

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Елена Евгеньевна Баженова¹, Флора Файязовна Бехбудова¹✉,

¹ Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,
Орёл, Россия, florabehbudova@mail.ru ✉

Аннотация. В статье рассматриваются особенности цифровых технологий, их виды. Делается вывод о перспективных направлениях цифровых инноваций, их влиянии на совершенствование управления.

Ключевые слова: инновации, цифровизация, цифровые технологии, искусственный интеллект, управление.

Original article

DIGITAL TECHNOLOGIES: INNOVATIVE MANAGEMENT SOLUTIONS

Elena E. Bazhenova¹, Flora F. Behbudova¹

¹Orel State University, Orel, Russia

Abstract. The article discusses the features of digital technologies, their types. The conclusion is made about the promising directions of digital innovations, their impact on the improvement of management.

Keywords: innovation, digitalization, digital technologies, artificial intelligence, management.

Введение. Цифровые инновации начались с небольших, но важных технологий, которые затронули весь мир, и более чем за два последних столетия произошло четыре революции.

Мы живем в эпоху четвертой промышленной революции - наш мир меняют цифровые инновации, которые включают в себя цифровые технологии. Цифровые инновации – это новое средство, использующее цифровые процессы, ресурсы, сервисы на основе технологий больших данных, нейротехнологий и искусственного интеллекта, системы распределенного реестра, квантовых технологий, новых производственных технологий, промышленного интернета [1]. Один из ключевых элементов современной инновационной политики является цифровизация

Основная часть. Цифровизация — это переход к новым процессам, моделям и подходам, основанным на информационных технологиях. Появление мессенджеров и видеосвязи, внедрение концепции «умного города», замена бумажного документооборота электронным, поход по магазинам — заказами через интернет, визитов к врачу — медицинскими онлайн-консультациями — все это частные примеры цифровизации.

Цифровизация открыла новые возможности для сотрудничества на всех этапах инновационного процесса. Постоянный обмен идеями и совместное использование данных делают инновационный процесс ускоренным и непрерывным (рисунок 1) [2].

К видам цифровых технологий относят: цифровой город, цифровое здание, ИТ-консалтинг и автоматизацию, облачные технологии. Эффективность цифровизации проявляется как в экономической сфере, так и в социальной: существенный вклад в экономический рост, ускорение темпов роста малого и среднего бизнеса, прирост производительности труда. Цифровые технологии получили распространения во всех секторах экономики, от промышленного производства до обучающей среды.

К социальным преимуществам можно отнести: повышение инклюзивности и снижение уровня бедности, повышение доступности и качества медицинского обслуживания, снижение стоимости и повышение доступности образования, снижение негативного воздействия на окружающую среду, повышение уровня финансовых сервисов, безопасность дорожного движения.

Использование цифровых технологий повышает уровень управления, безопасности в различных сферах деятельности. В ближайшие годы будут активно развиваться следующие цифровые технологии, такие как виртуальная реальность, 3-D печать, а также сеть 5 G и интернет вещей, когда каждый предмет имеет адресацию

сети. Сейчас можно дистанционно включить сигнализацию, а еще через несколько лет практически и любой прибор.

