

УДК 332.1:330.341

А.Н. ПЫТКИН

Пермский филиал Института экономики УрО РАН, г. Пермь, Россия

E-mail: pfie@mail.ru

С.А. ЧЕРНИКОВА

Пермский филиал Института экономики УрО РАН, г. Пермь, Россия

E-mail: schernikova2014@yandex.ru

С.С. ФЕДОСЕЕВА

Пермский филиал Института экономики УрО РАН, г. Пермь, Россия

E-mail: pfie@mail.ru

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ПРОСТРАНСТВЕННО-ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ¹
DIGITALIZATION OF MANAGEMENT AS A FACTOR OF STRATEGIC
DEVELOPMENT OF A REGIONAL SPATIAL INDUSTRIAL
STRUCTURE**

Аннотация: в статье акцентировано внимание на особую роль в управлении стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры инновационных технических и цифровых устройств, а также широкого класса цифровых технологий в совокупности, которые составляют «ядро» цифровизации управления. Авторами определены: сущностная характеристика понятия «цифровизация управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры»; архитектура взаимосвязи теории и практики цифровизации управления с основными научными дисциплинами; организационно-экономический инструментарий цифрового управления стратегическим развитием пространственно-отраслевой структуры. Кроме того, подчеркнута уникальность свойств цифровых технологий, обеспечивающих мгновенный доступ к информации необходимой для анализа и принятия управленческих решений.

Abstract: the article focuses on the special role in managing the strategic development of the regional spatial and industrial structure of innovative technical and digital devices, as well as a wide class of digital technologies, which together constitute the «core» of digitalization of management. The authors define: the essential characteristic of the concept «digitalization of management of strategic development of regional spatial and industrial structure»; the architecture of the relationship between the theory and practice of digitalization of management with the main scientific disciplines; organizational and economic tools for digital management of strategic development of a spatial and industrial structure. In addition, the unique properties of digital technologies that provide instant access to

¹ Публикация подготовлена в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН на 2020–2022 гг.

information necessary for analysis and management decision-making are highlighted.

Ключевые слова: цифровизация управления пространственно-отраслевой структура, стратегическое развитие, цифровые технологии, организационно-экономический инструментарий, цифровые системы.

Keywords: digitalization of management, spatial industrial structure, strategic development, digital technologies, organizational economic tools, digital systems.

Успех стратегического развития региональных пространственно-отраслевых структур в современных условиях расширения и углубления рыночных принципов хозяйствования в российской экономике определяется тем, насколько эффективно в них организована и функционирует система управления.

Объективно системы управления региональными пространственно-отраслевыми структурами в настоящее время претерпевают значительные изменения, которые обусловлены активным применением в управленческих процессах цифровых технологий, что требует от руководителей субъектов Российской Федерации высокого профессионализма, творческого подхода, умения стратегически мыслить, оперативности и гибкости в принятии обоснованных решений [1].

Одновременно цифровые технологии повышают требования к компетенциям менеджеров и специалистов системы управления региональными пространственно-отраслевыми структурами их умению извлекать релевантную информацию из возрастающего потока данных и квалифицированно, в соответствии с должностными полномочиями, использовать в управленческих процессах. Сегодня благодаря цифровым технологиям значительно ускорилось формирование единого пространства электронного взаимодействия населения и руководителей хозяйствующих субъектов с региональными органами власти, распространение в обществе базовых навыков использования информационных, телекоммуникационных и цифровых технологий, а также открытие доступа к инфраструктуре пространственных данных не только регионов, но и России в целом [2].

В отечественной литературе [3, 4, 5] разнообразные цифровые устройства (ноутбуки, планшетные компьютеры, смартфоны) и цифровые технологии, обеспечивающие обработку, хранение и передачу цифровых данных прочно вошли в сущностную характеристику понятия «Цифровая экономика».

Так, например, в работе [6] понятие «Цифровая экономика» раскрывается как хозяйственная деятельность, в которой важнейшим фактором производства являются оперативная обработка и анализ больших объёмов цифровых данных для поддержки и автоматизации принимаемых решений. Основными моментами данного определения являются: оперативная обработка цифровых данных; анализ больших объёмов цифровых данных;

поддержка принимаемых решений в автоматизированном режиме; хозяйственная деятельность.

В более расширенном аспекте понятие «Цифровая экономика» рассматривает Ю.В. Якутин [7]. По его мнению, цифровая экономика – это экономика, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объёмов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяет повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг. В отличие от предыдущего определения здесь акцентируется внимание на повышение эффективности производства, технико-технологической платформы изготовления продукции и бытовой деятельности за счёт целенаправленного использования результатов анализа цифровых задач.

