

**УДК 33****Трансформация менеджмента организации в эпоху цифровой экономики****Александрова Татьяна Васильевна**

Кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры менеджмента,  
Пермский государственный национальный исследовательский университет,  
614990, Российская Федерация, Пермь, ул. Букирева, 15;  
e-mail: atvpsu@yandex.ru

**Аннотация**

В статье исследуется влияние цифровых технологий на параметры операционной, финансово-экономической и управленческой деятельности предприятий, функционирующих в современных условиях хозяйствования. Изучаются индикаторы формирования и развития цифровой экономики, рассматриваются различные критерии, с помощью которых можно определить наличие цифровых феноменов в экономике и их влияние на развитие системы менеджмента организации. В статье **сформулированы отличительные особенности системы менеджмента современных организаций, которые следует учитывать при определении тенденций развития теории и практики управления социально-экономическими системами.** Отмечено, что эпоха цифровой экономики создает предпосылки для повышения эффективности хозяйствования предприятий. Цифровые технологии порождают новые способы социального взаимодействия между работниками предприятия, преобразуют экономические отношения между предприятием и его деловыми партнерами. Появляются более рациональные и экономичные способы кооперации и координации хозяйственных контрагентов для совместного решения определенных бизнес-задач. Однако, при этом цифровые технологии порождают и негативные эффекты, имеющие информационную природу. Растет число моделей недобросовестной конкуренции, основанных на распространении целенаправленно спланированной дезинформации среди участников рынка; многократно увеличивается число экономических преступлений в киберпространстве. Для измерения развития элементов цифровой экономики предложена система индикаторов, характеризующих применение цифровых технологий в различных сферах общественного воспроизводства. В заключение сделан вывод о том, что в современных организациях происходит сдвиг в сторону проектирования и дизайна инновационной модели менеджмента, которая предполагает открытую совместную работу в рамках цифрового информационного пространства и ориентирована на повышение конкурентоспособности бизнеса.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Александрова Т.В. Трансформация менеджмента организации в эпоху цифровой экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 9А. С. 320-328.

**Ключевые слова**

Цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, цифровые ресурсы, цифровая трансформация, менеджмент организации.

## Введение

Масштабная цифровая трансформация управленческих процессов становится ведущей тенденцией развития мировой и отечественной модели менеджмента. Стремление обрести лидерство в области цифровых технологий рассматривается как важный фактор повышения конкурентоспособности организаций, создающий предпосылки для формирования долгосрочных конкурентных преимуществ. Цифровая экономика создала новый вид ресурса – цифровые данные. Умение эффективно использовать их в процессе управления организацией рассматривается как обязательное условие, обеспечивающее ведение успешной финансово-хозяйственной деятельности в конкурентной рыночной среде [Варнавский, 2015, 75].

В современных условиях хозяйствования в ряде стран разрабатываются и реализуются масштабные государственные программы, цель которых – ускоренное развитие цифрового сектора народного хозяйства, создание благоприятных условий для роста конкурентоспособности национальной экономики на основе развития IT-технологий и электронной промышленности. В России в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р утверждена и реализуется государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Программа, www].

Как отмечает Л. Ленгран [Lengrand, 2006, 82], оценка реального потенциала организации имеет существенное влияние на процессы разработки региональной и государственной инновационной политики, выбор приоритетов развития национальной инновационной системы. Следовательно, повышается ответственность участников инновационной деятельности за результаты разработки и внедрения цифровых технологий. От результатов использования цифровых инноваций на отдельных предприятиях зависят перспективы и масштабы использования цифровых продуктов и технологий в отраслях, регионах, национальной экономике.

Глобальная переориентация мировой экономики на инновационный путь развития требует дальнейшего продолжения исследований в области теории менеджмента организаций. Актуальной становится проблема обеспечения комплексной оценки эффективности цифровой экономики. В частности, требуется:

- уточнение специфики менеджмента организации в условиях цифровой экономики;
- определение ведущей тенденции трансформации менеджмента организаций в условиях перехода к цифровой экономике;
- более полное использование многокритериального подхода в процессе анализа явлений и процессов цифровой экономики.

