

## На какие технологии делают ставку флагманы цифровизации?

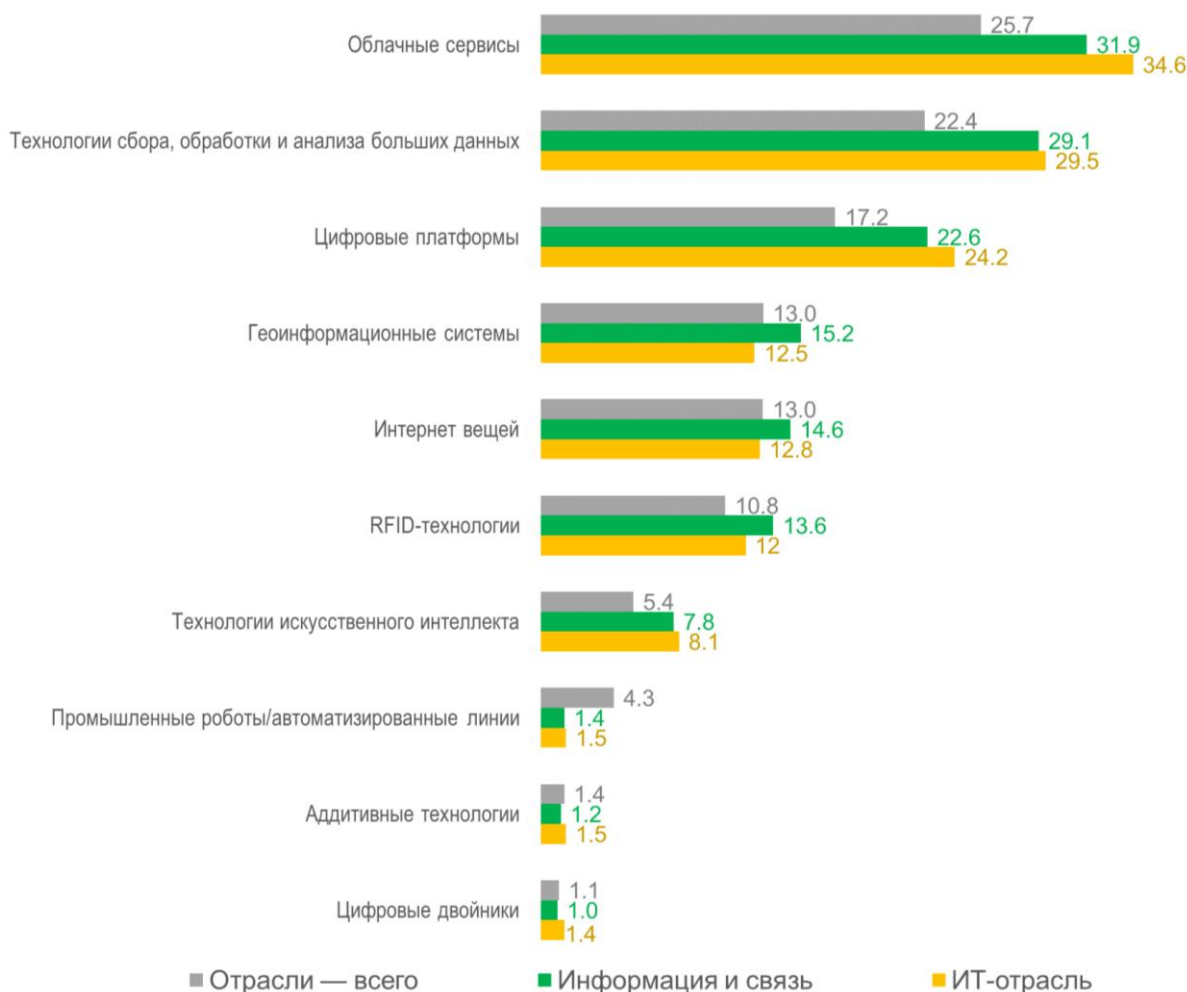
Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ впервые представляет сведения об использовании цифровых технологий в российских организациях сферы «Информация и связь» и ИТ-отрасли.

**Справка:** Эмпирической базой анализа послужили результаты федерального статистического наблюдения, проведенного в 2021 г. на основе модернизированной формы № 3-информ. Ее проект по заказу Минцифры России разработали специалисты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Согласно ОКВЭД2, к сфере «Информация и связь» отнесены компании, продуктом деятельности которых является производство контента и предоставление услуг связи (раздел J); в ИТ-отрасль входят компании, сосредоточенные на разработке высокотехнологичного программного обеспечения (коды 62.01, 62.02, 62.03, 63.11).

