

Пульс цифровизации

Исследование цифрового развития
ключевых отраслей экономики

Металлургия

Легкая промышленность

Машиностроение

Нефтегазовая промышленность

Сельское хозяйство

Пищевая промышленность

Строительство

Розничная торговля

Транспорт и логистика

Угольная промышленность

Наука

Фармацевтическая промышленность

Финансовые услуги

Химическая промышленность

Здравоохранение

Электроэнергия

Данное исследование подготовлено Аналитическим агентством вендора «НОТА», входящего в ИТ-холдинг Т1 (далее — авторы), с целью демонстрации процессов цифровой трансформации, происходящих в ключевых отраслях российской экономики.

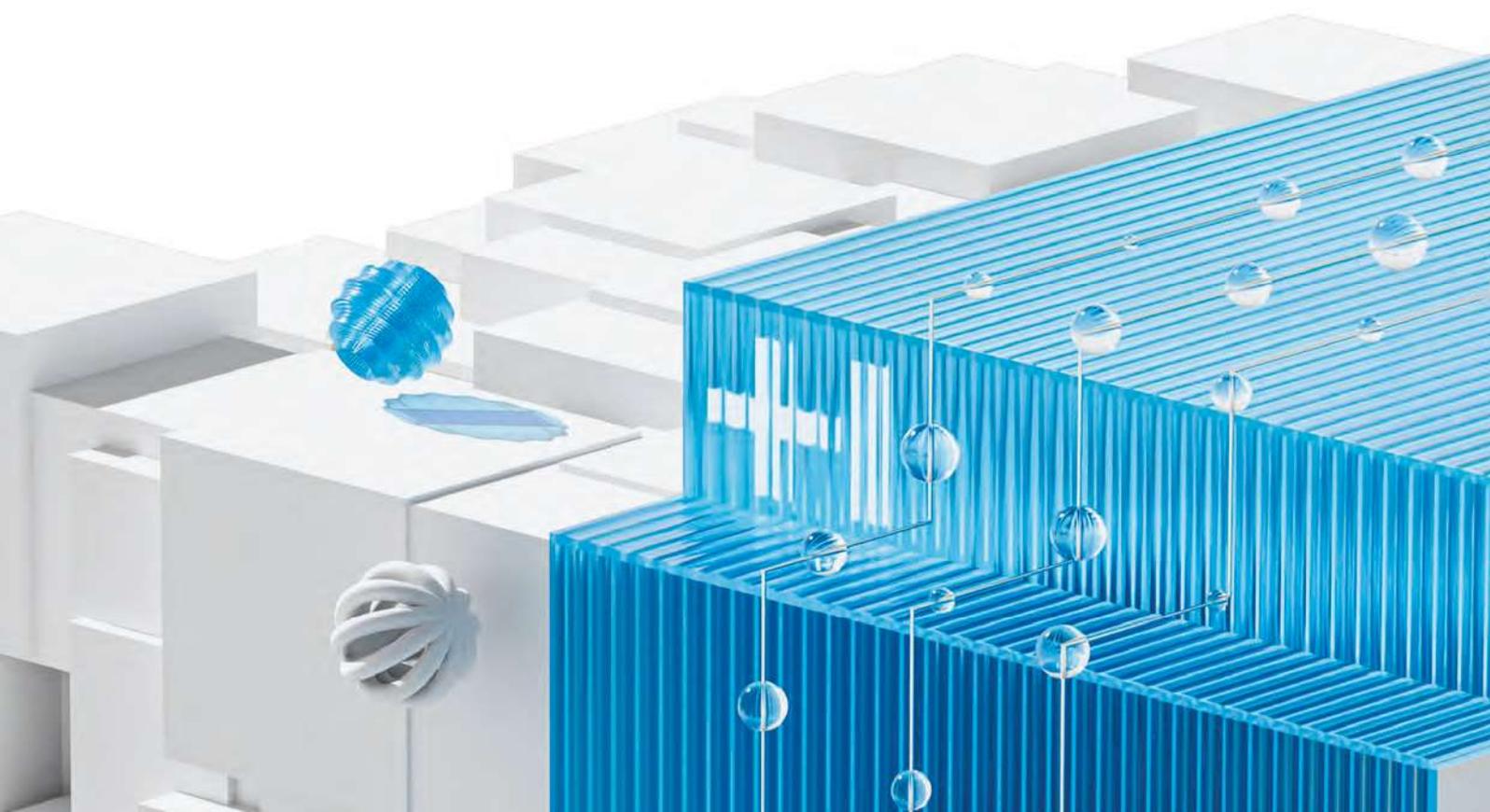
Представленный материал имеет практическую ценность как для коммерческих организаций, так и для органов государственного управления. Компании могут найти в исследовании идеи для создания потенциальных точек роста своей конкурентоспособности, устойчивости на рынке, формирования новых ценностных предложений с целью достижения более высоких бизнес-результатов. Представители государственных органов смогут оценить динамику развития цифровой трансформации отраслей и сквозных цифровых технологий.

Представленная в настоящей работе информация попадает под действие российского законодательства в области авторских прав.

Все права на настоящий обзор принадлежат ООО «ГК «Иннотех» (далее — правообладатель). Частичное или полное воспроизведение, копирование, распространение и иное коммерческое использование информации обзора запрещено без письменного разрешения правообладателя или ссылки на источник информации.

Представленный материал носит исключительно информационный характер и составлен на базе сведений об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг (итоги статистического наблюдения по форме № 3-информ) Федеральной службы государственной статистики. Правообладатель и авторы не несут ответственности за точность использованных источников информации.

Правообладатель и авторы также не несут ответственности за последующее использование информации, представленной в настоящем обзоре. Правообладатель и авторы не несут ответственности за решения, принятые на основе представленных в исследовании данных, выводов, иных материалов и информации.



СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ	2
ОТРАСЛИ	3
НАПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ	4
ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ	6
ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС ЦИФРОВИЗАЦИИ	15
Финансовые услуги	15
Розничная торговля	23
Фармацевтическая промышленность	31
Нефтегазовая промышленность	39
Наука	47
Здравоохранение	55
Транспорт и логистика	63
Металлургия	71
Электроэнергетика	79
Машиностроение	87
Химическая промышленность	95
Легкая промышленность	103
Угольная промышленность	111
Пищевая промышленность	119
Строительство	127
Сельское хозяйство	135
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	142
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. МЕТОДИКА РАСЧЕТА	145
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СОСТАВ ИНДИКАТОРОВ	147
АВТОРЫ	148

МЕТОДОЛОГИЯ

16

отраслей

в фокусе исследования

В основе исследования лежит комплексный подход к изучению процессов цифровой трансформации ключевых отраслей российской экономики и параметров формирования экономики данных на основе анализа сведений об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг (итогов статистического наблюдения по форме 3-информ за 2024 г., опубликованных на официальном сайте Росстата 18 августа 2025 г.)



Федеральная служба
государственной статистики (Росстат)

Данные Росстата об использовании цифровых технологий представлены в агрегированном виде на основе предоставленной отчетности юридическими лицами, кроме субъектов малого предпринимательства, а также юридическими лицами — государственными органами РФ.

261 237

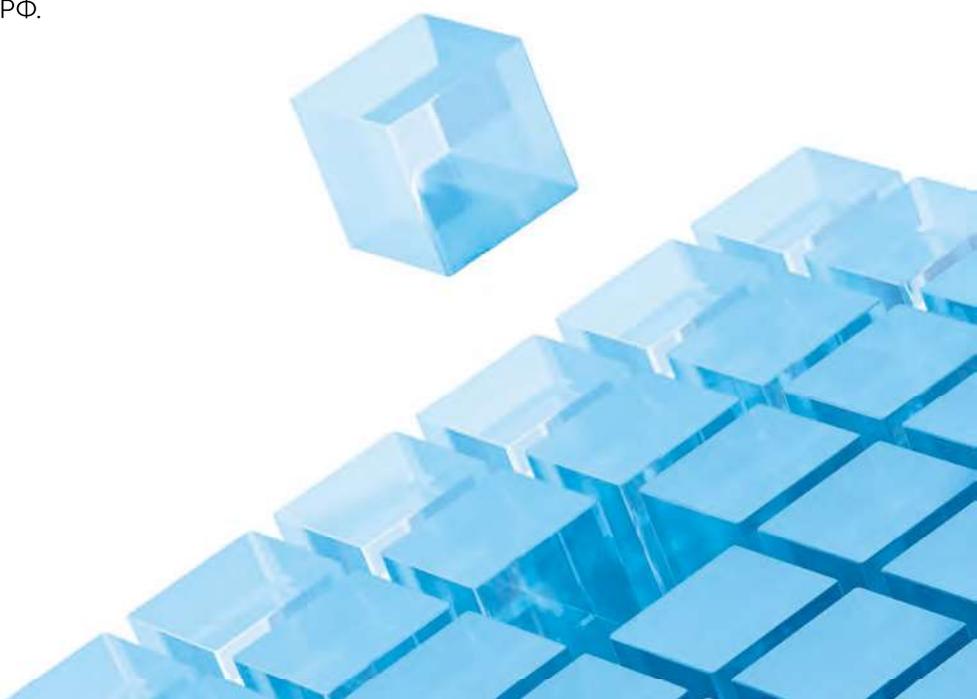
организаций

в рамках анализа

Согласно данным Росстата, по итогам 2024 г. количество организаций в РФ, использовавших информационные и цифровые технологии, составило 261 237 организаций.

В фокус настоящего исследования вошли 16 отраслей экономики, также изучены кросс-отраслевые тенденции на основе данных по всем организациям.

Исследование и рейтинг «Пульса цифровизации» основаны на расчетах относительных данных в процентах и последующем нормировании значений.



ОТРАСЛИ

При определении перечня рассматриваемых в рамках исследования отраслей авторский коллектив опирался на приоритетные к цифровому развитию отрасли, согласно Указу Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 7 мая 2024 г., а также Приказу Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 600 от 18 ноября 2020 г.

Дополнительный фокус направлен на анализ отраслей промышленности: металлургия, нефтегазовая промышленность, химическая промышленность, фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность, угольная промышленность, легкая промышленность и машиностроение.

В исследование не вошли сферы общего и высшего образования, развития городской среды, экологии и природопользования, государственного управления.

В сведениях Росстата данные по конкретной отрасли агрегированы согласно ОКВЭД основной деятельности отчитывающейся организации.



ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ



РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



НАУКА



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ



ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА



МЕТАЛЛУРГИЯ



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА



МАШИНОСТРОЕНИЕ



ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



СТРОИТЕЛЬСТВО



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

НАПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ

Исследование охватывает 6 направлений, связанных с применением информационных и цифровых технологий, инвестициями в цифровизацию, цифровыми талантами, импортозамещением ПО и оборудования, цифровой коммерцией, информационной безопасностью и формированием цифровых ценностей.

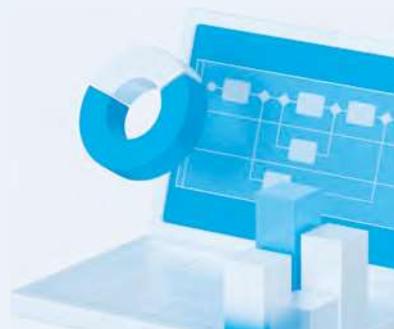
В состав 6 направлений входят 25 индикаторов, значения которых формируются включенными в состав показателями.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Использование организациями различных информационных и цифровых технологий — от компьютеров, серверов и Интернета до ИИ, Интернета вещей, цифровых платформ, облачных сервисов, промышленных роботов и др.

Индикаторы:

- + Применение ИТ-технологий
- + Технологии ИИ
- + Интернет вещей
- + Технологии больших данных
- + Инфраструктура больших данных
- + ПО для прикладных задач
- + ПО общего назначения



ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Использование организациями средств защиты информации, а также наличие и характер атак и инцидентов на ИТ-инфраструктуру

Индикаторы:

- + Средства защиты информации
- + Инциденты ИБ



ЦИФРОВЫЕ ЦЕННОСТИ

Создаваемые с помощью цифровых технологий ценности для партнеров и клиентов

Индикаторы:

- + Цифровые продажи
- + Электронный документооборот



6 направлений

25 индикаторов

170 показателей

ЦИФРОВЫЕ ТАЛАНТЫ

Применение сотрудниками цифровых технологий, оборудования и ИИ

Индикаторы:

- + Цифровые навыки
- + ИИ-компетенции



ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ

Внедрение и использование российского оборудования из Реестра радиоэлектронной продукции, программных решений из Единого реестра российских программ для ЭВМ и БД

Индикаторы:

- + ИТ-оборудование
- + ПО общего назначения
- + ПО для прикладных задач



ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

Вложения отраслевых компаний в цифровизацию: во внедрение сквозных цифровых технологий, ИИ, в обеспечение ИБ, в обучение сотрудников, в ИТ-оборудование, программное обеспечение и др.

Индикаторы:

- + Совокупные ИТ-затраты
- + Затраты на ИБ
- + Затраты на ИИ
- + Затраты на сквозные цифровые технологии
- + Затраты на ПО
- + Затраты на ИТ-оборудование
- + Затраты на цифровое обучение
- + Доля затрат на российское ПО



ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ РЕЙТИНГ ОТРАСЛЕЙ

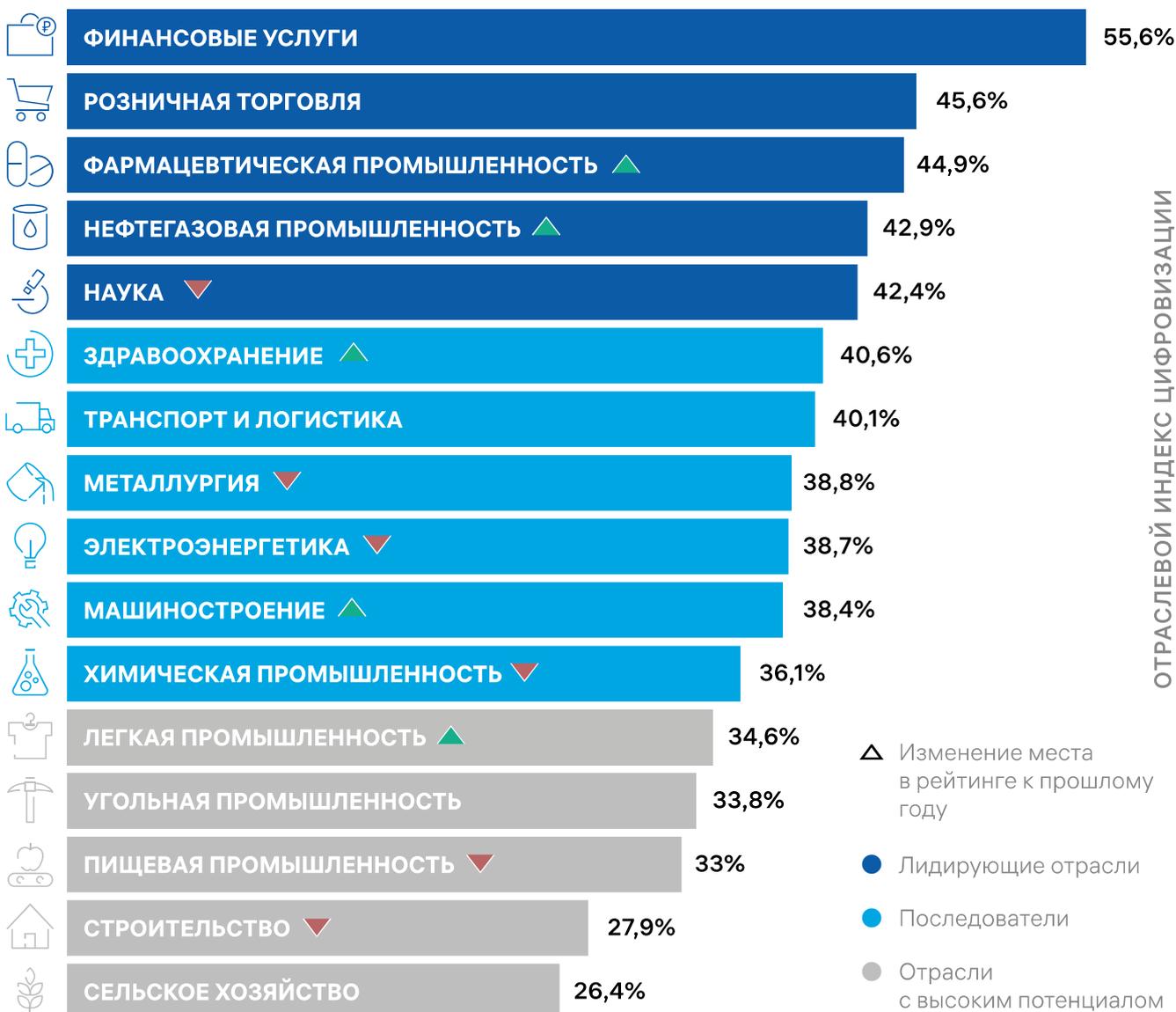
Индекс формируется от 0 до 100%.
Направления и индикаторы формируются на основе показателей, которые оцениваются от 0 до 10 баллов. Каждое направление показателей имеет собственный вес при формировании конечного индекса.

По результатам 2024 г. к числу лидирующих отраслей в области цифровизации относятся отрасли финансовых услуг, ритейла, науки, фармацевтической и нефтегазовой промышленности.

К числу отраслей с высоким потенциалом относятся отрасли легкой промышленности, строительства, сельского хозяйства, пищевой и угольной промышленности.