Все вышперечисленное определяет актуальность выбранной темы исследования, а также цель и задачи данного исследования.

Целью исследования является развитие теоретических и методических вопросов, связанных выявлением новых явлений и тенденций в системе менеджмента организаций в эпоху цифровой экономики.

Теоретической базой исследования выступали труды отечественных и зарубежных ученых в сфере анализа последствий развития цифровой экономики. Методологической основой исследования послужила методология критического мышления, позволяющая выделить проблемные области исследования; научная методология, основанная на многокритериальном подходе к оценке эффективности социально-экономических систем; методология «Руководства Осло, рекомендующая расширять число измеряемых параметров инноваций в при сборе и

анализе данных о функционировании субъектов хозяйствования национальной экономики [Руководство, 2006, 18-20].

## Структура и масштабы развития цифрового сектора экономики

Инновационные технологии для цифрового сектора экономики разрабатывают и производят предприятия электронной промышленности. Они подразделяются на две группы:

Предприятия, выпускающие компьютеры, микрочипы, устройства телекоммуникации, промышленную и бытовую электронику.

Организации, применяющие цифровые производственные технологии для изготовления продукции, а также использующие цифровые информационные технологии для хранения, обработки и передачи данных в процессе управления.

В настоящее время предприятия цифрового сектора экономики рассматриваются как инновационные точки роста, обеспечивающие отрасли общественного воспроизводства цифровыми ресурсами. В XXI веке представители сектора цифровой экономики входят в группу крупнейших компаний мира, тогда как в прошлом веке основу мировой экономики составляли крупные машиностроительные, нефтяные, горнодобывающие и нефтеперерабатывающие предприятия (табл. 1).

**Таблица 1 - Рейтинг крупнейших компаний мира, 2016 г. [Рейтинг, www]**

Компания	Специализация	Капитализация, \$
Apple	Выпуск электроники, разработка и производство информационных технологий	577,4 млрд.
Google	Видеохостинг YouTube, Интернет-сервисы, приложения,	547,9 млрд.
Microsoft	Разработка и выпуск программного обеспечения	443 млрд.
Amazon	Электронная торговля	360 млрд.
Wells Fargo	Банковская деятельность	299 млрд.
Samsung	Производство электроники, мобильных устройств, бытовой техники, компьютеров	254 млрд.
China Mobile	Телекоммуникационная деятельность	250 млрд.
Verizon	Телекоммуникационная деятельность	229,0 млрд.
AT&T	Телекоммуникационная деятельность	226,0 млрд.
Walmart	Розничная торговля	216,9 млрд.

Цифровые технологии и знания проникают в различные сферы общественного воспроизводства, становятся ключевым фактором развития научно-технического прогресса и роста общественного благосостояния. С каждым годом сектор производства цифровых товаров и оказания цифровых услуг развивается все более быстрыми темпами, опережая по динамике роста традиционные виды бизнеса.

## Трансформация менеджмента организации в условиях цифровой экономики

Базовая компонента менеджмента современной организации основана на работе с данными и применении информационно-коммуникационных технологий в процессе управления. Цифровые трансакции существенно влияют на характер текущих и будущих социально-экономических отношений на предприятии. Использование цифровых технологий в трудовой, производственно-хозяйственной и управленческой деятельности приводит к изменению правил

поведения на производстве, изменению мотивов поведения персонала, трансформации системы ценностей бизнеса.

Теоретическое и практическое осмысление влияния цифровых технологий на социально-экономическую систему современных промышленных предприятий позволили сформировать ряд характерных признаков, присущих предпринимательским организациям в условиях цифровой экономики.