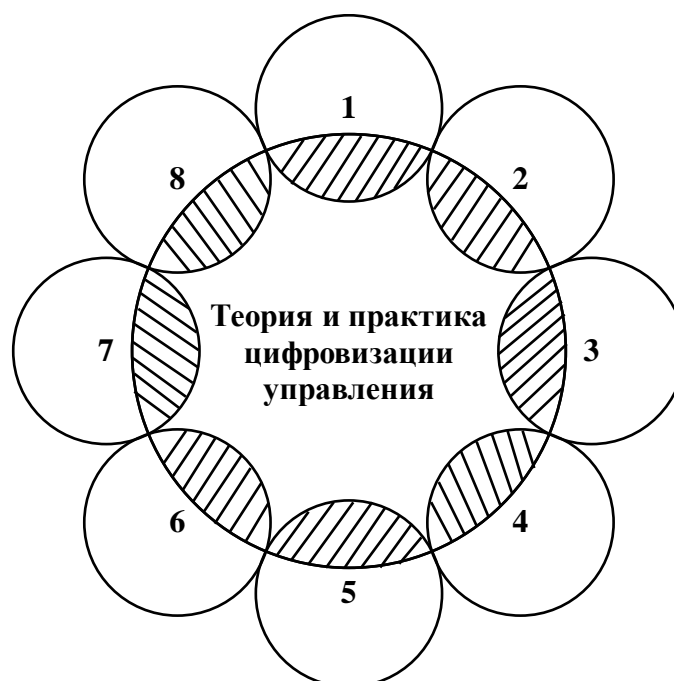
При этом следует отметить схожесть основных позиций в определениях понятия «Цифровая экономика»:

- применение цифровых технологий;
- генерация, хранение и передача больших объёмов данных в цифровом виде;
- принятие управленческих решений по повышению эффективности финансово-хозяйственной (производственной) деятельности.

В связи с этим, на наш взгляд, под цифровизацией управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры необходимо рассматривать специфическую административно-управленческую деятельность, основанную на научных знаниях и практических навыках применения цифровых технологий, обеспечивающих мгновенный доступ к релевантным данным в цифровом виде и использование результатов их анализа для определения, принятия и реализации приоритетных программ, проектов и планов стратегического развития в кратко и долгосрочном периодах с минимальным уровнем затрат.

Отличительной особенностью данного определения такого многоаспектного понятия – «цифровизация управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры» от традиционных, изложенных в работах [6, 3, 7, 8] является акцент на сопряжение теории и практики цифровизации управления как составной части науки «менеджмент» с рядом наук, что обуславливает междисциплинарный характер в реализации цифровизации управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры для достижения желаемого результата с обоснованным расходом необходимых потенциалов (ресурсов).

Универсальная архитектура взаимосвязи теории и практики цифровизации управления как составной части науки «менеджмент» с концепциями, механизмами и алгоритмами основных научных дисциплин изображена на рисунке 1.



Примечание:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. Маркетинг | 5. Региональная экономика |
| 2. Моделирование экономики | 6. Цифровая экономика |
| 3. Информационные системы управления | 7. Экономический анализ |
| 4. Управленческие решения | 8. Статистика |


 – область взаимосвязи

Рис. 1. Архитектура взаимосвязи теории и практики цифровизации управления с основными научными дисциплинами

Архитектура взаимосвязи теории и практики цифровизации управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры с основными научными дисциплинами существенно расширяет и углубляет роль цифровых технологий в управленческих процессах за счет непрерывного гибкого и адаптивного использования цифровых данных востребованных положений, концепций, механизмов, моделей и алгоритмов дисциплин, способствующих обеспечить желаемый результат развития пространственно-отраслевой структуры в рыночной среде.

Ключевые положения научных дисциплин, необходимых для эффективного управления на цифровой основе стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структурой представлены в таблице 1.

Таблица 1

Взаимосвязь цифрового управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры с положениями научных дисциплин

| Научные дисциплины | Положения, влияющие на функционирование цифрового управления |
|--------------------|--|
|--------------------|--|

| | |
|-----------------------------------|--|
| Маркетинг | Концепция наращивания конкурентных преимуществ Механизм повышения конкурентоспособности Алгоритмы и расчёты оценки конкурентоспособности региона |
| Моделирование экономики | Концепция устойчивого социально-экономического развития региона Моделирование устойчивого развития региона Модели и расчёты оценки устойчивого развития региона |
| Информационные системы управления | Концепция информатизации экономики региона Механизм формирования информационного поля региона Программа модернизации технических средств и программного обеспечения |
| Управленческие решения | Концепция и технология разработки, принятия и исполнения решений Механизм обратной связи Алгоритмы и расчёты показателей при обосновании решений |
| Рыночная экономика | Концепция правового обеспечения рыночной экономики Механизмы развития предпринимательства Алгоритмы и расчёты налоговых платежей |
| Цифровая экономика | Концепция цифровизации экономики Программа развития цифровой экономики в РФ Алгоритмы и расчёты потребности цифровых устройств и технологий |
| Экономический анализ | Концепция и технология оценки развития экономики региона Механизм определения оценочных критериев и показателей развития экономики региона Анализ и комплексная оценка развития экономики региона |
| Статистика | Концепция формирования статистических показателей развития региона Механизм определения статистических показателей Алгоритмы и расчёты сводных и частных статистических показателей развития региона |

