 27–37. DOI: https://doi.org/10.17122/2541_8904_2019_1_27_27_37.

7. **Gileva T. A.** (2019). Digital maturity of the enterprise: methods of assessment and management // Vestnik UGNTU. Science, education, economics. Series «Economics». No. 1 (27). pp. 38–52. DOI: [10.17122/2541_8904_2019_1_27_38_52](https://doi.org/10.17122/2541_8904_2019_1_27_38_52).

8. **Dolganova O. I., Deeva E. A.** (2019). Readiness of the company for digital transformations: problems and diagnostics // Business Informatics. T. 13, No. 2. S. 59–72. https://doi.org/10.17323/1998_0663.2019.2.59.72.

9. Adaptable methodology for assessing the digital maturity of an organization on the example of the Accounts Chamber of the Russian Federation [Electronic resource]. UDP: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/b8-ocenka-cifrovoj-zrelosti-schetnoj-palaty> (accessed 06/15/2022).

10. **Lukina O.V., Kurochkina A.A., Nazarov P.V.** Tsifrovaya transformatsiya biznes-modeley s tsel'yu povysheniya effektivnosti protsessa upravleniya kompaniyey / Lukina O.V., Kurochkina A.A., Nazarov P.V. // Uchenyye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2020. № 3 (33). S. 84–98.