Особенности функционирования промышленных предприятий в условиях цифровой экономики:

- Увеличиваются расходы предприятий на исследования и разработки, связанные с цифровыми технологиями, инновационными кибер-физическими процессами;
- Улучшается качество сетей телекоммуникации предприятий в связи с внедрением технологий 4G и оптоволоконных средств передачи информации;
- Многократно растут возможности использования мобильных устройств для доступа в интернет-пространство с целью выстраивания коммуникаций и принятия управленческих решений;
- Для управления предприятиями становится решающим не сам факт приобретения какого-либо ресурса, а наличие информации об этом ресурсе и перспективы ее использования для регулирования и планирования деятельности;
- Разработка и внедрение в производство инновационных проектов, основанных на использовании принципов робототехники, 3D печати и др.;
- Использование большого объема данных для оптимизации управленческих решений и выбора наиболее целесообразных управленческих альтернатив;
- Применение программных продуктов для наладки производственных процессов по изготовлению сложных продуктов;
- Происходит более быстрое перемещение идей и решений между предприятиями из разных отраслей и разных территорий;
- Цифровые технологии (интернет вещей (IoT), большие данные (big data), использование мобильных устройств и девайсов) создают дополнительные варианты социального взаимодействия между работниками предприятия, преобразуют экономические отношения между предприятием и его деловыми партнерами. Появляются новые, более эффективные способы кооперации и координации хозяйственных контрагентов для совместного решения определенных бизнес-задач (sharing economy).

Существенно ускоряется период обновления промышленного оборудования. В цифровом секторе экономики коэффициент обновления основных средств самый высокий. Полная замена парка технологического оборудования и программного обеспечения осуществляется раз в 2-3 года.

Знание современной вычислительной техники, программного обеспечения, умение применять их в практической деятельности становятся обязательными компетенциями квалифицированных специалистов;

Цифровые технологии обладают долгосрочным синергетическим эффектом, поэтому развитие цифрового потенциала предприятия является важным фактором удержания и повышения его конкурентоспособности.

Цифровые технологии повышают скорость взаимодействия между поставщиками и потребителями; способствуют развитию процессов обмена результатами интеллектуального

труда между разработчиками новых продуктов, исследователями и учеными; формируют предпосылки непрерывной эффективной коллективной работы над созданием и производством инноваций, ориентированных на широкий сегмент потребителей. Это создает возможности для развития критического мышления менеджеров, повышает обоснованность принимаемых управленческих решений, т.к. большое количество пользователей информации вовлекаются в процесс обсуждения, могут находить в ней недостатки, ошибки, недоработки и выдвигать предложения по совершенствованию предложенных вариантов решения.

С возрастанием потока управленческих данных появляется возможность по-новому организовывать процесс менеджмента на предприятиях. переходу на новый уровень управления экономическими процессами. Современные системы поиска данных позволяют автоматизировать процесс принятия управленческих решений и производить более оперативный и детализированный анализ операционной и управленческой деятельности. Это повышает скорость и качество разработки управленческих решений.

Цифровые базы данных позволяют анализировать и прогнозировать хозяйственные и социально-экономические процессы не только на микроуровне (на уровне отдельного предприятия), но и на макроуровне (на уровне отдельных регионов, отраслей, крупных хозяйственных объединений). Увеличение мощности вычислительных устройств появление облачных технологий обработки информации позволяет значительно повысить уровень точности моделирования и прогнозирования социально-экономического развития предприятия. Следовательно, ключевым направлением менеджмента на предприятиях становится стратегическое управление, формирование долгосрочного стратегического конкурентного поведения на рынках товаров и услуг.

Современные цифровые технологии позволяют предприятиям получать необходимые данные, минуя посредников, напрямую от экономических агентов. Данные, полученные с цифровых устройств, возможно использовать для создания цифровых моделей производственных и рыночных процессов. Это приводит к экономии всех видов ресурсов, способствует оптимизации систем общего и функционального менеджмента организации. У предприятий появляется возможность снижения издержек на производство и реализацию продукции, а также более активного использования ценовых факторов в конкурентной борьбе.

Вышеперечисленные особенности промышленных предприятий в эпоху цифровой экономики создают предпосылки для повышения эффективности хозяйствования. Однако, при этом цифровые технологии порождают и негативные эффекты, имеющие информационную природу:

- на предприятиях циркулирует избыточный объем информации, который затрудняет выбор релевантной информации для принятия управленческих решений;
- увеличивается количество управленческих решений, разработанных на основе недоброкачественной информации, полученной из свободного доступа в сети Интернет;
- со стороны производителей наблюдаются случаи целенаправленного искажения информации о конкурентах, рынках, ценах, технологиях, качестве продукции при размещении информации в базах данных, которыми пользуются потребители, принимая решение о выборе товаров;
- со стороны потребителей наблюдаются случаи размещения на сайтах производителей необоснованных отзывов о приобретенной продукции, чрезмерно занижающих или завышающих потребительские свойства товаров;
- растет число моделей недобросовестной конкуренции, основанных на распространении