37,9%

интегральный индекс цифровизации



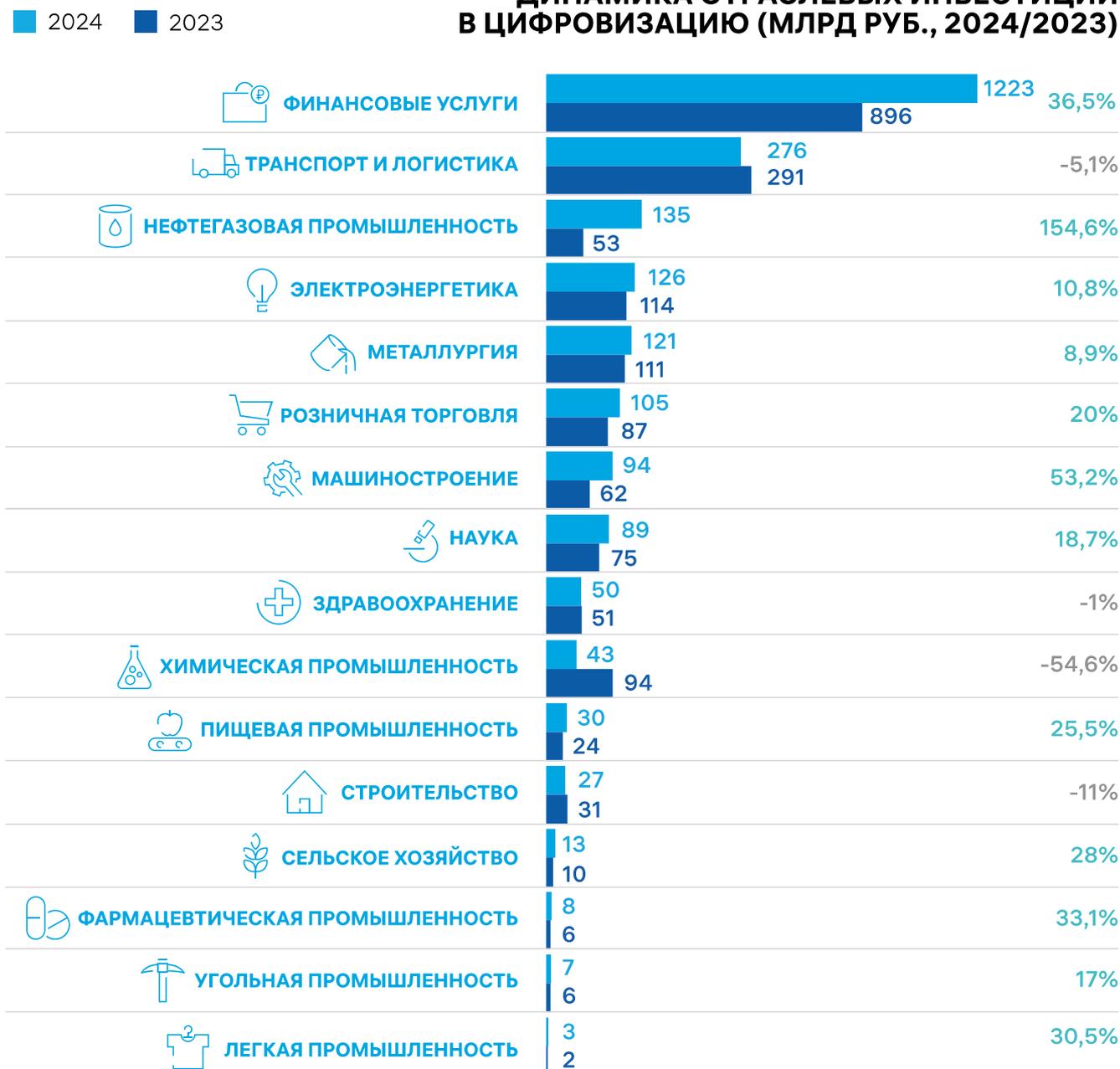
ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽5,24 трлн*

Затраты на цифровизацию
261 237 организаций в 2024 г.

ДИНАМИКА ОТРАСЛЕВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ (МЛРД РУБ., 2024/2023)



Инвестиции в цифровизацию в 2024 г. возросли в большинстве рассматриваемых отраслей. Наиболее ощутимый прирост — в нефтегазовой промышленности, машиностроении и фармацевтике.

+29,5%

Рост затрат на цифровизацию, 2024/2023 гг.

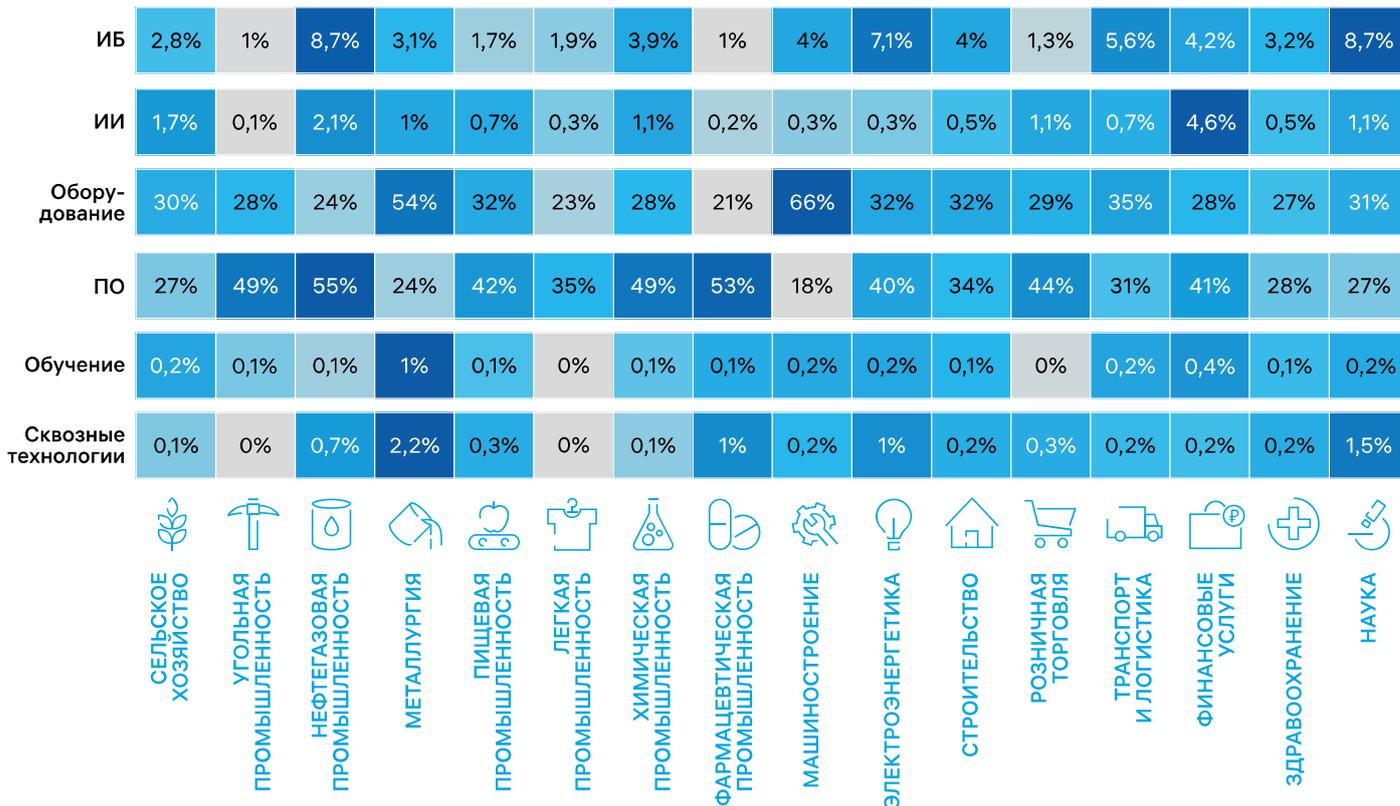
*Финансовые данные здесь и далее представлены в текущих ценах без учета инфляции
Объемы инвестиций за 2023 г. рассчитаны по методологии соответствующего года без изменений составных отраслей нефтегазовой и химической промышленности

ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Доля от всех инвестиций в цифровизацию



В продукты и услуги в области ИБ в 2024 г. в наибольшей степени инвестировали нефтегазовые, электроэнергетические компании и научные организации.

3,9%

Затраты на продукты и услуги в области ИБ*

Инвестиции в сквозные цифровые технологии — в фокусе у металлургических предприятий.

0,3%

Затраты на сквозные цифровые технологии*

Наибольшее финансирование ИИ по доле от бюджета получили отрасли финансовых услуг, нефтегаза и сельского хозяйства.

На ИТ-оборудование значительные доли от объемов инвестиций на цифровизацию были предоставлены компаниями машиностроения и металлургии.

1,7%

Затраты на ИИ*

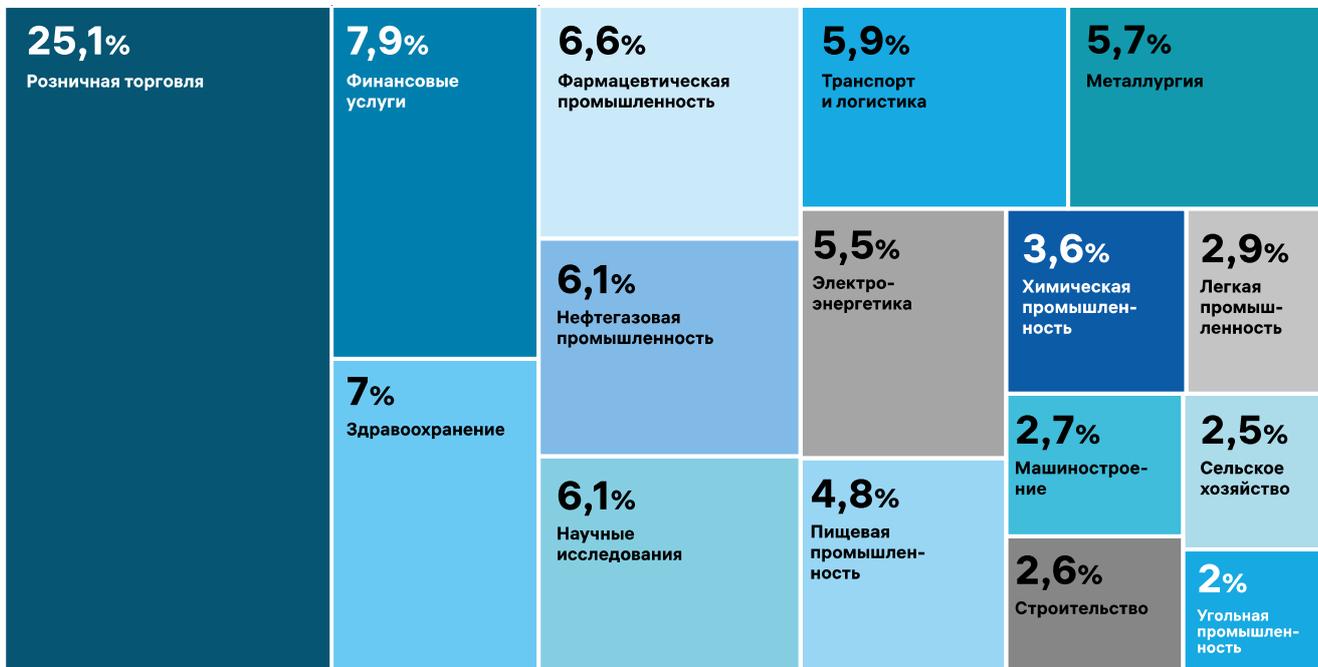
Вложения в ПО — приоритет для нефтегазовой отрасли, фармацевтики, компаний химической и угольной промышленности, тогда как по затратам на обучение цифровым навыкам сотрудников лидирует металлургия.

*Доля от всех инвестиций в цифровизацию

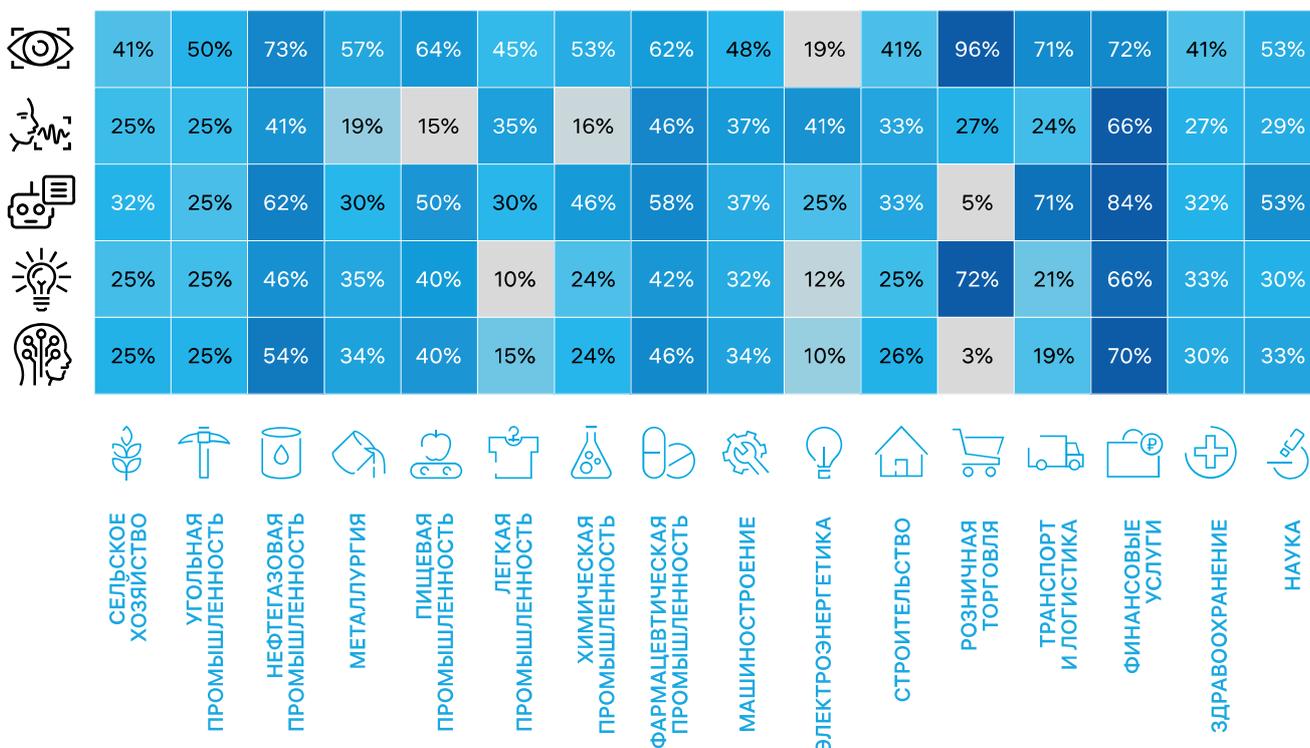
ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

ОТРАСЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ В 2024 г.



ОТРАСЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ В 2024 г.



- компьютерное зрение
- распознавание и синтез речи
- обработка текста
- интеллектуальная поддержка принятия решений и управления
- повышение эффективности технологий ИИ

22,5%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами

ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

10,4%

Из 261 237 организаций проводили анализ больших данных



Доля от всех отраслевых организаций

Отрасли розничной торговли, финансовых услуг, а также транспорта и логистики являются лидерами по числу организаций, проводивших анализ больших данных.

68,9%

компаний применяют технологии больших данных для основных производственных и бизнес-процессов*

В относительном разрезе по уровню применения технологий сбора, обработки и анализа больших данных лидируют отрасли розничной торговли, сельского хозяйства, машиностроения, легкой промышленности и финансовых услуг.

58%

компаний применяют технологии больших данных для обеспечивающих процессов*

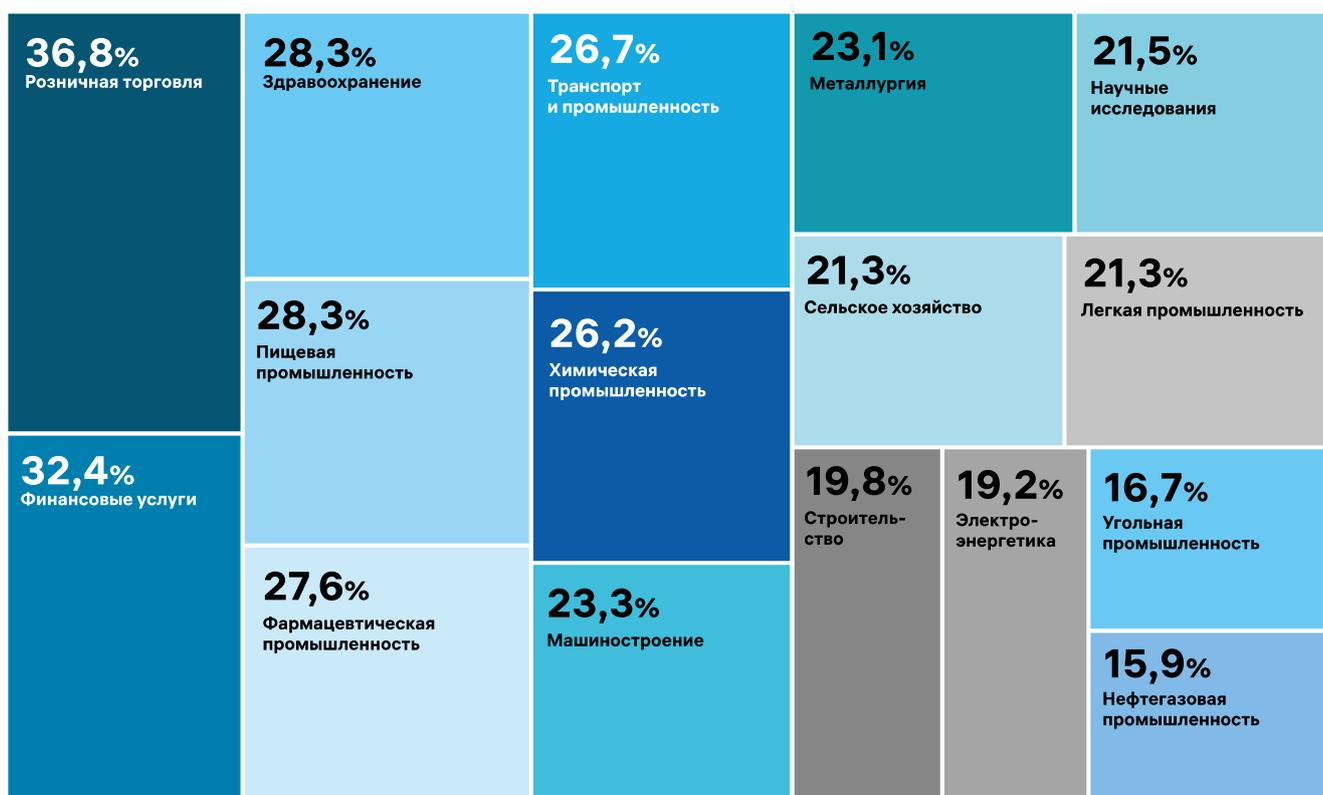
*Доля от числа организаций, проводивших анализ больших данных

ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

23,7%

из 261 237 организаций применяли облачные сервисы



Доля от всех отраслевых организаций

В отраслях доля применения облачных сервисов составила от 15,9% до 36,8%. В наибольшей степени облачные сервисы применяют в ритейле, здравоохранении и финансовых организациях.

