

УДК 332.05

**Чернова Ольга Анатольевна**  
профессор,  
Южный федеральный университет  
г. Ростов-на-Дону, Россия

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ СЕРВИТИЗАЦИИ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ**

### *Аннотация:*

Цель данного исследования состоит в анализе цифрового потенциала старопромышленных регионов ЮФО с точки зрения наличия условий для реализации проектов цифровой сервитизации. Возможности реализации проектов цифровой сервитизации промышленности региона связываются с характеристиками объектной, средовой и проектно-процессной подсистем региона. Выявлена низкая готовность промышленности исследуемых регионов к цифровым трансформациям.

### *Ключевые слова:*

старопромышленный регион, сервитизация, промышленность, цифровизация, цифровой потенциал.

Современная бизнес-среда функционирования промышленных компаний, описывается термином VUCA-мир (непостоянство (volatility), неопределенность (uncertainty), сложность (complexity) и неоднозначность (ambiguity), что бросает вызов существующим практикам регионального стратегирования и обуславливает необходимость поиска новых решений в реализации политики промышленного развития. В этих условиях цифровая сервитизация, предполагающая наряду с производством материальных продуктов предоставление сопряженных с ними услуг, открывает новые возможности для региональной промышленности [1, 2]. Несмотря на множество имеющихся в зарубежной практике примеров, для российской экономики цифровая сервитизация является малоизученным явлением. Для реализации в региональной промышленности модели цифровой сервитизации необходимы определенные базовые условия, характеризующие степень готовности экономики к цифровым трансформациям. Поэтому цель данного исследования состоит в анализе цифрового потенциала старопромышленных регионов ЮФО (Волгоградская и Ростовская области) с точки зрения перспектив реализации проектов цифровой сервитизации промышленности.

Цифровая сервитизация в последние годы стала новым трендом развития промышленных компаний, поскольку позволяет им существенно повысить свою конкурентоспособность, предоставляя новые типы ценностных предложений, объединяющих производимую продукцию и оказываемые услуги в единую систему [3]. Реализации проектов цифровой сервитизации способствуют технологии Индустрии 4.0, облегчающие внедрение новых типов услуг на основе данных. Поэтому для инициирования процессов цифровой сервитизации в промышленных комплексах регионов необходимо наличие определенных условий, включающих триггеры цифровой трансформации.

Рассматривая перспективу развития процессов цифровой сервитизации в старопромышленных регионах Юга России, будем базироваться на системной парадигме Г.Б. Клейнера, в соответствии с которой гипотеза исследования выражается в предположении о том, что возможности реализации проектов цифровой сервитизации в промышленности региона определяются уровнем развития его объектной, средовой и проектно-процессной подсистем. Соответственно перспективы цифровой сервитизации промышленности региона связываются с: характеристиками цифрового потенциала региональной промышленности (объектная подсистема); характеристиками региональной инфраструктуры для реализации цифровых взаимодействий (средовая подсистема) и характеристикой существующего организационно-управленческого механизма управления процессами цифровизации в регионе. Объектная подсистема характеризуется наличием инновационно-активных предприятий, уже применяющих технологии Индустрии 4.0, составляющих основу для создания ценности цифровой сервитизации. Средовая подсистема характеризуется наличием институциональных и инфраструктурных условий для обмена интеллектуальными услугами. Проектно-процессная подсистема характеризует организационно-управленческий потенциал процессами сервитизации в регионе.

Ведущими отраслями промышленности Волгоградской и Ростовской области являются сельскохозяйственное машиностроение, пищевая промышленность, электроэнергетика и металлообработка, совокупный удельный вес которых превышает 70% в объеме промышленного производства регионов. За последние годы данные отрасли подверглись многочисленным шокным воздействиям, кардинально изменившим направления логистических цепочек, способы взаимодействия с партнерами, поставщиками и клиентами, способы ведения бизнеса и пр. Наряду с этим происходит изменение траектории спроса с ориентацией на получение дополнительных услуг и повышение опыта в результате взаимодействия с промышленными продуктами [4]. В этих условиях феномен цифровизации способствует инноватизации бизнес-

моделей и бизнес-процессов промышленных компаний, позволяя отраслям старопромышленных регионов оставаться конкурентоспособными внутри собственной отрасли как на внутреннем, так и на внешнем рынках [5].