- целенаправленно спланированной дезинформации среди участников рынка;
- многократно увеличивается число экономических преступлений в киберпространстве;
  - критике подвергается старые экономические теории, экономические категории, традиционная интерпретация тех или иных понятий, событий и процессов. В то же время новые теоретические положения на смену устаревшим постулатам своевременно не формируются. Развитие исследований в области теории предпринимательства и теории менеджмента сталкивается с необходимостью решать новые проблемы экономики, не имея для этого адекватных современному моменту теорий и практических рекомендаций.

### **Индикаторы анализа деятельности организаций в эпоху цифровой экономики**

Для измерения развития элементов цифровой экономики в деятельности организаций европейскими странами разработана система индикаторов, характеризующая различные направления общественного воспроизводства. Вопросы разработки и применения данных индикаторов изучаются многими отечественными учеными [Гуляев, 2009; Попов, 2017; Садыков, 2014; Семячков, 2017; Стефанова, Седова, 2017]. В систематизированном виде к индикаторам анализа цифровой экономики относятся: развитие высокотехнологичного сектора экономики, его удельный вес в продукции обрабатывающей промышленности и услугах; инвестиции в научные разработки, разработку программного обеспечения, расходы на образование и дополнительную переподготовку; разработка и выпуск информационно-коммуникационного оборудования; создание рабочих мест в сфере науки и высоких технологий; показатели кооперации между корпорациями, венчурными фирмами, университетами и научно-исследовательскими организациями; международные потоки знаний, международное сотрудничество в области науки и инноваций; мобильность ученых, инженеров, студентов; динамика распространения интернета; доля высокотехнологичной продукции в международной торговле.



**Рисунок 1 – Индикаторы развития цифровой экономики**

На рисунке 1 представлены основные группы количественных индикаторов анализа деятельности организаций в эпоху цифровой экономики. Представленная система критериев является открытой. По мере развития теории и практики цифровой экономики она может быть откорректирована и дополнена.

### **Заключение**

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что на современных предприятиях происходит сдвиг в сторону проектирования и дизайна инновационной модели менеджмента, которая предполагает открытую и совместную работу в рамках цифрового информационного пространства. На предприятиях, активно потребляющих технологии и услуги сектора цифровой экономики, происходит существенная трансформация привычной модели бизнеса и менеджмента, наблюдается формирование новых параметров производственно-хозяйственной, социальной и управленческой деятельности.

Потенциал использования современных цифровых технологий в деятельности фирм очень высок. Благодаря этому предприятия успешно адаптируются к требованиям цифровой экономики, удерживают и повышают долгосрочные инновационные конкурентные преимущества, постоянно продлевая свой жизненный цикл и создавая стратегическое видение своего бизнеса.

### **Библиография**

1. Варнавский В.Г. Цифровые технологии и рост мировой // Друкерровский вестник. 2015. № 3. С. 73-80.
2. Гуляев П.В. Проблемы эффективного использования информационного ресурса в экономике // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 32. С. 10-14.
3. Попов Е.В., Семячков К.А. Особенности управления развитием цифровой экономики // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 2. С. 54-61.
4. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf>
5. Рейтинг компаний по версии аналитической компании Brand Finance. URL: <http://brandfinance.com>
6. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. М.: ЦИСН, 2006. 198 с.
7. Садыков Н.Н. Влияние глобальных тенденций в сфере ИКТ на экономические информационные системы в России // Экономическая наука современной России. 2014. № 1. С. 58-71.
8. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные технологии управления. 2017. №8. С. 119.
9. Стефанова Н.А., Седова А.П. Модель цифровой экономики // Карельский научный журнал. 2017. № 1. С. 91-93.
10. Lengrand L. Smart innovation: A practical Guide to Evaluating Innovation Programmes. Brussels-Luxemburg: University of Manchester, 2006. 199 p.