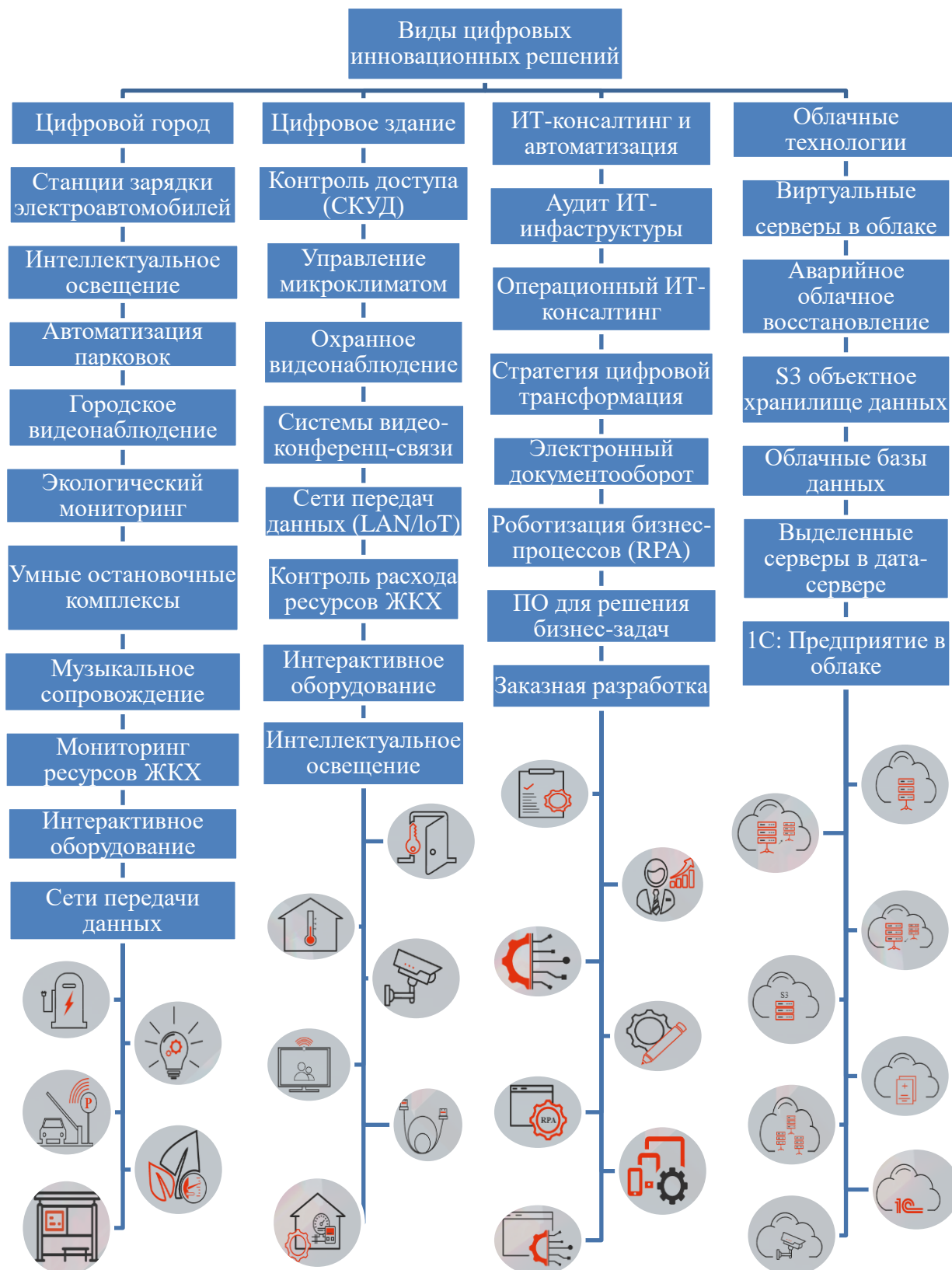


Рисунок 1 - Виды цифровых инновационных решений

В Российской Федерации растет число наукоградов, развивающих цифровые технологии и разрабатывающие инновационные способы управленческих решений.

Согласно данным Росстата, число организаций в наукоградах использующих цифровые технологии в 2021 году составляет 1760 (таблица 1) [3].

Таблица 1 - Число организаций, использовавших цифровые технологии в 2021 году

| Наукограды | Число обследованных организаций | Число организаций, использовавших цифровые технологии |
|---|---------------------------------|---|
| Всего по наукоградам Российской Федерации | 2 161 | 1 760 |
| Обнинск | 251 | 206 |
| Дубна | 188 | 146 |
| Жуковский | 240 | 199 |
| Королев | 370 | 295 |
| Пушино | 41 | 37 |
| Реутов | 210 | 175 |
| Фрязино | 129 | 108 |
| Протвино | 63 | 56 |
| Черноголовка | 67 | 47 |
| городской округ Троицк | 93 | 73 |
| город Мичуринск | 148 | 125 |
| город Петергоф | 72 | 57 |
| город Бийск | 237 | 195 |
| рабочий поселок Кольцово | 52 | 41 |