### Главные выводы:

Наиболее востребованными цифровыми технологиями в обеих отраслях оказались облачные сервисы, которые избавляют компании от необходимости создавать собственную ИТ-инфраструктуру для хранения данных. В 2020 г. их внедрили в своей деятельности треть организаций сектора «Информация и связь» и ИТ-отрасли (31.9 и 34.6% соответственно). В среднем по экономике облачные решения применяют чуть более четверти организаций (25.7%) (рис. 1).

**Рис. 1. Использование цифровых технологий в организациях сферы «Информация и связь» и ИТ-отрасли: 2020**  
(в % от общего числа организаций)



Вторые по популярности – технологии сбора, обработки и анализа больших данных. Их применяют немногим более 29% компаний рассматриваемых отраслей. В основном используются данные учетных систем (ERP, CRM, SCM, HRIS); сведения, считываемые с цифровых датчиков или радиочастотных меток; информация операторов сотовой связи, корпоративных сайтов и соцсетей; данные геолокации с портативных устройств. Все типы данных применяются преимущественно для производственного процесса, а также в сфере продаж и маркетинга.

Цифровые платформы замыкают тройку наиболее востребованных технологий. В их использовании компании сферы «Информация и связь» и ИТ-отрасли заметно опережают средний уровень по экономике с показателями соответственно 22.6 и 24.2%.

Почти вдвое реже в поле зрения ИТ-компаний и организаций сферы «Информация и связь» попадала другая триада цифровых технологий: интернет вещей, геоинформационные системы и RFID-технологии. Они распространены чуть более чем в 12% ИТ-компаний и не более чем в 15% организаций сферы «Информация и связь».

Потенциал технологий искусственного интеллекта (ИИ) раскрыли для себя 8.1% организаций ИТ-отрасли и 7.8% – сферы «Информация и связь». В среднем по экономике их применяют 5.4% компаний. Анализ использования субтехнологий ИИ показал, что наиболее востребовано среди них машинное обучение, его используют чуть более 3% компаний обеих отраслей. Еще реже (менее 2.7%) компании применяют в своей деятельности технологии предиктивной аналитики, основанные на алгоритмах глубинного обучения; технологии обработки естественного языка; технологии, имитирующие человеческие действия, в том числе с участием роботов; компьютерное зрение; технологии, преобразующие разговорную речь в машинно-читаемый формат (последние – в основном в целях продаж и маркетинга).

Наименее востребованы именно в этих секторах промышленные роботы/автоматизированные линии, аддитивные технологии и цифровые двойники: каждое из этих решений применяют не более 1.5% организаций отраслей, деятельность которых направлена на производство цифрового контента, предоставление услуг связи и разработку программного обеспечения.

#### **Комментирует Кристина Утягина, ведущий эксперт Центра статистики и мониторинга информационного общества и цифровой экономики ИСИЭЗ НИУ ВШЭ:**

Важно отметить, что обследование Росстата об использовании новейших цифровых технологий впервые состоялось на основе данных пандемийного 2020 года, когда организациям пришлось массово переводить свои бизнес-процессы в цифровую среду.

Не удивительно, что самыми популярными у компаний ИТ-отрасли и сферы «Информация и связь» стали облачные сервисы. Их использование в совокупности с другими цифровыми технологиями позволяет организациям более эффективно выстраивать бизнес-процессы и адаптироваться к рыночным изменениям.

Достаточно низким оказался уровень внедрения технологий искусственного интеллекта в организациях обеих отраслей, которые создают основу для цифровизации других секторов экономики. С учетом внимания государства к стимулированию развития ИИ-технологий, можно ожидать расширения практик их применения в будущем. Так, например, облачные решения, работающие с поддержкой искусственного интеллекта, могут повысить эффективность управления ресурсами компании, защиту данных, а также производство продукции. Особенно востребованными ИИ-технологии могут стать при разработке программного обеспечения.



**Источники:** расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; результаты проекта «Оценка мер государственной поддержки технологического развития, включая нормативную правовую базу, подготовка предложений по повышению их эффективности» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

#### **■ Материал подготовили Г.И. Абдрахманова, К.Е. Утягина**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться [issek@hse.ru](mailto:issek@hse.ru)). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ ([issek.hse.ru](http://issek.hse.ru)), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.