Платные облачные сервисы используют 14,6% компаний. В отраслях диапазон составляет от 10,3 до 33,2%.

14,6%

компаний используют платные облачные сервисы

ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ



48,9%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



29,9%
ERP



31,2%
CRM



40,2%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



22,4%
CAD/CAE/CAM/CAO



78,8%
СЭД



69,2%
ИБ



31,5%
HRM



37,3%
WMS



19%
АСУ ТП



38,3%
СУБД



12,7%
PLM

ТЕПЛОВАЯ КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ В ОТРАСЛЯХ

	41%	42%	47%	53%	52%	43%	53%	62%	54%	48%	41%	69%	48%	28%	61%	44%
	34%	40%	30%	51%	59%	49%	54%	60%	51%	36%	31%	81%	42%	40%	36%	32%
	36%	55%	53%	62%	59%	54%	61%	74%	65%	44%	44%	58%	49%	24%	55%	37%
	59%	75%	83%	73%	69%	60%	71%	82%	76%	71%	61%	82%	72%	89%	83%	74%
	18%	26%	24%	35%	37%	34%	38%	52%	33%	25%	23%	59%	34%	59%	22%	24%
	23%	61%	53%	50%	50%	47%	53%	66%	55%	35%	30%	52%	38%	27%	23%	29%
	21%	57%	47%	58%	28%	31%	41%	38%	68%	39%	45%	21%	26%	13%	14%	45%
	27%	40%	44%	40%	35%	29%	40%	54%	40%	33%	33%	42%	39%	34%	36%	37%
	22%	37%	46%	37%	38%	27%	35%	39%	36%	26%	19%	28%	23%	11%	16%	23%
	37%	63%	55%	53%	52%	48%	52%	68%	56%	50%	39%	37%	45%	57%	50%	46%
	14%	14%	10%	24%	16%	16%	21%	35%	33%	12%	16%	6%	14%	9%	13%	22%
	77%	82%	86%	84%	83%	73%	85%	87%	82%	83%	76%	76%	79%	80%	81%	78%



СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО



УГОЛЬНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



НЕФТЕГАЗОВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



МЕТАЛЛУРГИЯ



ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЛЕГКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



МАШИНОСТРОЕНИЕ



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА



СТРОИТЕЛЬСТВО



РОЗНИЧНАЯ
ТОРГОВЛЯ



ТРАНСПОРТ
И ЛОГИСТИКА



ФИНАНСОВЫЕ
УСЛУГИ



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ



НАУКА

ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



Доля от всех организаций



ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

55,6%

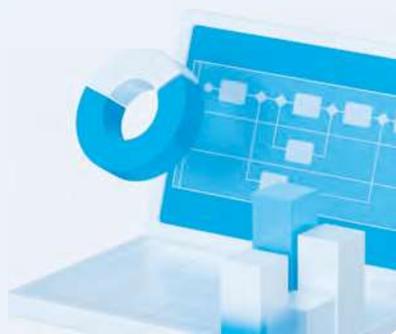
ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС

ГРУППА ЛИДЕРОВ

1 место

4,9

Цифровые технологии



8,2

Информационная безопасность



5,0

Цифровые ценности



8,9

Цифровые таланты



3,2

Цифровой суверенитет



4,9

Инвестиции в цифровизацию

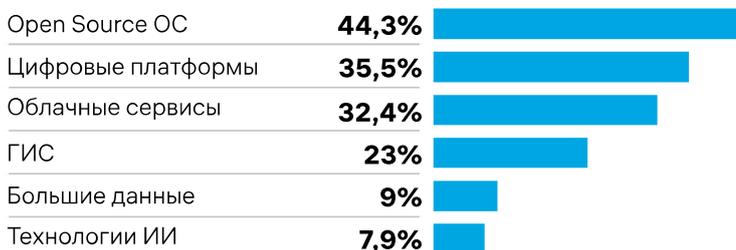


В данном исследовании в отрасль «Финансовые услуги» включены организации с группой ОКВЭД «Деятельность финансовая и страховая». Количество организаций — 12 988

ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

3 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

1 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



28,5%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



27,2%
ERP



40,2%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



56,7%
СУБД



89%
ИБ



34,3%
HRM



59,3%
CRM



79,6%
сэд

В финансовой отрасли абсолютным приоритетом является информационная безопасность, что обусловлено высокой чувствительностью и ценностью обрабатываемых данных. Столь же широкое распространение получают системы управления базами данных как фундамент для анализа больших объемов информации. Высокий процент внедрения CRM-систем отражает ориентацию на клиента и необходимость управления взаимоотношениями в конкурентной среде.

ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



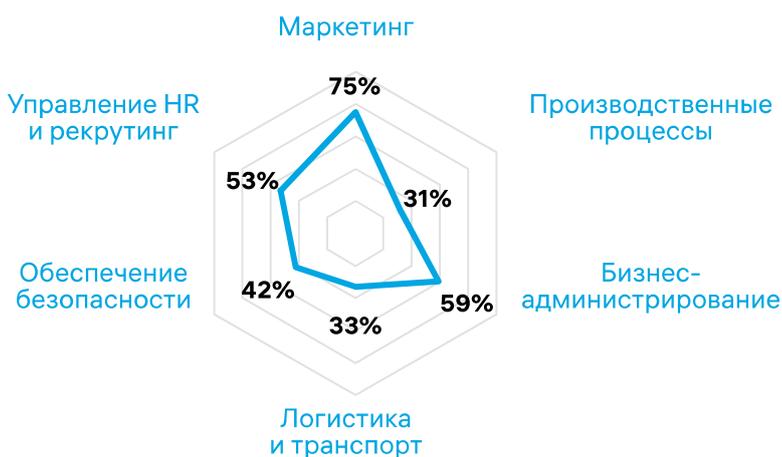
7,9%

организаций применяют технологии ИИ

Наибольшее распространение получила обработка естественного языка, что является ключевым инструментом для автоматизации анализа документов, чат-ботов и голосовых помощников. Высокие показатели у компьютерного зрения и распознавания речи, которые активно используются для биометрической идентификации клиентов и верификации документов.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



69,5%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами

от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



71%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений

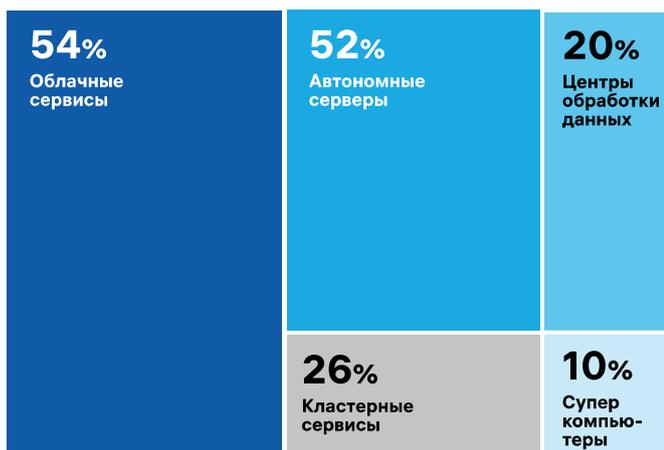


22%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



9%

организаций использовали технологии больших данных

ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Персональные компьютеры	15,6%	
Смартфоны	1,3%	
Коммутаторы	13,6%	
Маршрутизаторы	30,3%	
Точки доступа	2,4%	
Системы хранения данных	6,7%	
Серверы	13,6%	

15 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

	Российское ПО используется, но не преобладает	Российское ПО используется и преобладает	Используется иностранное ПО
Управление закупками	11%	61%	28%
Управление продажами	14%	65%	21%
Управление складом	17%	47%	36%
ИБ	21%	46%	34%
АСУ ТП	9%	24%	68%
CAD/CAE/CAM/CAO	4%	4%	8%
Системы электронного документооборота	13%	59%	28%
CRM-системы	18%	43%	39%
ERP-системы	34%	39%	27%
HRM-системы	16%	62%	23%
PLM/PDM-системы	24%	12%	64%
SCM-системы	23%	8%	69%

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

	Российское ПО используется, но не преобладает	Российское ПО используется и преобладает	Используется иностранное ПО
ОС для ПК	23%	14%	63%
ОС для серверов	40%	12%	49%
Офисные приложения	25%	14%	61%
СУБД	40%	17%	42%
Средства виртуализации	24%	9%	67%
Средства обеспечения облачных вычислений	25%	15%	60%
Средства обработки и визуализации данных	22%	14%	64%
Средства хранения данных	32%	14%	54%

ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽1,2 трлн

ИТ-затраты отраслевых компаний
1 место среди всех отраслей

+36,5% за год

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

4,22%

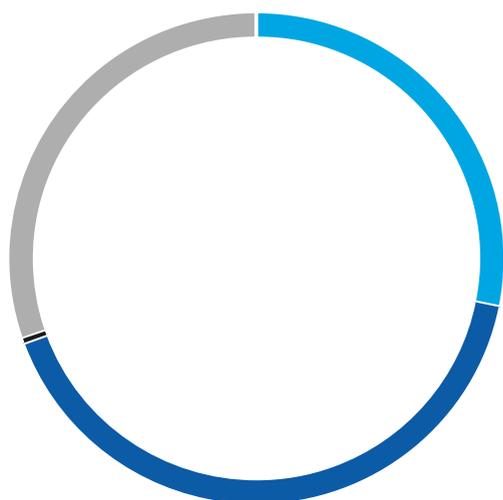
47,4%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,17%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 28%**
ИТ-оборудование
- 41%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,4%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 30%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽56,8 млрд

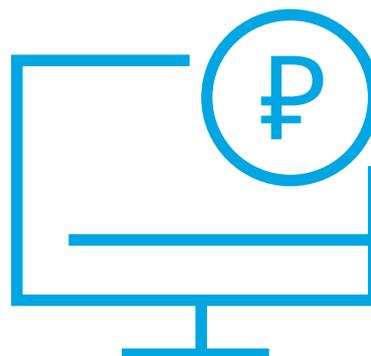
Затраты на внедрение и использование ИИ
1 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

3,56%

Доля затрат на ПО ИИ

1,08%







РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

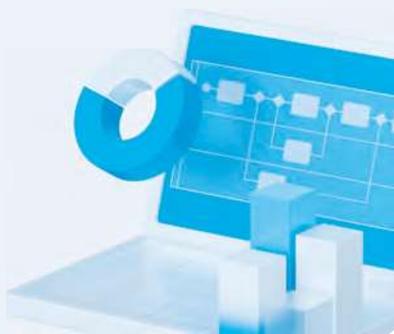
45,6%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ЛИДЕРОВ

2 место

5,3

Цифровые технологии



6,8

Информационная безопасность



7,9

Цифровые ценности



2,8

Цифровые таланты



3,2

Цифровой суверенитет



1,6

Инвестиции в цифровизацию



В данном исследовании в отрасль «Розничная торговля» включены организации с ОКВЭД группировки «Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами». Количество организаций — 24 426

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



2 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



8 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



68,9%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



57,8%
WMS



81,3%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



51,6%
ERP



81,6%
ИБ



42,5%
HRM



58,6%
CRM



76,2%
СЭД

В розничной торговле наблюдается высокий фокус на оптимизацию основных торговых операций и логистики. Значительное внимание уделяется работе с клиентами, о чем свидетельствует активное использование CRM-систем. Высокий показатель внедрения систем электронного документооборота указывает на цифровизацию административной работы. При этом относительно низкое использование SCM может свидетельствовать о наличии потенциала для дальнейшей интеграции и оптимизации полного цикла поставок.

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам

Компьютерное зрение	96%	
Распознавание и синтез речи	27,5%	
Обработка естественного языка	4,8%	
Интеллектуальная поддержка принятия решений и управления	72,3%	
Новые технологии ИИ	2,5%	

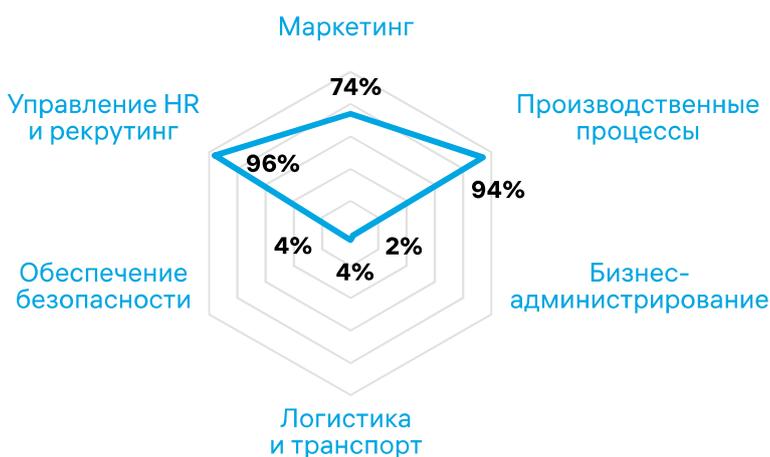
23,6%

организаций применяют технологии ИИ

Доминирующей технологией является компьютерное зрение, которое массово используется для автоматизации процессов идентификации товаров (кассы самообслуживания), анализа покупательского потока и предотвращения краж. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений нашли применение в управлении ассортиментом, ценообразовании и прогнозировании спроса. При этом технологии, связанные с непосредственным взаимодействием с клиентом, такие как обработка естественного языка и распознавание речи, пока активно не используются.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



2%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами

от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли

Работники, использующие для решения задач ИИ-технологии	0,009%	
Работники, прошедшие обучение по ИИ-технологиям	0,006%	
Специалисты в области ИИ-технологий	0,006%	



РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



62,2%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений

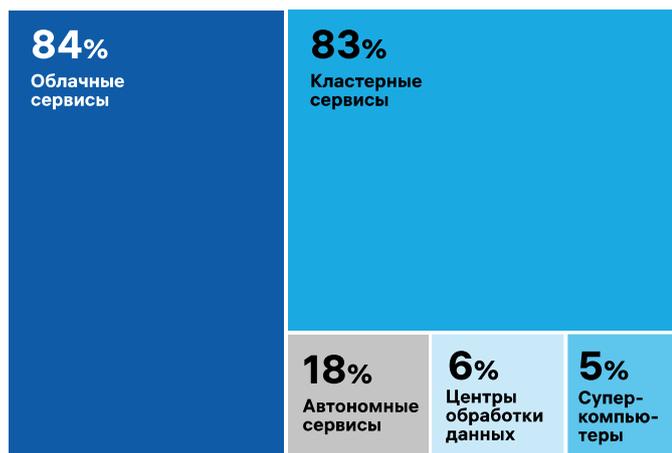


23,4%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



25,1%

организаций использовали технологии больших данных

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



14 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽105 млрд

ИТ-затраты отраслевых компаний
6 место среди всех отраслей

+20% за год

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

1,32%

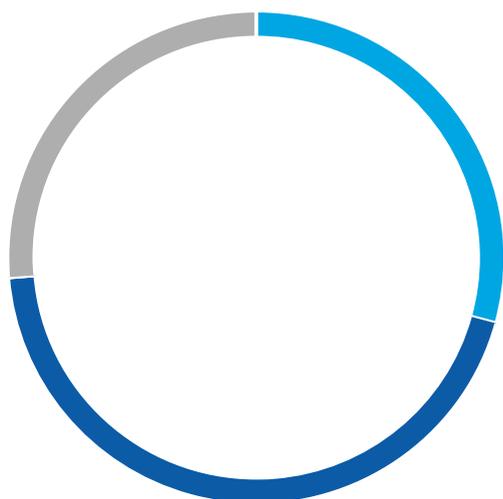
10,5%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,29%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 29%**
ИТ-оборудование
- 44%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 26%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽1,1 млрд

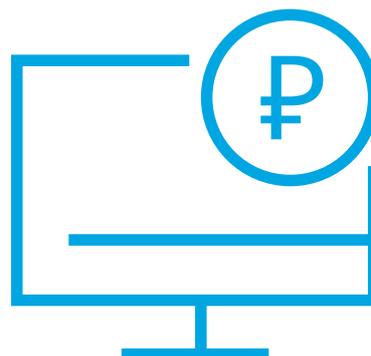
Затраты на внедрение и использование ИИ
5 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,02%

Доля затрат на ПО ИИ

1,04%







ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

44,9%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС

ГРУППА ЛИДЕРОВ

3 место

5,7

Цифровые
технологии



7,2

Информационная
безопасность



2,8

Цифровые
ценности



3,6

Цифровые
таланты



4,3

Цифровой
суверенитет



1,6

Инвестиции
в цифровизацию

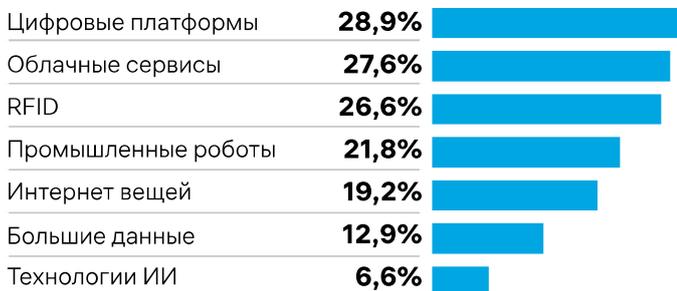


В данном исследовании в отрасль «Фармацевтическая промышленность» включены организации с ОКВЭД группировок «Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии». Количество организаций — 395

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



1 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



3 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



61,7%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



52,5%
CRM



59,6%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



66,4%
ERP



82,1%
ИБ



74,1%
WMS



38,6%
АСУ ТП



54%
HRM

Для отрасли характерен высокий уровень цифровизации с акцентом на безопасность данных и оптимизацию логистики. Отрасль лидирует по внедрению ERP-систем и систем управления продажами, что свидетельствует о комплексной автоматизации бизнес-процессов. Активно используются CRM- и HRM-системы, подтверждающие ориентацию на клиента и развитие персонала.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