В настоящий момент ключевой цифровой технологией является и искусственный интеллект (ИИ). В августе 2021 года аналитическая платформа Statista выпустила подробный отчет о состоянии рынка искусственного интеллекта в 2021 году. Это вызвано увеличением доли технологий ИИ в различных отраслях и венчурных инвестиций в стартапы. За последние 10 лет ИИ развивалось в основном в области логических, математических и лингвистических способностей ИИ к рассуждению [4]. Текущая экосистема ИИ стремится к созданию эмоционального интеллекта, формированию когнитивных способностей и возможности ИИ к управлению ситуациями. В частности, глубокое обучение позволяет ИИ приобретать несколько навыков и понимать физический мир [5].

Лидерами среди компаний, разрабатывающих ИИ и связанные с ним приложения в исследовании названы Google, IBM и Microsoft, следом идут Baidu, Facebook и Salesforce.

Заключение. Современный мир не стоит на месте – с каждым новым днем инновационные цифровые решения развиваются, дополняются новыми способами и идеями. Цифровые инновации в области управления способствуют формированию организационной и корпоративной культуры, основанной на изменениях, инновациях и знаниях культуры, совершенствованию технологий и бизнес-процессов, созданию единого информационного пространства. Также цифровые инновации позволяют установить внутренние и внешние коммуникации, развивать управление корпоративными знаниями на основе применения HR-технологий. Оно развивает цифровое мышление и мотивацию самообучения персонала, что приводит к цифровой вовлеченности работников.

Список источников

1. Conditions and Factors of Innovation Cycle Formation / I. R. Lyapina, T. A. Zhuravleva, I. V. Skobliakova [et al.] // Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap: Institute of Scientific Communications Conference. – Cham: Springer Nature, 2021. – P. 963-973. – DOI 10.1007/978-3-030-69415-9_107.

2. Компания DXDO — российский IT-интегратор полного цикла. Надежный проводник в мире цифровых инноваций. [Электронный ресурс]. – URL: <http://dxdo.ru/>

3. Федеральная служба государственной статистики. Инновации. Цифровые технологии [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

4. Спасская, Н. В. Оценка социально-экономического состояния страны / Н. В. Спасская, И. М. Куликова, Е. Е. Афанасьева // Новая экономика: институты, инструменты, тренды: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Орел, 19 июля 2022 года / Под редакцией Н.В. Спасской, Е.В. Такмаковой. – Орел: Общество с ограниченной ответственностью полиграфическая фирма «Картуш», 2022. – С. 76-90.

5. Научно-технический центр ФГУП «ГРЧЦ», Дарья Каспарьянц. Анализ рынка ИИ в 2021 году. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rdc.grfc.ru/2021/11/artificial-intelligence-market-analysis/>

References

1. Conditions and Factors of Innovation Cycle Formation / I. R. Lyapina, T. A. Zhuravleva, I. V. Skobliakova [et al.] // Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap: Institute of Scientific Communications Conference. – Cham: Springer Nature, 2021. – P. 963-973. – DOI 10.1007/978-3-030-69415-9_107.
2. DXDO Company is a full-cycle Russian IT integrator. A reliable guide in the world of digital innovation. [electronic resource]. – URL: <http://dxdo.ru/>.
3. Federal State Statistics Service. Innovation. Digital technologies. [Electronic resource]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.
4. Spasskaya, N. V. Ocenka social'no-ekonomicheskogo sostoyaniya strany / N. V. Spasskaya, I. M. Kulikova, E. E. Afanas'eva // Novaya ekonomika: instituty, instrumenty, trendy: Materialy vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Orel, 19 iyulya 2022 goda / Pod redakciej N.V. Spasskoj, E.V. Takmakovoj. – Orel: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu poligraficheskaya firma «Kartush», 2022. – P. 76-90.
5. Scientific and Technical Center of FSUE "GRC", Daria Kaspariyants. Market analysis And in 2021. [electronic resource]. – URL: <https://rdc.grfc.ru/2021/11/artificial-intelligence-market-analysis/>.