### **Transformation of the organization's management in the era of the digital economy**

**Tat'yana V. Aleksandrova**

Phd in Economics, Associate Professor,  
Department of Management,  
Perm State National Research University,  
614990, 15, Bukireva st., Perm, Russian federation;  
e-mail: atvpsu@yandex.ru

Tat'yana V. Aleksandrova

---

**Abstract**

The article studies the influence of digital technologies on the parameters of the operating, financial and economic and management activities of enterprises operating in the current economic conditions. Indicators for the formation and development of the digital economy are studied; various criteria are examined with the help of which it is possible to determine the existence of digital phenomena in the economy and their impact on the development of the organization's management system. The article outlines the distinctive features of the management system of modern organizations, which should be taken into account when determining the trends in the development of theory and practice of managing social and economic systems. It is noted that the era of the digital economy creates prerequisites for improving the efficiency of managing enterprises. Digital technologies create new ways of social interaction between employees of the enterprise; transform economic relations between the enterprise and its business partners. There are more rational and economical ways to cooperate and coordinate economic counterparts to jointly solve certain business problems. However, with this digital technologies also generate negative effects that are of an informational nature. The number of models of unfair competition is growing, based on the dissemination of purposefully planned misinformation among market participants; the number of economic crimes in cyberspace is multiplying. To measure the development of elements of the digital economy, a system of indicators characterizing the use of digital technologies in various areas of social reproduction is proposed. In conclusion, it is stated that in modern organizations there is a shift towards the design and design of an innovative management model that involves open joint work within the digital information space and is focused on increasing the competitiveness of business.

**For citation**

Aleksandrova T.V. (2018) Transformatsiya menedzhmenta organizatsii v epokhu tsifrovoi ekonomiki [Transformation of the organization's management in the era of the digital economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (9A), pp. 320-328.

**Keywords**

Digital economy, information and communication technologies, digital resources, digital transformation, management of the organization.

**References**

1. Gulyaev P.V. (2009) Problemy effektivnogo ispol'zovaniya informatsionnogo resursa v ekonomike [Problems of effective use of information resources in the economy]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional economy: theory and practice], 32, pp. 10-14.
2. Lengrand L. (2006) *Smart innovation: A practical Guide to Evaluating Innovation Programmes*. Brussels-Luxemburg: University of Manchester.
3. Popov E.V., Semyachkov K.A. (2017) Osobennosti upravleniya razvitiem tsifrovoi ekonomiki [Features of management of development of digital economy]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2, pp. 54-61.
4. *Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii». Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 28.07.2017 № 1632-r* [The program "Digital Economy of the Russian Federation". Approved by the decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r]. Available at: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf> [Accessed 06/06/2018]
5. *Reiting kompanii po versii analiticheskoi kompanii Brand Finance* [Rating of companies according to the version of analytical company Brand Finance]. Available at: <http://brandfinance.com> [Accessed 06/06/2018]

6. (2006) *Rukovodstvo Oslo. Rekomendatsii po sboru i analizu dannykh po innovatsiyam* [The Oslo Management. Recommendations for the collection and analysis of data on innovation]. Moscow: TsISN Publ.
7. Sadykov N.N. (2014) Vliyaniye global'nykh tendentsii v sfere IKT na ekonomicheskie informatsionnye sistemy v Rossii [Influence of Global ICT Trends on Economic Information Systems in Russia]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii* [Economic Science of Modern Russia], 1, pp. 58-71.
8. Semyachkov K.A. (2017) Tsifrovaya ekonomika i ee rol' v upravlenii sovremennymi sotsial'no-ekonomicheskimi otnosheniyami [Digital economy and its role in the management of modern socio-economic relations]. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya* [Modern management technologies], 8, p. 119.
9. Stefanova N.A., Sedova A.P. (2017) Model' tsifrovoi ekonomiki [Model of the Digital Economy]. *Karel'skii nauchnyi zhurnal* [Karelian Scientific Journal], 1, pp. 91-93.
10. Varnavskii V.G. (2015) Tsifrovyye tekhnologii i rost mirovoi [Digital technologies and world growth]. *Drukerovskii vestnik* [Druker's herald], 3, pp. 73-80.