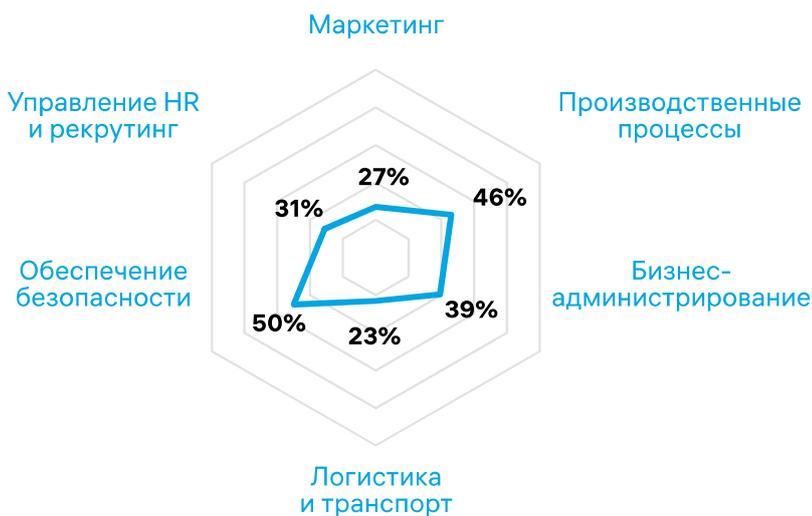
6,6%

организаций применяют технологии ИИ

Наиболее востребованы компьютерное зрение для контроля качества и обработка естественного языка для автоматизации документооборота. Активно применяются речевые технологии и новые решения ИИ в клиентском сервисе. Средний уровень использования интеллектуальных систем поддержки решений указывает на растущий интерес к предиктивной аналитике в R&D и логистике.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



34,6%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами

от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



65,1%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений

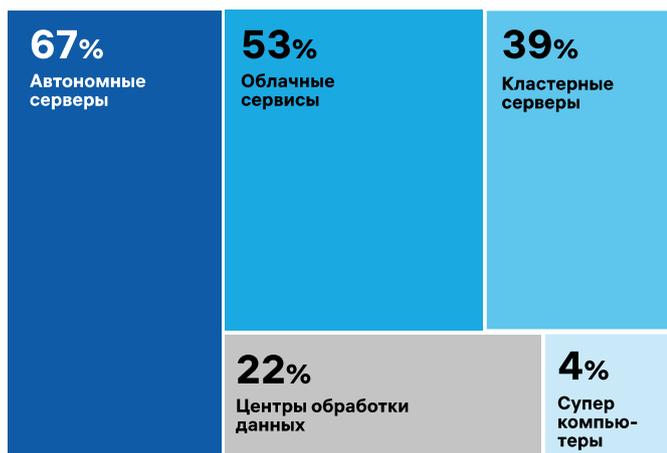


20,5%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



12,9%

организаций использовали технологии больших данных

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



8 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽7,9 млрд

ИТ-затраты отраслевых компаний
14 место среди всех отраслей

+33,1% за год

Доля затрат на продукты и услуги в области ИБ

0,99%

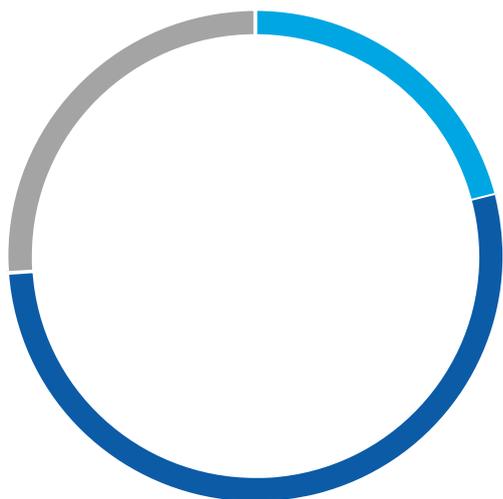
11,8%

Доля затрат на сквозные цифровые технологии

1,04%

Доля затрат на российское ПО от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 21%**
ИТ-оборудование
- 53%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 26%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽15,8 млн

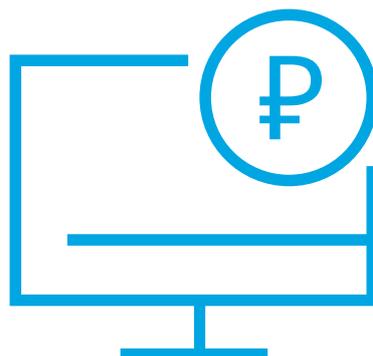
Затраты на внедрение и использование ИИ
14 место среди всех отраслей

Доля затрат на ИИ-оборудование

0,06%

Доля затрат на ПО ИИ

0,15%







НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

42,9%

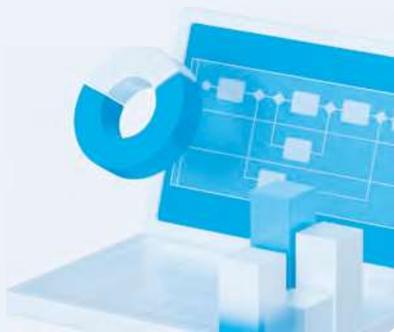
ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС

ГРУППА ЛИДЕРОВ

4 место

4,1

Цифровые
технологии



7,4

Информационная
безопасность



2,7

Цифровые
ценности



0,9

Цифровые
таланты



4,6

Цифровой
суверенитет



3,7

Инвестиции
в цифровизацию

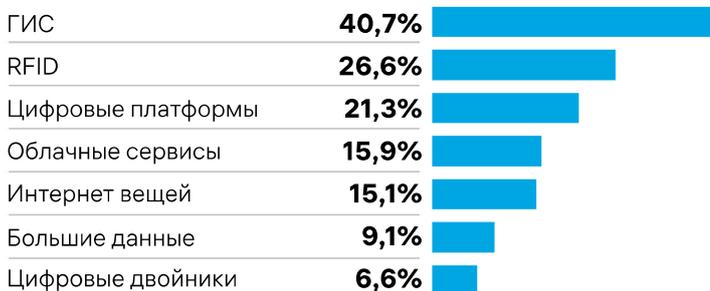


В данном исследовании в отрасль «Нефтегазовая промышленность» включены организации с ОКВЭД «Добыча нефти и природного газа» и «Производство нефтепродуктов». Количество организаций – 591
В текущем исследовании произошло изменение методологии – «Производство нефтепродуктов» ранее было включено в отрасль химической промышленности.

НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



10 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



15 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем

47,3%
CAD/CAE/CAM/CAO

52,7%
WMS

46,3%
АСУ ТП

52,9%
ERP

83%
ИБ

44,5%
HRM

46,9%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ

86%
СЭД

Максимальное распространение получили СЭД для управления документами. Умеренное использование ERP- и WMS-систем при слабом внедрении решений SCM указывает на потенциал интеграции для цепочек поставок.

НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



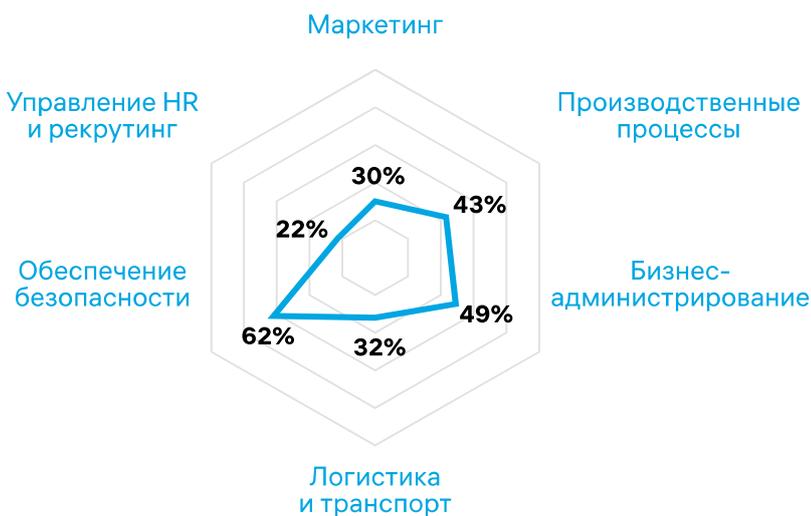
6,1%

организаций применяют технологии ИИ

Наиболее востребованы обработка естественного языка для анализа документов и интеллектуальные системы поддержки решений для оптимизации добычи и логистики. Компьютерное зрение применяется для мониторинга оборудования и безопасности.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



40,5%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



60,8%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений

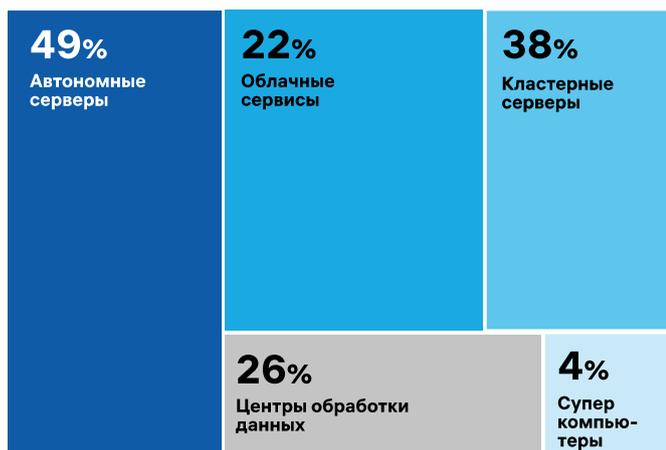


21,1%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



9,1%

организаций использовали технологии больших данных

НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



6 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽135 млрд

+154,6% за год*

ИТ-затраты отраслевых компаний
3 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

8,66%

14,5%

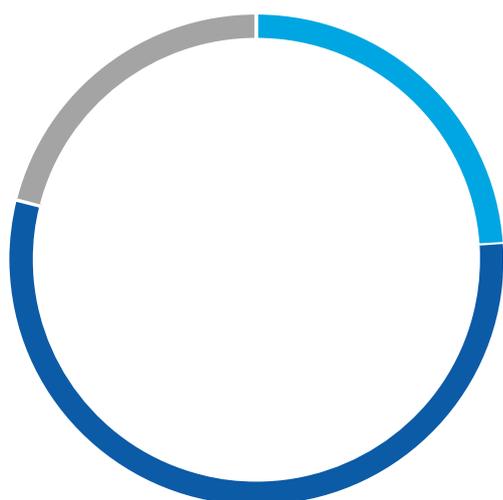
Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,66%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

*в текущем исследовании произошло изменение методологии – «Производство нефтепродуктов» ранее было включено в отрасль химической промышленности. По новой методологии объем инвестиций в 2023 г. составляет 119,5 млрд руб.

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 24%**
ИТ-оборудование
- 55%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 21%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽2,9 млрд

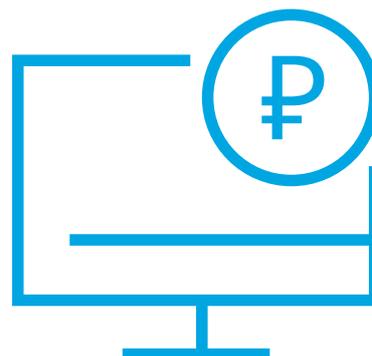
Затраты на внедрение и использование ИИ
2 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,42%

Доля затрат на ПО ИИ

1,68%







НАУКА

42,4%

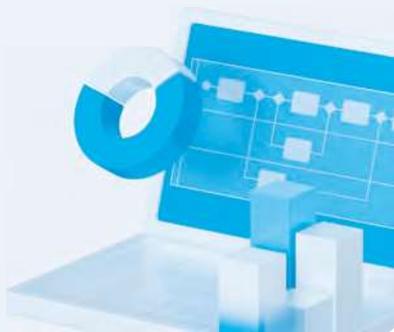
ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС

ГРУППА ЛИДЕРОВ

5 место

3,1

Цифровые технологии



4,3

Информационная безопасность



3,1

Цифровые ценности



6,0

Цифровые таланты



5,7

Цифровой суверенитет



3,7

Инвестиции в цифровизацию

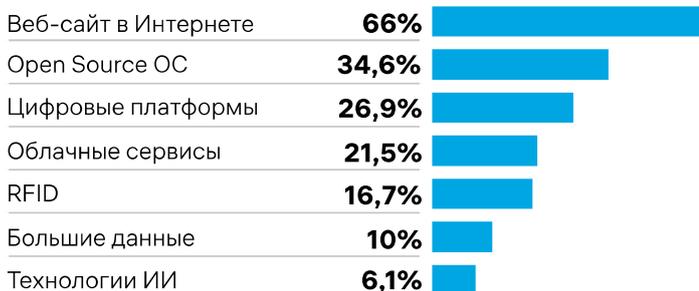


В данном исследовании в отрасль «Наука» включены организации с ОКВЭД группировок «Научные исследования и разработки». Количество организаций — 3 374

НАУКА

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



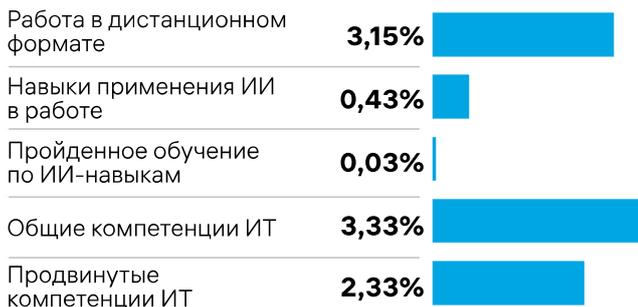
Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

12 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

2 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



43,6%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



28,6%
ERP



45,9%
СУБД



36,6%
WMS



74,2%
ИБ



37%
HRM



45,2%
CAD/CAE/CAM/CAO



78,2%
СЭД

Отрасль активно использует специализированные системы для научных исследований и инженерного проектирования (CAD/CAE/CAM/CAO), что подтверждает её ориентацию на R&D. Низкое внедрение ERP- и HRM-систем свидетельствует о фокусе на профессиональные, а не общеуправленческие решения.

НАУКА

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



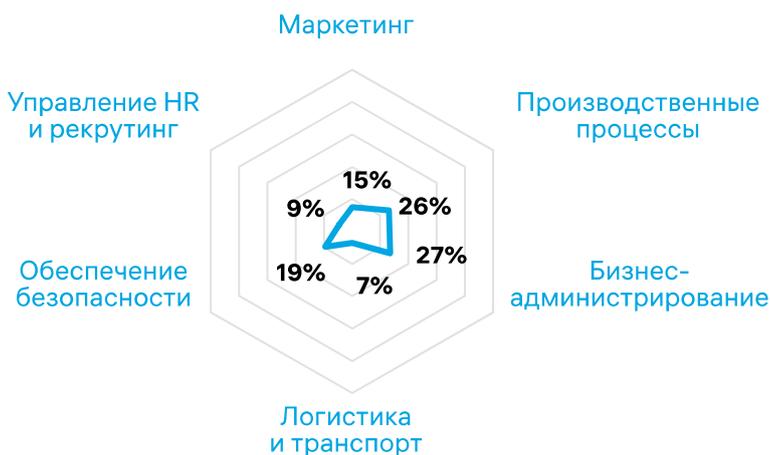
6,1%

организаций применяют технологии ИИ

Наиболее востребованы компьютерное зрение и обработка естественного языка для анализа исследовательских данных и научных текстов. Отрасль обладает значительным потенциалом для внедрения более сложных ИИ-решений.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



37,2%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



НАУКА

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



51,1%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений

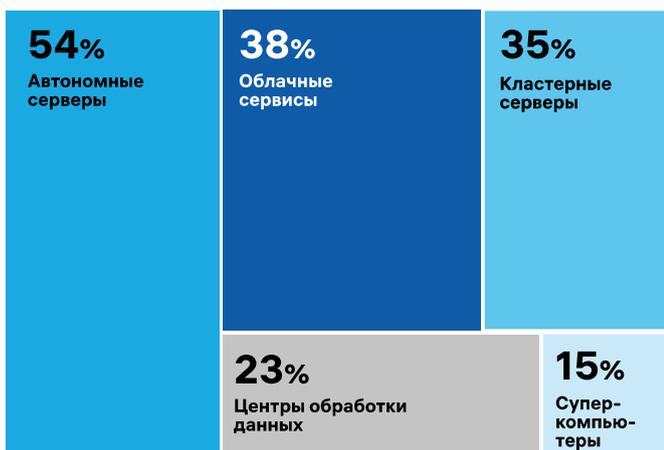


17,2%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



10%

организаций использовали технологии больших данных

НАУКА

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



4 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



НАУКА

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽89,1 млрд

+19% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
8 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

8,73%

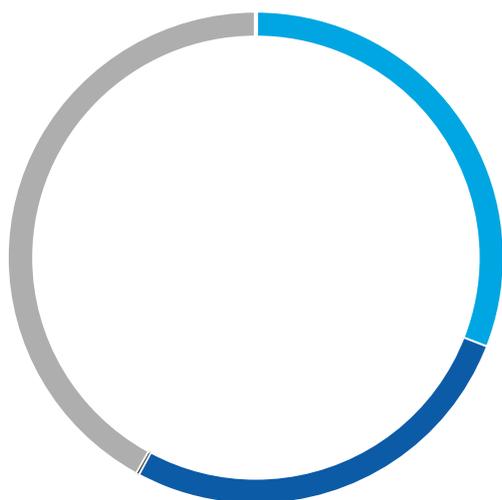
29%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

1,46%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 31%**
ИТ-оборудование
- 27%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,2%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 42%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽1 млрд

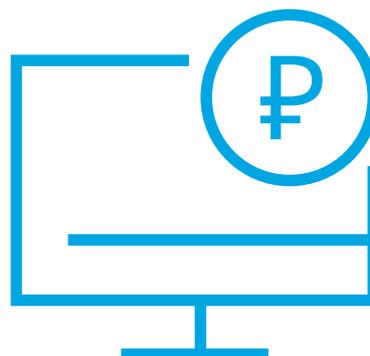
Затраты на внедрение и использование ИИ
6 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,44%

Доля затрат на ПО ИИ

0,22%







ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

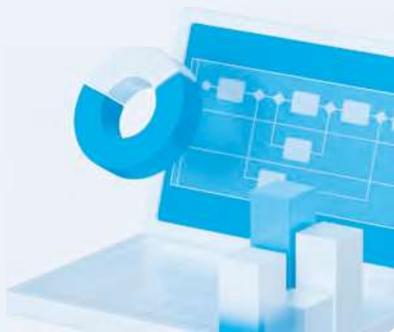
40,6%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