Характеризуя уровень использования цифровых технологий в Волгоградской и Ростовской областях, следует отметить, что по данным исследования ВШЭ, несмотря на относительно высокие показатели инновационной активности предприятий и организаций региона, уровень использования цифровых технологий ими является достаточно низким. На рисунке 1 приведены данные, отражающие уровень использования цифровых технологий в исследуемых регионах в сравнении со средними по России показателями.

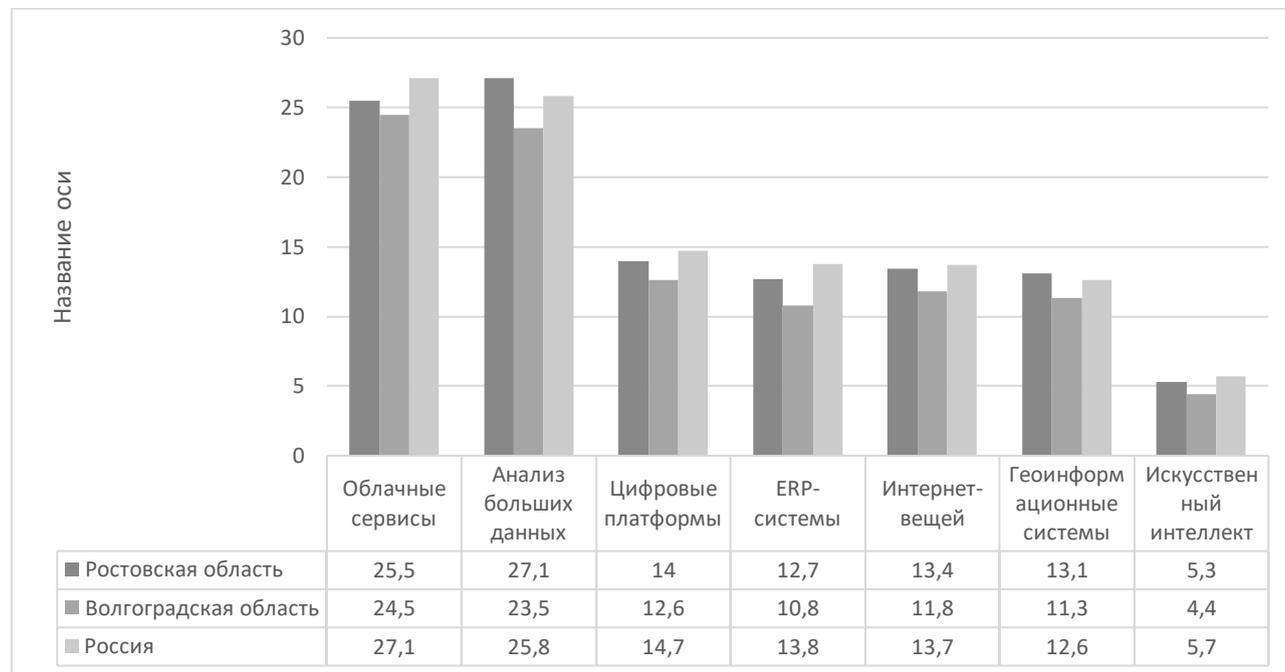


Рисунок 1 – Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, %

*Источник:* Индикаторы цифровой экономики: 2022 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2023. 332 с.

Характеризуя уровень развития сети передачи данных, можно отметить, что численность активных абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет среди юридических лиц наиболее высока в Ростовской области – 51,6 тыс. субъектов, тогда как в Волгоградской области она составляет только 24,1 тыс. субъектов. Это во многом объясняется разным уровнем затрат, выделяемых на развитие информационной инфраструктуры в регионах. Если в Ростовской области величина данных затрат составляет 539 млн. руб., то в Волгоградской области – 18 млн.руб.

В этих условиях говорить о возможности цифровой сервитизации промышленности является проблематичным.