Таким образом, процесс цифровизации управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры в теоретическом и практическом плане базируется на взаимосвязи с положениями ряда научных дисциплин, знание которых обуславливает качественное формирование функциональных механизмов, позволяющих решать задачи эффективного управления развитием региональной пространственно-отраслевой структуры в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах на основе применения современных цифровых технологий.

Вместе с тем, как отмечено в работе [4] повсеместное распространение в управленческих процессах цифровых технологий обусловлено их свойствами: высокое качество, гибкость, простота, интегрируемость, возможность бесконечного воспроизведения сигнала, минимальные издержки

передачи сигналов, что обеспечивает мгновенный доступ к релевантной информации для анализа и принятия управленческих решений.

В связи с этим субъекты РФ Уральского экономического района в составе методического организационно-экономического инструментария управления развитием региональной пространственно-отраслевой структуры активно применяют цифровые технологии во всём их многообразии (технологии хранения информации, технологии коммуникации, аналитические технологии, технологии мониторинга, технологии моделирования и др.)

Краткая характеристика организационно-экономического инструментария цифрового управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры в системном виде раскрыта в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика организационно-экономического инструментария цифрового управления стратегическим развитием региональной пространственно-отраслевой структуры

| Наименование инструментария | Краткая характеристика организационно-экономического инструментария |
|--------------------------------------|--|
| Целевые ориентиры | Повышение благосостояния и качества жизни населения региона. Рост конкурентоспособности пространственно-отраслевой структуры |
| Подходы и принципы | Подходы: системный, комплексный, компьютерный, воспроизводственный, процессный и др. Принципы: научность, гибкость, экономичность, мотивация, ответственность и др. |
| Временные горизонты | Плановые периоды: долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные |
| Функции и задачи | Функции общего менеджмента [5] Основные и специальные функции стратегического менеджмента Специфические функции кадрового, инновационного, финансового, оперативного и других видов менеджмента Задачи: стратегические и оперативные задачи достижения целевых ориентиров развития пространственно-отраслевой структуры |
| Сетевое и интегрированное управление | Комплексы технико-цифровых устройств Перспективные модели программного обеспечения Информационно-цифровые технологии Современные схемы сетевой коммуникации |
| Трудовой потенциал | Работники организационной системы управления региональной пространственно-отраслевой структурой |
| Методы, методики и приёмы | Методы: экономические, организационно-административные, социально-психологические Методики: инструкционные и методические положения Приёмы: совокупность алгоритмов и расчётов показателей развития пространственно-отраслевой структуры |

При этом возникающие ситуации в ходе цифрового управления стратегическим развитием пространственно-отраслевой структуры с учетом характерных особенностей региона дают возможность региональной интерпретации организационно-экономического инструментария его структуризации и взаимодействия для эффективного применения в управленческих процессах.

Сегодня успешность цифровизации управления как фактора стратегического развития региональной пространственно-отраслевой структуры в рыночной экономике напрямую связана с внедрением в управленческие бизнес-процессы инновационных технических и цифровых устройств, а также широкого класса цифровых технологий.

В связи с этим представляется необходимым дальнейшее совершенствование управления стратегическим развитием пространственно-отраслевой структуры на основе применения технико-технологической составляющей цифровизации управления.

Список использованной литературы:

1. Инновационное развитие регионов России: теория, практика, управление. Под общей ред. А.И. Татаркина. – М.: Экономика, 2010. – 241 с.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. №1632-р).
3. Инновационное развитие организаций как условие модернизации российской экономики. Под общей ред. В.Н. Белкина. – Челябинск: Энциклопедия, 2019. – 164 с.
4. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: Вильямс, 2019. – 672 с.
5. Экономическая безопасность в информационной экономике. Под ред. О.В. Артемовой. – Челябинск: Сити-Принт, 2019. – 208 с.
6. Амелин С.В., Щетинина И.В. Организация производства в условиях цифровой экономики // Организатор производства. – 2019. – Т. 26. – № 4. – С. 7-18.
7. Якутин Ю.В. Российская экономика: стратегия цифровой трансформации // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2017. – № 4. – С. 27-52.
8. Маркова В.Д. Цифровая экономика. – М.: Инфра-М, 2019. – 186 с.