6 место

3,4

Цифровые технологии



5,7

Информационная безопасность



4,4

Цифровые ценности



2,6

Цифровые таланты



6,0

Цифровой суверенитет



1,7

Инвестиции в цифровизацию

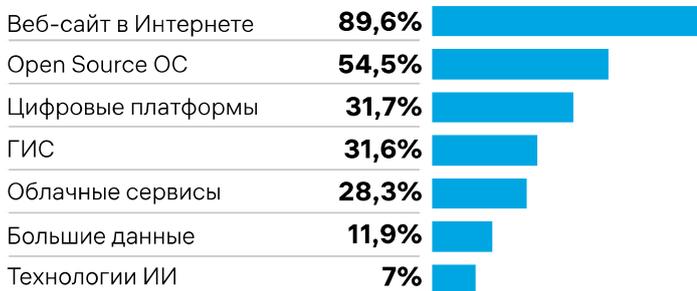


В данном исследовании в отрасль «Здравоохранение» включены организации с ОКВЭД группировок «Деятельность в области здравоохранения». Количество организаций — 9 309

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



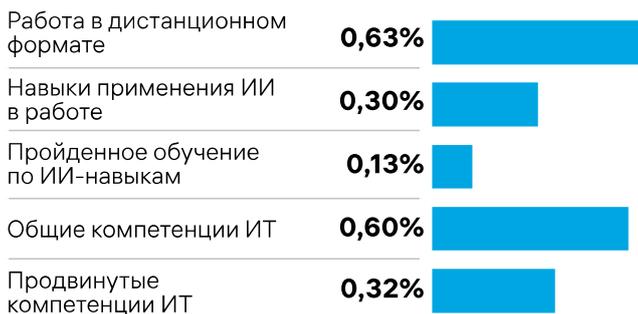
11 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



10 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



60,6%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



22,7%
ERP



50%
СУБД



54,6%
WMS



82,9%
ИБ



35,5%
HRM



21,6%
CRM



80,7%
СЭД

Для сферы характерен высокий уровень защиты данных и цифровизации документооборота. Слабое внедрение CRM- и ERP-систем свидетельствует о недостаточной интеграции управленческих процессов. Минимальное использование систем для научных исследований указывает на значительный потенциал для цифровизации R&D-направлений в отрасли.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



7%

организаций применяют технологии ИИ

Активнее всего применяются компьютерное зрение для анализа медицинских изображений и интеллектуальные системы поддержки решений для диагностики.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



10,7%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



73,2%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



14,4%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



11,9%

организаций использовали технологии больших данных

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



2 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽50,1 млрд

-1% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
9 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

3,16%

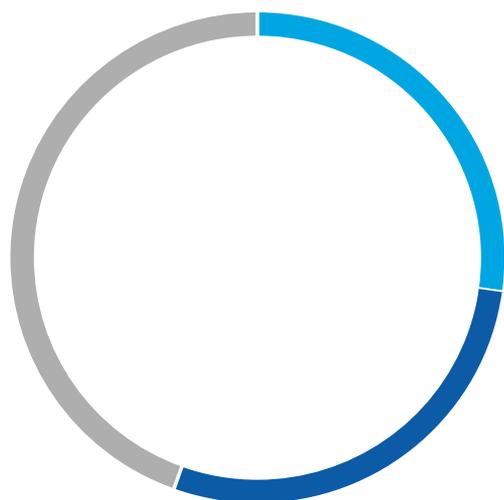
20,5%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,24%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 27%**
ИТ-оборудование
- 28%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 44%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽257,5 млн

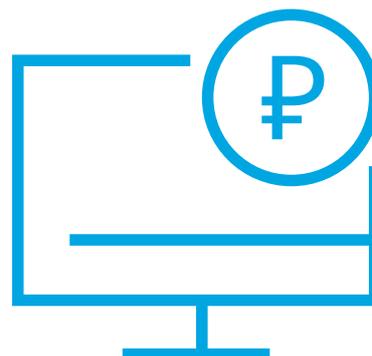
Затраты на внедрение и использование ИИ
10 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,21%

Доля затрат на ПО ИИ

0,21%







ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

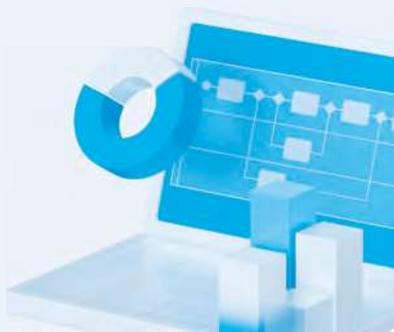
40,1%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

7 место

4,4

Цифровые технологии



4,1

Информационная безопасность



4,4

Цифровые ценности



2,1

Цифровые таланты



5,4

Цифровой суверенитет



2,5

Инвестиции в цифровизацию

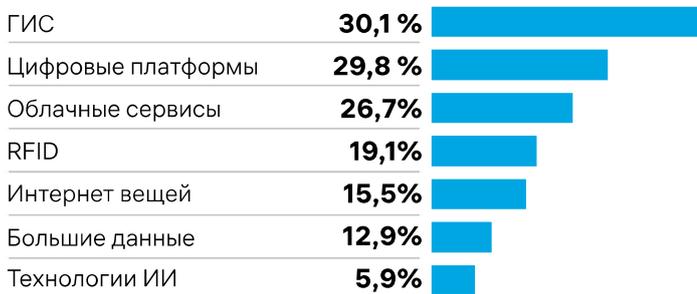


В данном исследовании в отрасль «Транспорт и логистика» включены организации с ОКВЭД группировки «Транспортировка и хранение». Количество организаций — 10 977

ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



5 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



11 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



47,5%

УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



38,3%

ERP



42,1%

УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



33,7%

CRM



72,1%

ИБ



49,4%

WMS



79%

сэд



39,5%

HRM

Высокий уровень цифровизации документооборота и информационной безопасности. Активно используются системы управления складскими процессами и закупками. Умеренное внедрение ERP- и CRM-систем указывает на развитие управленческих процессов.

ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



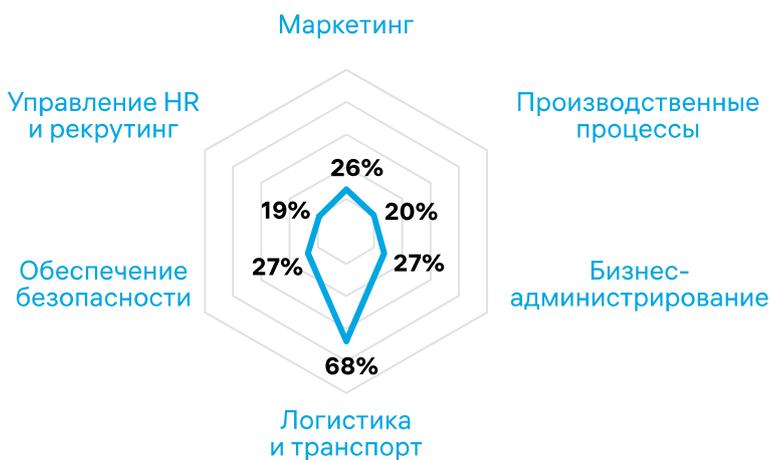
5,9%

организаций применяют технологии ИИ

Наиболее востребованы компьютерное зрение для мониторинга грузов и безопасности, а также обработка естественного языка для автоматизации документооборота.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



68,3%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами

от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



52,2%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений

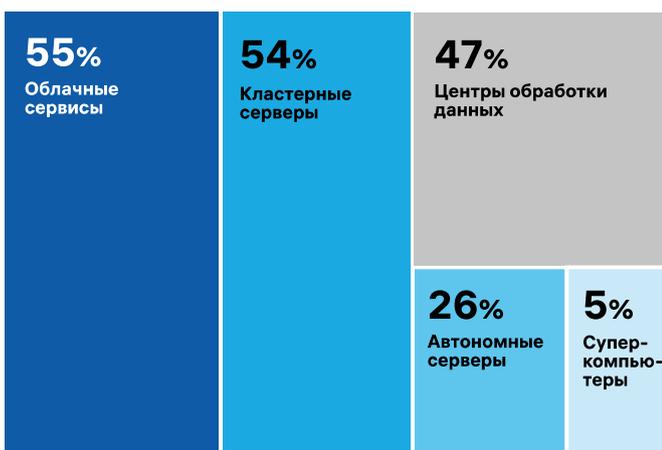


18,5%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



12,9%

организаций использовали технологии больших данных

ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Персональные компьютеры	15,6%	
Смартфоны	13,4%	
Коммутаторы	13,4%	
Маршрутизаторы	31,1%	
Точки доступа	5,4%	
Системы хранения данных	13,3%	
Серверы	13,7%	

5 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

	Российское ПО используется, но не преобладает	Российское ПО используется и преобладает	Используется иностранное ПО
Управление закупками	32%	47%	21%
Управление продажами	31%	47%	22%
Управление складом	30%	50%	20%
ИБ	28%	58%	14%
АСУ ТП	35%	26%	40%
CAD/CAE/CAM/CAO	13%	10%	13%
Системы электронного документооборота	24%	64%	12%
CRM-системы	40%	29%	31%
ERP-системы	33%	41%	26%
HRM-системы	34%	42%	24%
PLM/PDM-системы	13%	23%	64%
SCM-системы	16%	23%	62%

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

	Российское ПО используется, но не преобладает	Российское ПО используется и преобладает	Используется иностранное ПО
ОС для ПК	35%	27%	38%
ОС для серверов	45%	19%	37%
Офисные приложения	39%	26%	35%
СУБД	43%	28%	30%
Средства виртуализации	42%	15%	43%
Средства обеспечения облачных вычислений	34%	23%	43%
Средства обработки и визуализации данных	47%	17%	37%
Средства хранения данных	43%	26%	31%

ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽276,1 млрд

-5,1% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
2 место среди всех отраслей

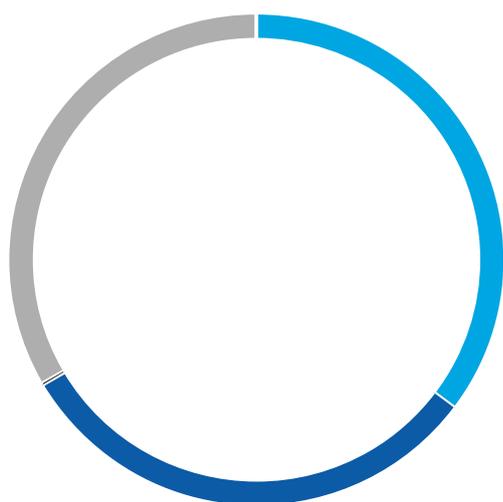
Доля затрат на продукты и услуги в области ИБ **5,60%**

Доля затрат на сквозные цифровые технологии **0,18%**

13,8%

Доля затрат на российское ПО от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 35%**
ИТ-оборудование
- 31%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,2%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 33%**
Иные ИТ-затраты

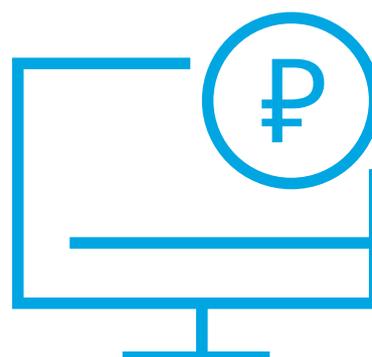
ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽1,9 млрд

Затраты на внедрение и использование ИИ
3 место среди всех отраслей

Доля затрат на ИИ-оборудование **0,01%**

Доля затрат на ПО ИИ **0,66%**







МЕТАЛЛУРГИЯ

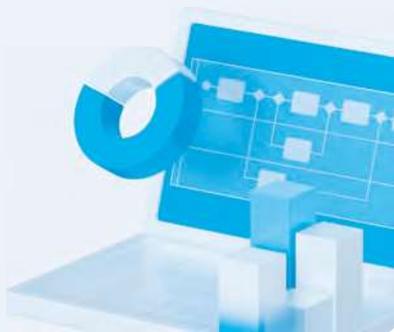
38,8%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

8 место

4,1

Цифровые технологии



4,5

Информационная безопасность



3,8

Цифровые ценности



1,7

Цифровые таланты



4,1

Цифровой суверенитет



3,7

Инвестиции в цифровизацию



В данном исследовании в отрасль «Металлургия» включены организации с ОКВЭД группировок «Добыча металлических руд», «Производство металлургическое» и «Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования». Количество организаций — 2 628

МЕТАЛЛУРГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

9 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

14 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем

57,9%
CAD/CAE/CAM/CAO

62,4%
WMS

37,5%
АСУ ТП

50,1%
ERP

72,6%
ИБ

53%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ

83,6%
СЭД

40%
HRM

Отрасль активно использует системы WMS и CAD/CAE/CAM/CAO, что подтверждает ее фокус на оптимизации производственных и логистических операций. СЭД помогает цифровой трансформации административно-управленческой деятельности.

МЕТАЛЛУРГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



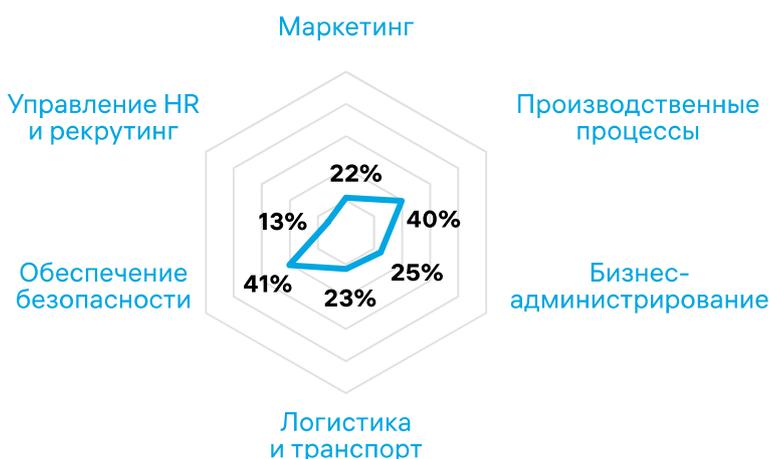
5,7%

организаций применяют технологии ИИ

В отрасли ключевое направление — компьютерное зрение для контроля качества продукции, безопасности и автоматизации производственных процессов. Технологии интеллектуальной поддержки решений и обработки естественного языка используются для оптимизации управления и документооборота. Низкое применение речевых технологий указывает на преимущественно промышленный, а не клиентский характер внедрения ИИ в отрасли.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



22,5%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



МЕТАЛЛУРГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



55,1%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



19,6%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



11,7%

организаций использовали технологии больших данных

МЕТАЛЛУРГИЯ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



9 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



МЕТАЛЛУРГИЯ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽121,3 млрд

+8,9% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
5 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

3,11%

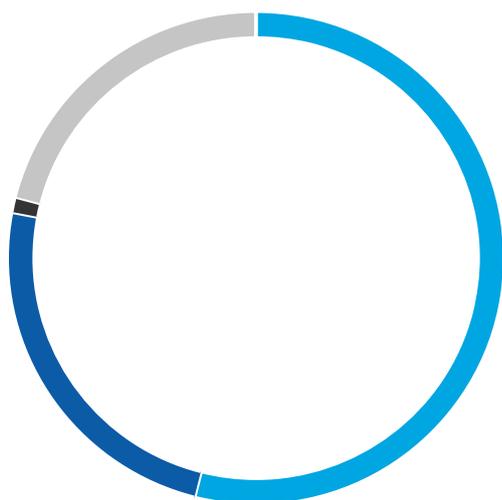
10,8%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

2,16%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 54%**
ИТ-оборудование
- 24%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 21%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽1,3 млрд

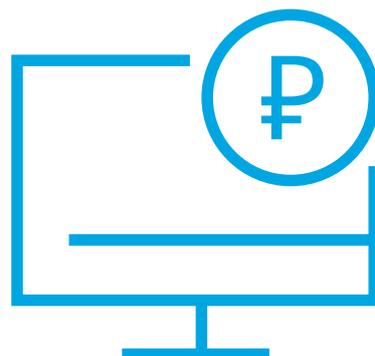
Затраты на внедрение и использование ИИ
4 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,32%

Доля затрат на ПО ИИ

0,46%







ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

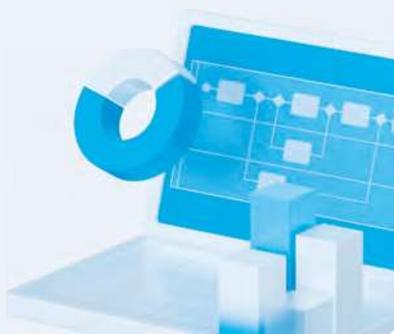
38,7%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

9 место

3,0

Цифровые технологии



5,0

Информационная безопасность



2,9

Цифровые ценности



1,7

Цифровые таланты



6,1

Цифровой суверенитет



3,1

Инвестиции в цифровизацию

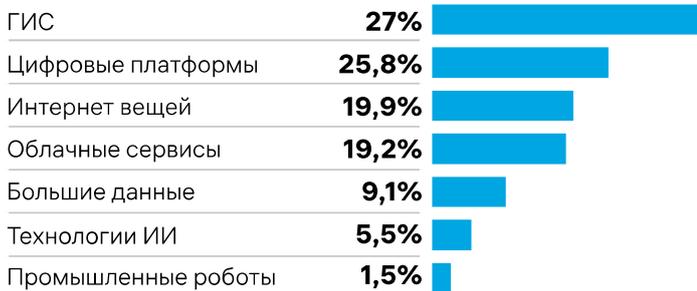


В данном исследовании в отрасль «Электроэнергетика» включены организации с ОКВЭД группировки «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха». Количество организаций — 4 376