С точки зрения развития институциональной среды, а также в контексте реализации принципов программно-целевого управления развитием промышленности региона, следует обратить внимание на результаты реализации региональных проектов в рамках национального проекта «Цифровая экономика». Проведенный анализ показал, что рост уровня инновационной активности предприятий и организаций в большей степени проявляется в Ростовской области, тогда как в Волгоградской эффекты цифровизации в большей степени проявляются в социальной сфере [6]. Во многом это связано с шаблонностью мер, предусмотренных региональными проектами, которые мало учитывают региональную специфику. Наряду с этим, одной из важнейших проблем, сдерживающих перспективы умного развития промышленности региона сдерживается низким уровнем проникновения цифровых локальных сервисов или полное их отсутствие в большинстве городов, расположенных в удалении от регионального центра, что отражается на масштабах использования цифровых технологий населением, а также отсутствием понимания ценности использования цифровых сервисов.

Таким образом, можно говорить о низкой готовности промышленности южнороссийских регионов к реализации проектов цифровой сервитизации. С точки зрения перспективных отраслей, представляется, что наибольшие возможности имеет сектор сельскохозяйственного машиностроения и металлообработки, как отличающиеся наиболее высокими показателями инновационной активности в регионе. Так, Ростсельмаш в настоящее время предоставляет потребителям более 15 электронных интеллектуальных систем, позволяя повысить эффективность межмашинного взаимодействия и автоуправления парком машин. Усиление эффектов

цифровой сервитизации, как отмечает А.Н. Никитаева и О.И. Долгова, возможно на основе кастомизации предложения и вовлечения в процессы создания продукции большего числа ее потребителей [7].

Для стимулирования процессов цифровых трансформаций в промышленности необходимо комплексное и взаимоувязанное развитие всех подсистем региона. Наряду с этим большое значение для развития цифровой цифровизации имеет повышение цифровой грамотности населения. При этом при разработке региональных программ и проектов цифрового развития промышленности необходим учет специфики местных факторов и условий развития, включая специфику потребительского спроса в регионе.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дворянов С. В., Кельчевская Н. Р. Финансовая результативность сервитизации производственного бизнеса: случай российской промышленной компании [Текст] // Экономика, предпринимательство и право, 2021, Т. 11, № 10.
2. Liu Ch., Xu X., Gao R., Wang L., Verl A. Digitalization and servitization of machine tools in the era of Industry 4.0 [Text] // Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2023, Volume 83.
3. Kim M., Lim Ch., Hsuan J. From technology enablers to circular economy: Data-driven understanding of the overview of servitization and product-service systems in Industry 4.0 [Text] // Computers in Industry, 2023, Volume 148.
4. Frank A., Mendes G., Ayala N., Ghezzi A. Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation perspective [Text] // Technological Forecasting and Social Change, 2019, Volume 141.
5. Чернова О.А. Концепция цифровой сервитизации в развитии адаптационных возможностей промышленных предприятий [Текст] / В сборнике: Российские регионы в фокусе перемен. Сборник докладов XVII Международной конференции. Екатеринбург, 2023. - С. 408-410.
6. Митрофанова И. В., Чернова О. А. Социально-экономические эффекты реализации национального проекта «Цифровая экономика» в старопромышленных регионах Юга России [Текст] // Ars Administrandi (Искусство управления), 2023, Т. 15, № 3.
7. Никитаева А.Ю., Долгова О.И. Инновации бизнес-моделей: цифровизация, сервитизация и кастомизация в деятельности промышленных компаний [Текст] // Друкеровский вестник, 2021, № 6.

**Chernova Olga A.,**  
professor,  
Southern Federal University  
of Rostov-on-Don, Russia

#### PROSPECTS OF DIGITAL SERVITIZATION OF OLD INDUSTRIAL REGIONS OF THE SOUTH OF RUSSIA

*Abstract:*

The purpose of this study is to analyze the digital potential of the old industrial regions of the Southern Federal District from the point of view of the availability of conditions for the implementation of digital easement projects. The possibilities of implementing projects of digital certification of the region's industry are associated with the characteristics of the object, environment and design-process subsystems of the region. The low readiness of the industry of the studied regions for digital transformations is revealed.

*Keywords:*

Old industrial region, servitization, industry, digitalization, digital potential.