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



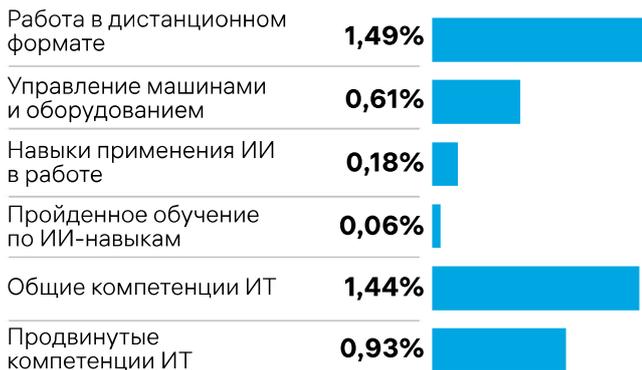
Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

13 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

13 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



47,8%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



35,3%
ERP



39,2%
CAD/CAE/CAM/CAO



43,9%
WMS



71,1%
ИБ



33,5%
HRM



25,6%
АСУ ТП



82,6%
САД

В электроэнергетической отрасли наибольшее распространение получили системы электронного документооборота, что свидетельствует о высоком уровне цифровизации административных и управленческих процессов. Значительное внимание также уделяется информационной безопасности и автоматизации инженерной деятельности.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



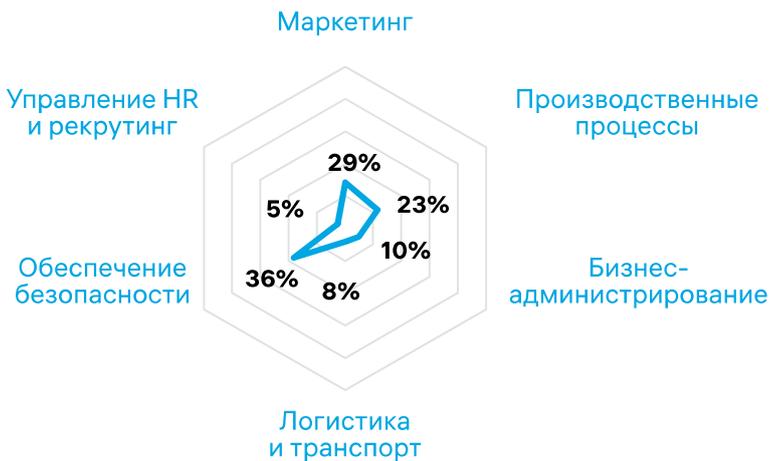
5,5%

организаций применяют технологии ИИ

Наиболее востребованы технологии распознавания и синтеза речи для автоматизации клиентского сервиса и обработки естественного языка для работы с документацией. Крайне слабо используются сложные системы интеллектуальной поддержки решений и новые технологии ИИ.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



6,6%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



54,7%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



18,8%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



9,1%

организаций использовали технологии больших данных

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Персональные компьютеры	22%	
Смартфоны	8,2%	
Коммутаторы	17%	
Маршрутизаторы	16,5%	
Точки доступа	17%	
Системы хранения данных	16%	
Серверы	14,7%	

1 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

	Российское ПО используется, но не преобладает	Российское ПО используется и преобладает	Используется иностранное ПО
Управление закупками	24%	58%	18%
Управление продажами	23%	58%	19%
Управление складом	20%	59%	21%
ИБ	21%	69%	10%
АСУ ТП	28%	41%	32%
CAD/CAE/CAM/CAO	15%	26%	14%
Системы электронного документооборота	19%	74%	7%
CRM-системы	19%	50%	31%
ERP-системы	18%	52%	30%
HRM-системы	20%	57%	24%
PLM/PDM-системы	21%	22%	58%
SCM-системы	20%	23%	57%

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

	Российское ПО используется, но не преобладает	Российское ПО используется и преобладает	Используется иностранное ПО
ОС для ПК	30%	35%	35%
ОС для серверов	37%	26%	37%
Офисные приложения	32%	35%	33%
СУБД	43%	31%	26%
Средства виртуализации	38%	21%	40%
Средства обеспечения облачных вычислений	33%	26%	41%
Средства обработки и визуализации данных	30%	21%	48%
Средства хранения данных	38%	30%	34%

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽126,1 млрд

+11% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
4 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

7,06%

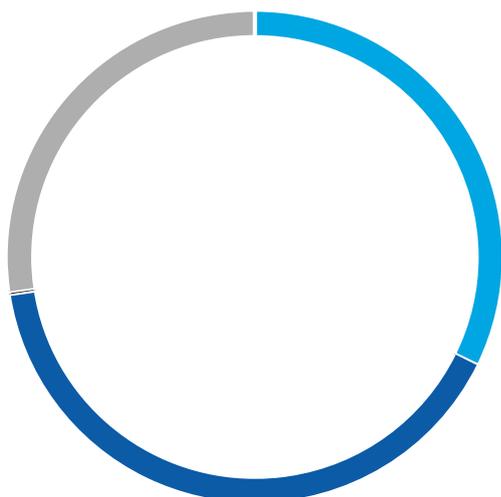
22,2%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,96%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 32%**
ИТ-оборудование
- 40%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,2%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 27%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽422,3 млн

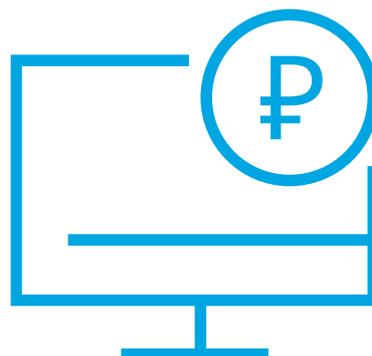
Затраты на внедрение и использование ИИ
8 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,01%

Доля затрат на ПО ИИ

0,28%







МАШИНОСТРОЕНИЕ

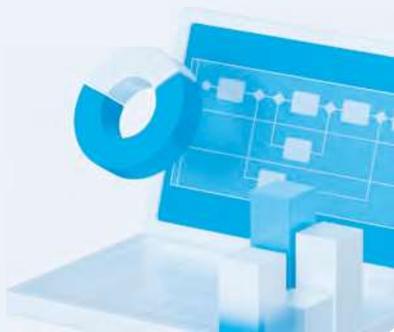
38,4%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

10 место

4,6

Цифровые технологии



5,2

Информационная безопасность



3,7

Цифровые ценности



1,8

Цифровые таланты



4,5

Цифровой суверенитет



1,6

Инвестиции в цифровизацию



В данном исследовании в отрасль «Машиностроение» включены организации с ОКВЭД группировки «Производство машин и оборудования», «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов», «Производство прочих транспортных средств и оборудования». Количество организаций — 2 381

МАШИНОСТРОЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



4 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



12 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



53,8%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



55,1%
ERP



67,8%
CAD/CAE/CAM/CAO



64,6%
WMS



75,6%
ИБ



32,7%
PLM



35,6%
АСУ ТП



39,5%
HRM

В машиностроении преобладают решения класса CAD/CAE/CAM/CAO и ПО для защиты данных. Активно используются системы управления складскими процессами и закупками. Низкое использование SCM- и PLM-систем свидетельствует о значительном потенциале для оптимизации цепочек поставок и управления жизненным циклом изделий.

МАШИНОСТРОЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



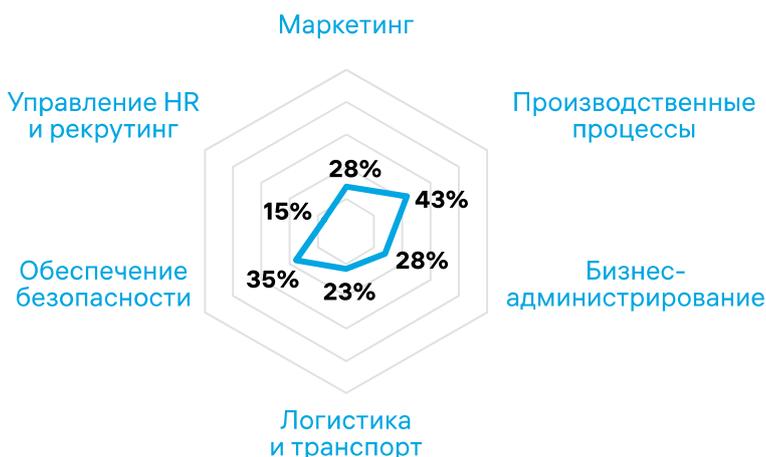
2,7%

организаций применяют технологии ИИ

Преобладает фокус на применение компьютерного зрения для контроля качества. Интеллектуальные системы поддержки решений и новые технологии ИИ используются недостаточно, что свидетельствует о ранней стадии внедрения ИИ-решений.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



33,8%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



МАШИНОСТРОЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



53,3%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



21,8%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:

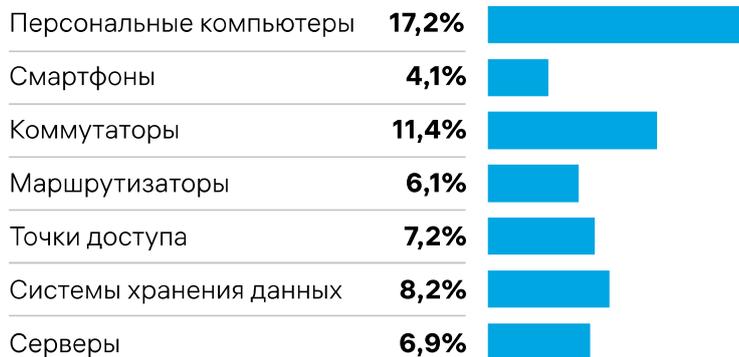


10,5%

организаций использовали технологии больших данных

МАШИНОСТРОЕНИЕ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



7 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



МАШИНОСТРОЕНИЕ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽94,4 млрд

+53% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
4 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

3,98%

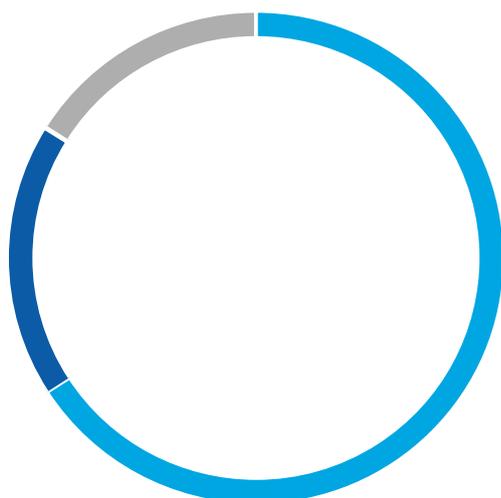
8,3%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,2%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 66%**
ИТ-оборудование
- 18%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,2%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 16%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽279,3 млн

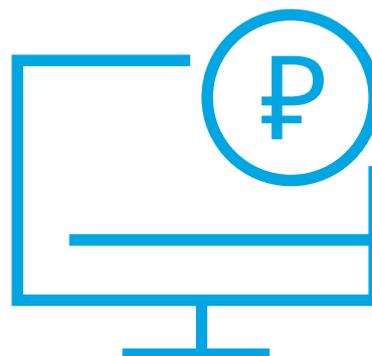
Затраты на внедрение и использование ИИ
8 место среди всех отраслей

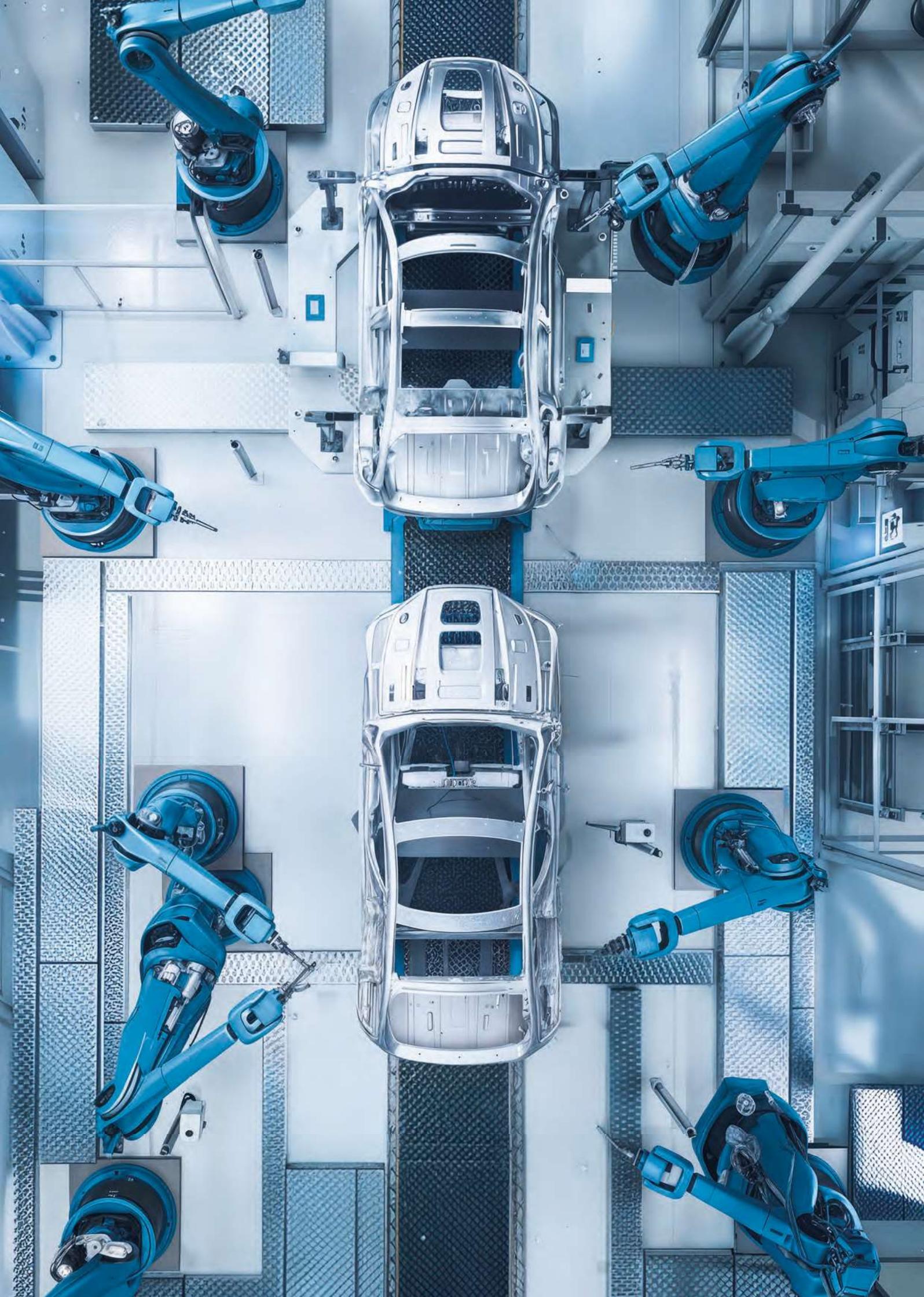
Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,04%

Доля затрат на ПО ИИ

0,17%







ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

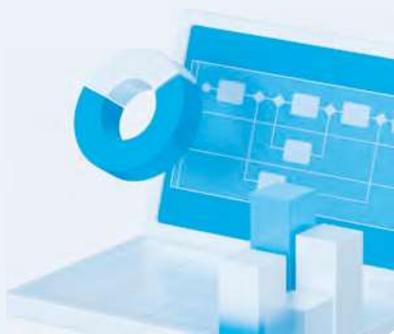
36,1%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ГРУППА ПОСЛЕДОВАТЕЛЕЙ

11 место

4,2

Цифровые
технологии



4,3

Информационная
безопасность



4,4

Цифровые
ценности



2,7

Цифровые
таланты



3,6

Цифровой
суверенитет



2,0

Инвестиции
в цифровизацию

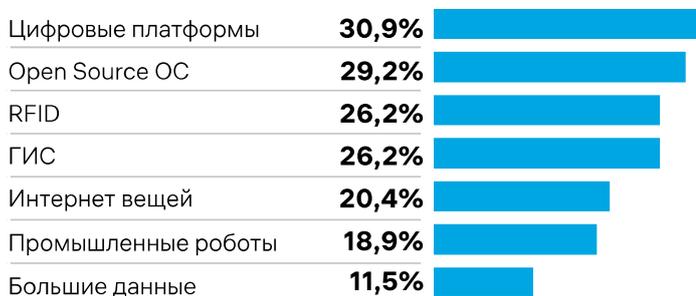


В данном исследовании в отрасль «Химическая промышленность» включены организации с ОКВЭД «Производство химических веществ и химических продуктов» и «Производство резиновых и пластмассовых изделий». Количество организаций – 2 122
В текущем исследовании произошло изменение методологии – «Производство нефтепродуктов» включено в отрасль нефтегазовой промышленности.

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



8 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



9 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



54%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



61,4%
WMS



35%
АСУ ТП



52,9%
ERP



71,5%
ИБ



52,4%
СУБД



40,7%
CAD/CAE/CAM/CAO



40,1%
HRM

Химические и нефтехимические компании испытывают потребность в импортозамещении СУБД, АСУ ТП, SCM- и PLM-систем — уровень импортозамещенности по ним не превышает 50%.

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



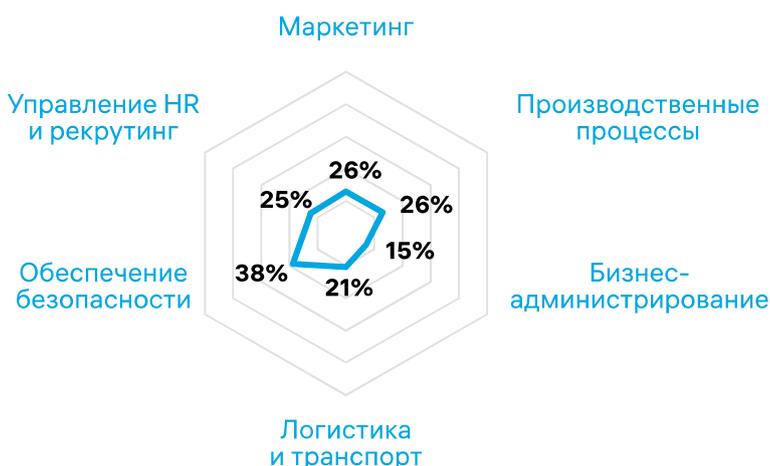
3,6%

организаций применяют технологии ИИ

Низкое применение интеллектуальных систем поддержки решений и новых технологий ИИ указывает на значительный потенциал для внедрения ИИ-решений в области оптимизации производства и R&D.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



25%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



49,9%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



20,6%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:

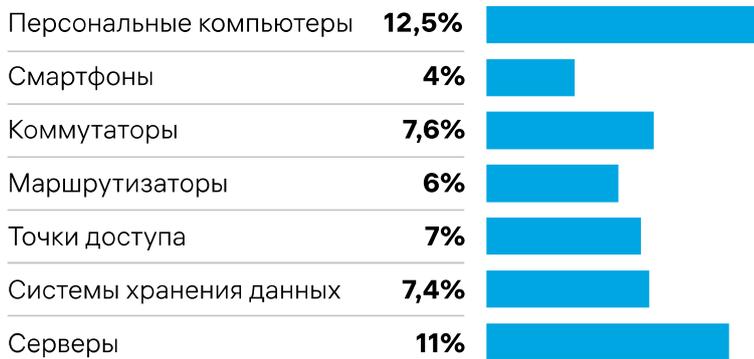


11,5%

организаций использовали технологии больших данных

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



13 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽42,8 млрд

-54,6% за год*

ИТ-затраты отраслевых компаний
10 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

3,91%

19,2%

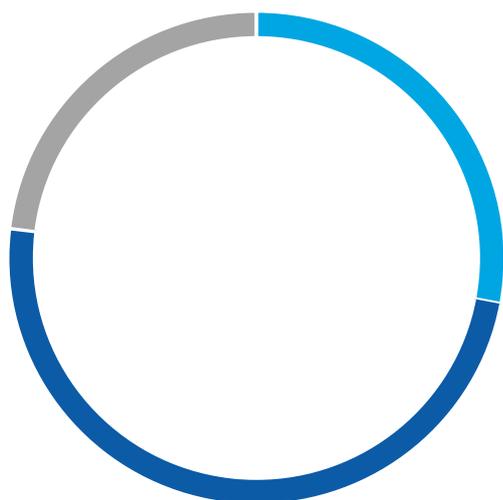
Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,09%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

*в текущем исследовании произошло изменение методологии – «Производство нефтепродуктов» ранее было включено в отрасль химической промышленности. По новой методологии объем инвестиций в 2023 г. составляет 27,8 млрд руб.

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 28%**
ИТ-оборудование
- 49%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 23%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽482,7 млн

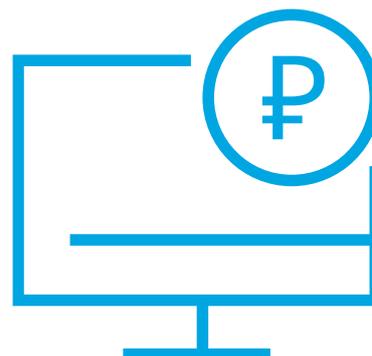
Затраты на внедрение и использование ИИ
7 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,84%

Доля затрат на ПО ИИ

0,27%







ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

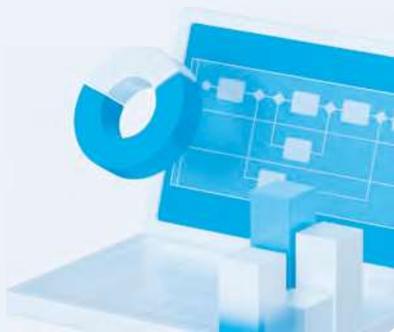
34,6%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ОТРАСЛЬ С ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

12 место

2,9

Цифровые
технологии



2,2

Информационная
безопасность



6,6

Цифровые
ценности



3,5

Цифровые
таланты



5,9

Цифровой
суверенитет



1,0

Инвестиции
в цифровизацию



В данном исследовании в отрасль «Легкая промышленность» включены организации с ОКВЭД группировок «Производство текстильных изделий», «Производство одежды», «Производство кожи и изделий из кожи». Количество организаций — 696

ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



14 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



5 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



49,1%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



54,3%
WMS



42,5%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



46,9%
ERP



60%
ИБ



34%
CRM



26,8%
АСУ ТП



29,4%
HRM

Компании легкой промышленности приоритетное внимание уделяют информационной безопасности и автоматизации складских процессов. Умеренное внедрение ERP-систем и систем управления продажами свидетельствует о развитии цифровизации основных бизнес-процессов.

ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



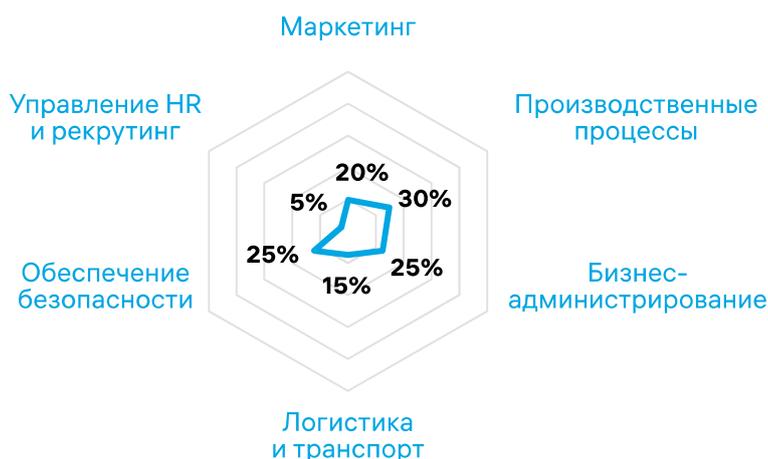
2,9%

организаций применяют технологии ИИ

Технологии используются преимущественно для автоматизации процессов контроля качества и безопасности. Речевые технологии и обработка естественного языка применяются ограниченно.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



20%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



44,7%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



20,4%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



8,6%

организаций использовали технологии больших данных

ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



3 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽2,9 млрд

+30,5% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
16 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты и услуги в области ИБ

1,92%

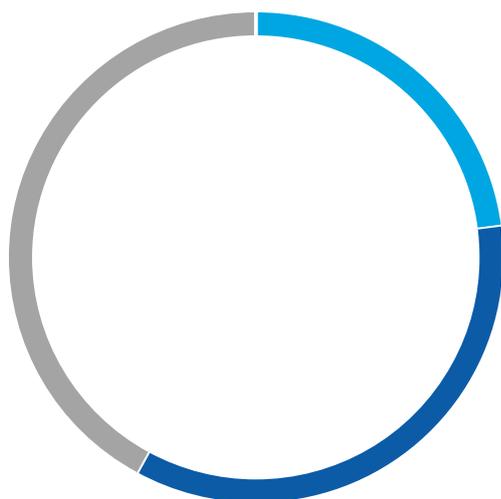
19,5%

Доля затрат на сквозные цифровые технологии

0%

Доля затрат на российское ПО от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 23%**
ИТ-оборудование
- 35%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 42%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽9,6 млн

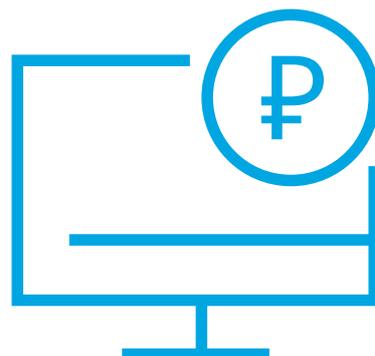
Затраты на внедрение и использование ИИ
15 место среди всех отраслей

Доля затрат на ИИ-оборудование

0,2%

Доля затрат на ПО ИИ

0,01%







УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

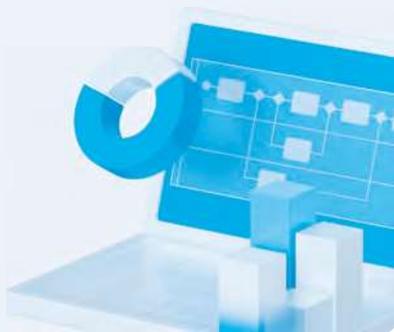
33,8%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ОТРАСЛЬ С ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

13 место

4,3

Цифровые
технологии



5,9

Информационная
безопасность



3,2

Цифровые
ценности



0,1

Цифровые
таланты



3,6

Цифровой
суверенитет



1,0

Инвестиции
в цифровизацию

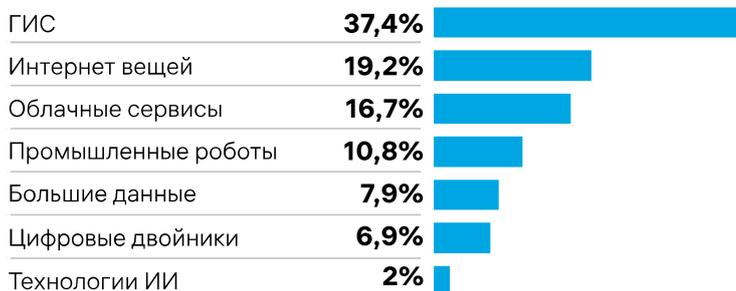


В данном исследовании в отрасль «Угольная промышленность» включены организации с ОКВЭД группировок «Добыча угля». Количество организаций — 203

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



7 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



16 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем

 **57,1%**
CAD/CAE/CAM/CAO

 **54,6%**
WMS

 **37,4%**
АСУ ТП

 **60,7%**
ERP

 **74,8%**
ИБ

 **62,7%**
СУБД

 **82,2%**
сэд

 **40,5%**
HRM

Угольные компании являются лидерами среди отраслей по показателю применения российских систем классов ERP, SCM. Использование систем автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAM/CAO) и складского учета демонстрирует комплексный подход к технологической трансформации отрасли.

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



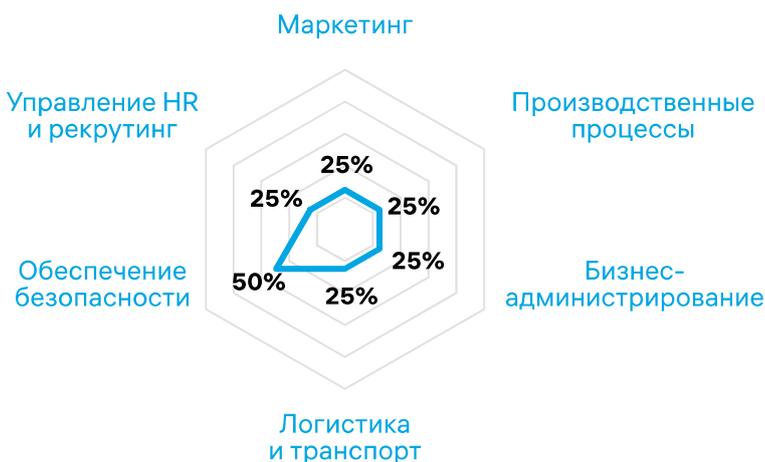
2%

организаций применяют технологии ИИ

Низкий уровень внедрения с акцентом на компьютерное зрение. Технологии используются преимущественно для обеспечения безопасности и автоматизации процессов.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



61,1%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



27,6%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:

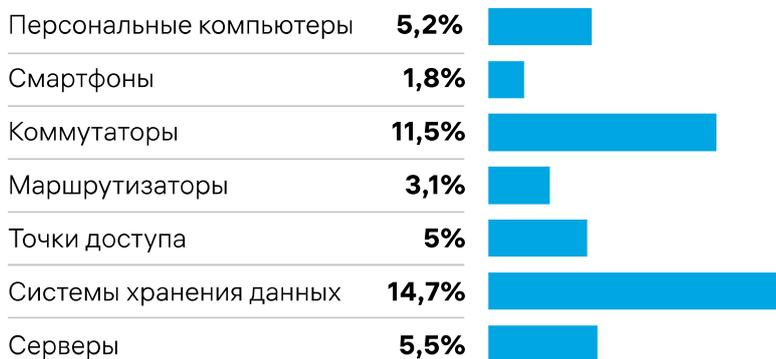


7,9%

организаций использовали технологии больших данных

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



11 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽6,9 млрд

+17% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
15 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

1,01%

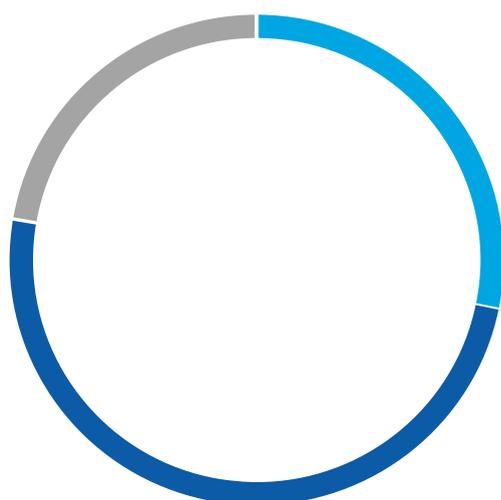
11,6%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 28%**
ИТ-оборудование
- 49%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 22%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽4,9 млн

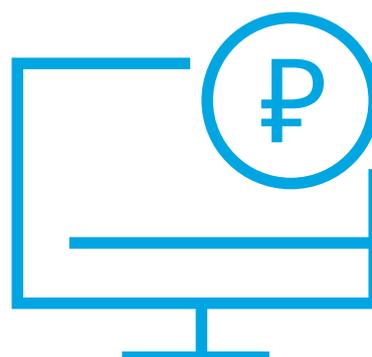
Затраты на внедрение и использование ИИ
16 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0%

Доля затрат на ПО ИИ

0,07%







ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

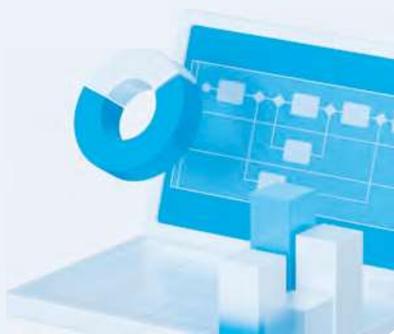
33%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ОТРАСЛЬ С ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

14 место

4,3

Цифровые технологии



4,0

Информационная безопасность



4,0

Цифровые ценности



2,8

Цифровые таланты



2,3

Цифровой суверенитет



1,8

Инвестиции в цифровизацию

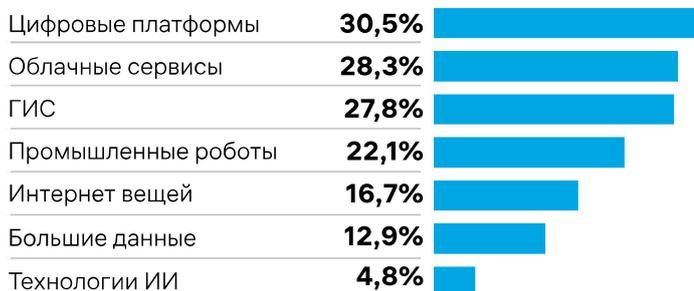


В данном исследовании в отрасль «Пищевая промышленность» включены организации с ОКВЭД группировок «Производство пищевых продуктов», «Производство напитков» и «Производство табачных изделий». Количество организаций — 3 660

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

6 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

7 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



52,1%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



59%
WMS



59%
УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ



50,2%
ERP



68,8%
ИБ



38,3%
АСУ ТП



52,3%
СУБД



35,3%
HRM

Предприятия пищевой промышленности — одни из лидеров по показателю применения российских систем ERP, но имеют широкий потенциал в импорто-замещении АСУ ТП, СУБД, систем ИБ и SCM-систем.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



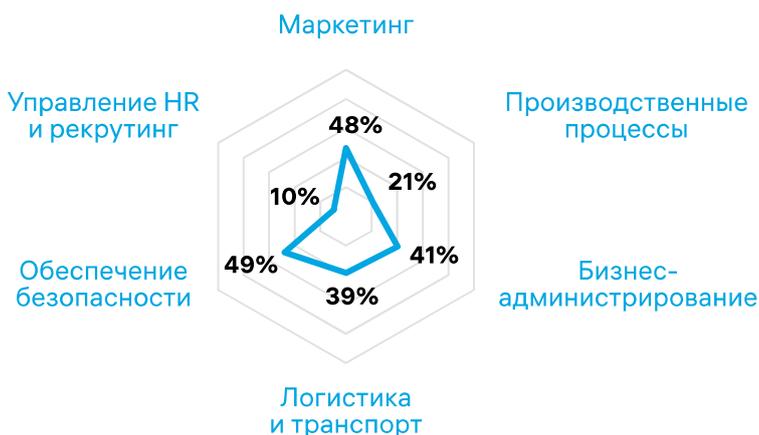
4,8%

организаций применяют технологии ИИ

Доминирует компьютерное зрение для контро-ля качества и безопасности продукции. Умеренное применение применения систем обработки естественного языка для автоматизации документооборота. Системы поддержки решений и новые технологии ИИ развиты недостаточно. Речевые технологии практически не используются.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



12%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



51,5%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



19,7%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



12,9%

организаций использовали технологии больших данных

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



16 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽29,6 млрд

+25,5% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
11 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

1,71%

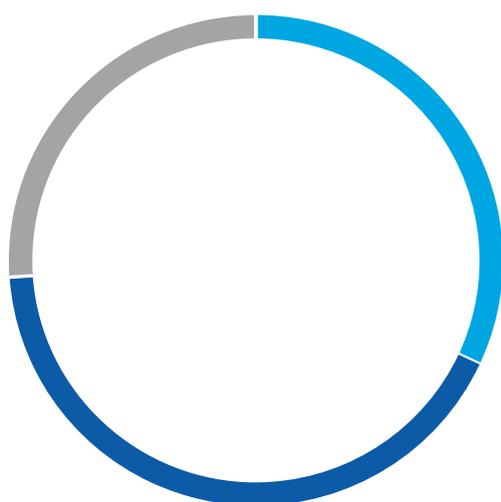
18,8%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,25%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 32%**
ИТ-оборудование
- 42%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 26%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽202,4 млн

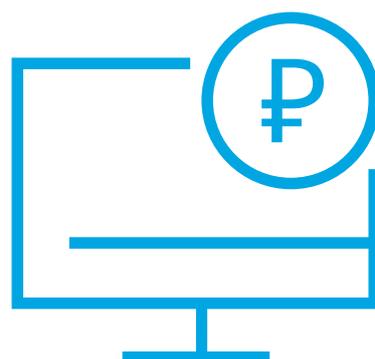
Затраты на внедрение и использование ИИ
12 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,45%

Доля затрат на ПО ИИ

0,20%







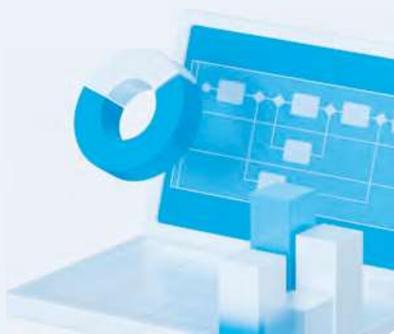
СТРОИТЕЛЬСТВО

27,9%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ОТРАСЛЬ С ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ
15 место

2,4

Цифровые технологии



1,9

Информационная безопасность



3,8

Цифровые ценности



3,6

Цифровые таланты



3,6

Цифровой суверенитет



2,3

Инвестиции в цифровизацию

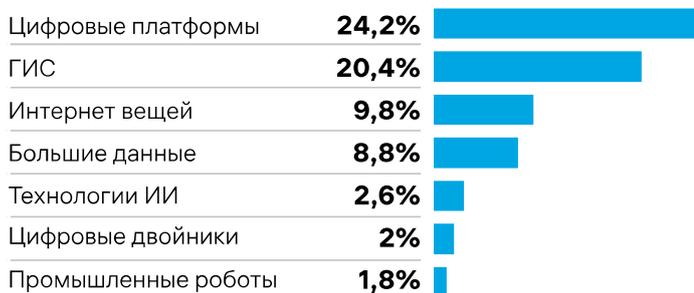


В данном исследовании в отрасль «Строительство» включены организации с ОКВЭД группировки «Строительство». Количество организаций — 7 742

СТРОИТЕЛЬСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



15 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



4 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



40,6%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



30,3%
ERP



45,1%
CAD/CAE/CAM/CAO



44,1%
WMS



61,3%
ИБ



32,6%
HRM



23,3%
CRM



76,3%
СЭД

Низкие показатели внедрения ERP-, CRM- и SCM-систем указывают на значительный потенциал для интеграции бизнес-процессов и оптимизации управления цепочками поставок в отрасли. Однако заметен высокий уровень цифровизации административных процессов и защиты данных.

СТРОИТЕЛЬСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



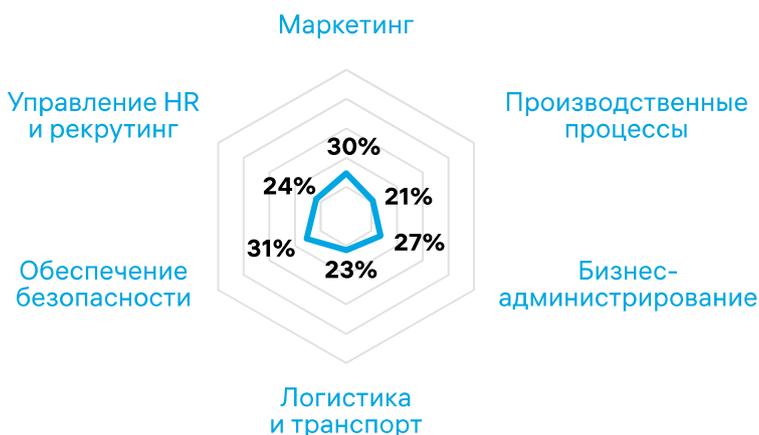
2,6%

организаций применяют технологии ИИ

Технологии используются преимущественно для автоматизации процессов и обеспечения безопасности. Обработка естественного языка и речевые технологии применяются ограниченно.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



27,6%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

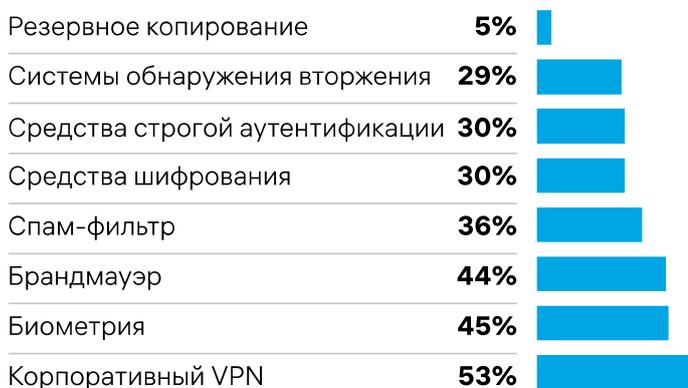
Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



СТРОИТЕЛЬСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



38,7%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



16,8%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:



8,8%

организаций использовали технологии больших данных

СТРОИТЕЛЬСТВО

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



12 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



СТРОИТЕЛЬСТВО

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽27,2 млрд

-11% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
12 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

4,01%

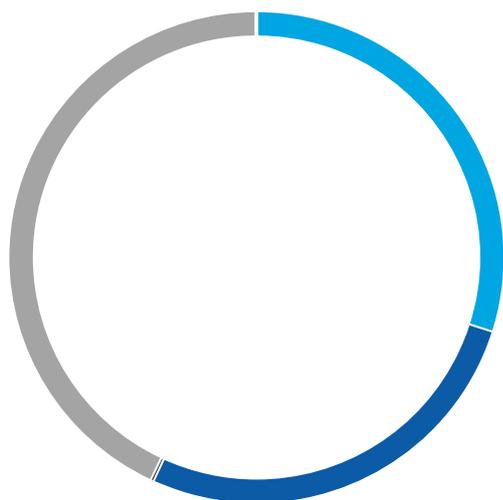
Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,24%

31,8%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 32%**
ИТ-оборудование
- 34%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,1%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 34%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽137,2 млн

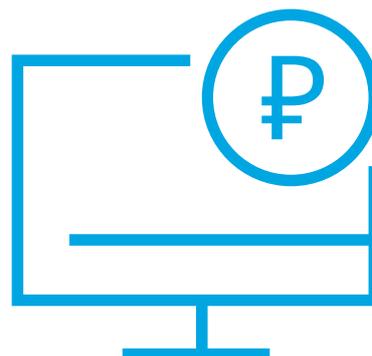
Затраты на внедрение и использование ИИ
13 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,31%

Доля затрат на ПО ИИ

0,18%







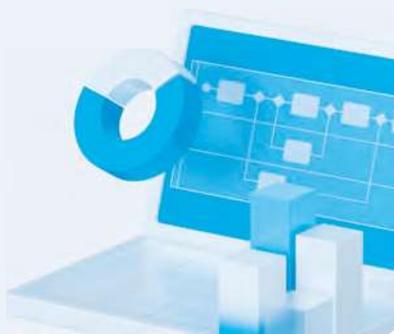
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

26,4%

ОТРАСЛЕВОЙ ПУЛЬС
ОТРАСЛЬ С ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ
16 место

2,0

Цифровые технологии



2,0

Информационная безопасность



3,8

Цифровые ценности



3,0

Цифровые таланты



3,9

Цифровой суверенитет



1,9

Инвестиции в цифровизацию



В данном исследовании в отрасль «Сельское хозяйство» включены организации с группой ОКВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство». Количество организаций — 5 758

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Доля организаций, использующих различные цифровые технологии, от общего числа компаний отрасли, применяющих ИТ



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 18 технологий

16 место

по показателю применения цифровых технологий среди всех отраслей в 2024 г.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ

Доля сотрудников, от общей численности работников списочного состава отрасли



Количество технологий представлено в сокращенном формате. В данный индикатор включен универсальный для всех отраслей перечень, состоящий из 10 технологий

6 место

по показателю применения цифровых технологий сотрудниками в 2024 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

Распределение организаций по применению классов специальных систем



40,5%
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ



18,3%
CRM



35,5%
WMS



23,4%
ERP



58,8%
ИБ



36,8%
СУБД



77,1%
сэд



27,2%
HRM

Отрасль сельского хозяйства в меньшей степени по сравнению с другими отраслями применяет системы в области ИБ, CRM и ERP.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по их типам



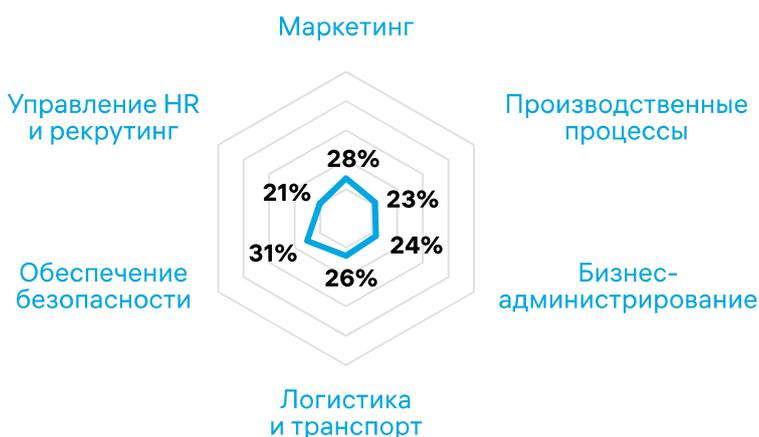
2,5%

организаций применяют технологии ИИ

Технологии ИИ используются для анализа и прогнозирования урожая, в автономных специальных автомобилях, сельскохозяйственных дронах, для автоматизации кормления животных, в системах наблюдения и ухода, при внесении удобрений и воды.

ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ

Распределение организаций, применяющих технологии ИИ, по целям



21,1%

компаний разработали ИИ-решения собственными силами

от общего числа организаций, применяющих ИИ

ИИ-КОМПЕТЕНЦИИ

Доля организаций с работниками, использующими ИИ-технологии, от всех организаций отрасли



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Распределение организаций, применяющих средства защиты информации, по инструментам



40,3%

компаний использовали инструменты защиты информации

ИНЦИДЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Распределение организаций, столкнувшихся с нарушениями информационной безопасности, по эффектам нарушений



13%

компаний, столкнувшихся с несанкционированными вторжениями в ИС, заражениями и атаками

ИНФРАСТРУКТУРА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

в разрезе видов оборудования:

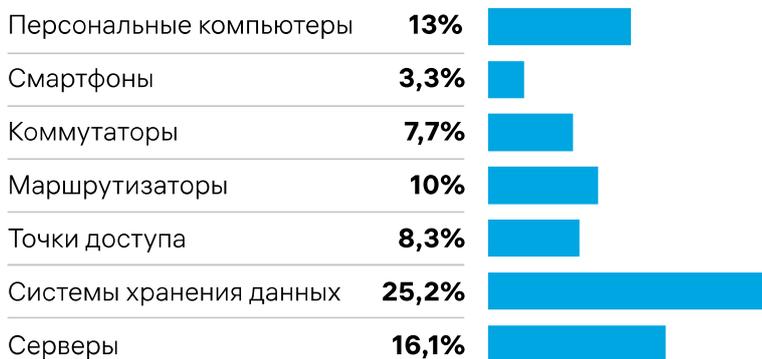


9,5%

организаций использовали технологии больших данных

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



10 место

среди рассмотренных отраслей по направлению «Импортозамещение»

Кол-во организаций, применяющих российское оборудование, от числа организаций, применяющих оборудование

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

₽12,9 млрд

+28% за год

ИТ-затраты отраслевых компаний
13 место среди всех отраслей

Доля затрат на продукты
и услуги в области ИБ

2,78%

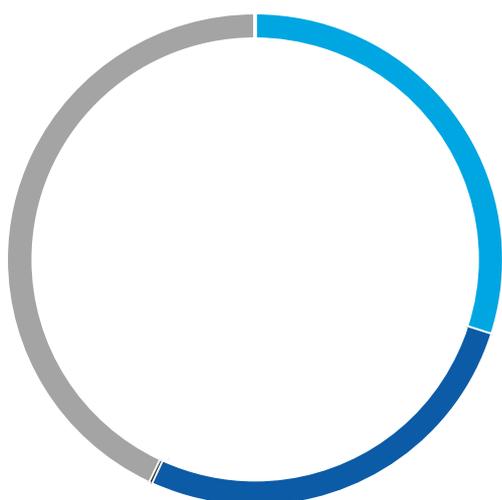
13%

Доля затрат на сквозные
цифровые технологии

0,10%

Доля затрат на российское ПО
от затрат на приобретение, интеграцию ПО

СТРУКТУРА ИТ-ЗАТРАТ



- 30%**
ИТ-оборудование
- 27%**
Приобретение, адаптация, интеграция ПО
- 0,2%**
Обучение сотрудников, связанное с цифровыми технологиями
- 43%**
Иные ИТ-затраты

ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

₽215 млн

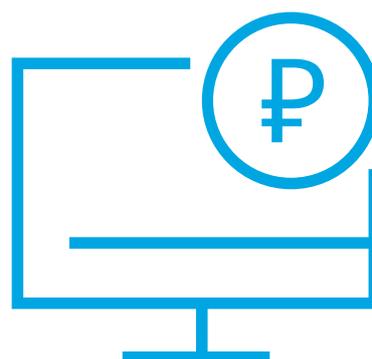
Затраты на внедрение и использование ИИ
11 место среди всех отраслей

Доля затрат
на ИИ-оборудование

0,51%

Доля затрат на ПО ИИ

0,84%





ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Цифровые технологии	Технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде
Специальные программные средства	Программные средства, используемые для решения задач определенного класса, независимо от того, разработаны ли эти программные средства собственными силами организации, приобретены у других разработчиков, выполнены по заказу организации сторонними фирмами или специалистами, либо получены в пользование на иных условиях
CAD/CAE/CAM/CAO	Системы автоматизированного проектирования, комплекс технических и программных средств, используемых для автоматизации проектирования изделий или их составных частей: разработки чертежей и схем, моделирования проектируемого объекта, подготовки технической документации
CRM	Система управления отношениями с клиентами. С помощью данной системы организация собирает и накапливает информацию о различных сторонах деятельности своих клиентов
ERP	Информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов организации, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов
SCM	Система, обеспечивающая автоматическую связь с системой управления заказами поставщиков/покупателей
ГИС	Система хранения, обработки и анализа данных, содержащих информацию о пространственном положении объектов и явлений
Цифровая платформа	Информационная система, включающая один или несколько интернет-сервисов, с множеством пользователей, которые могут выступать в роли поставщиков (исполнителей) или потребителей (заказчиков) товаров, работ, услуг, информации, контента, ресурсов
Большие данные/ Big Data	Структурированные и неструктурированные массивы информации, которые характеризуются значительным объемом и высокой скоростью обновления (в том числе в режиме реального времени) данных, что требует специальных инструментов и методов работы с ними (например, машинного обучения, data и text mining)
Искусственный интеллект (ИИ)	Комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека
Облачные сервисы	Технологии распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис
HRM	Информационная система управления человеческими ресурсами организации, позволяет автоматизировать некоторые функции кадровых служб
Брандмауэр (Firewall)	Программное или аппаратное обеспечение, которое защищает компьютерную сеть от несанкционированного доступа извне

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ЕРРП	Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД
Интернет вещей	Совокупность объединенных в единую сеть устройств или систем, которые осуществляют сбор и обмен данными и могут контролироваться удаленно через сеть Интернет с помощью программного обеспечения на любом типе компьютеров, смартфонов или через интерфейсы
Технологии радиочастотной идентификации (RFID)	Технологии автоматической идентификации объектов, позволяющие посредством радиосигналов считывать или записывать данные, хранящиеся в RFID-метках
Промышленные роботы/автоматизированные линии	Автоматизированные производственные системы, оснащенные манипуляторами с тремя или более степенями подвижности, способные воспринимать окружающую среду, контролировать свои действия и адаптироваться к ее изменениям
Аддитивные технологии	Технологии, позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей (трехмерная печать, лазерное спекание порошков, стереолитография и другое) за счет послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей (цифровых двойников)
PLM	Система для управления жизненным циклом изделий
ЦОД/Дата-центр	Структура или группа структур, предназначенных для централизованного размещения, организации взаимодействия и эксплуатации ИТ-систем, сетевого и телекоммуникационного оборудования, обеспечивающих возможность оказания услуг в области хранения, обработки и передачи данных, а также все объекты и инфраструктуры, используемые для распределения электроэнергии и контроля среды в сочетании со средствами обеспечения требуемой устойчивости и безопасности для достижения желаемого уровня доступности оказываемых услуг
Сквозные цифровые технологии	Цифровые технологии, определенные дорожными картами по развитию сквозных цифровых технологий, утвержденные в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» как сквозные
СЭД	Программное обеспечение, которое автоматизирует процессы создания, хранения, обработки, согласования, подписания и отправки документов в электронной форме
WMS	Программное обеспечение, которое автоматизирует процессы складской логистики, включая приемку, хранение, перемещение, отбор, упаковку и отправку товаров
СУБД	Программное обеспечение, которое позволяет создавать, управлять, хранить и получать доступ к данным
Open Source ОС	Операционная система, исходный код которой доступен для свободного просмотра, модификации и распространения
EDI	Система для передачи электронных данных между контрагентами



ПРИЛОЖЕНИЕ 1. МЕТОДИКА РАСЧЕТА

Методика расчета предназначена для оценки уровня цифровой зрелости ключевых отраслей российской экономики, социальной сферы и государственного управления путем анализа сведений об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг **Федеральной службы государственной статистики**.

Исследование фокусируется на отраслях:

- + Здравоохранение
- + Легкая промышленность
- + Машиностроение
- + Metallургия
- + Наука
- + Нефтегазовая промышленность
- + Пищевая промышленность
- + Сельское хозяйство
- + Строительство
- + Розничная торговля
- + Транспорт и логистика
- + Угольная промышленность
- + Фармацевтическая промышленность
- + Финансовые услуги
- + Химическая промышленность
- + Электроэнергетика

«Пuls» включает 7 составных направлений цифровой зрелости:

- + Применение цифровых технологий
- + Информационная безопасность
- + Цифровые ценности
- + Цифровые таланты
- + Инвестиции в цифровизацию
- + Цифровой суверенитет

На основе данных Росстата были получены относительные данные по каждому показателю в каждой отрасли (как доля от применения/наличия от численности всех отраслевых организаций).

Нормирование относительных значений показателей осуществляется по формуле:

$$\text{rate}_{p}^{n} = 10 * \frac{X_{p} - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

где:

rate_{p}^{n} нормированное значение Р показателя

X_{p} исходное относительное значение Р показателя

X_{\max} наибольшее значение Р показателя среди рассматриваемых отраслей

X_{\min} наименьшее значение Р показателя среди рассматриваемых отраслей

Расчет рейтинга «Пuls» для каждой из отраслей осуществляется путем последовательного агрегирования значений показателей, индикаторов и направлений индекса.

Расчет индикатора I направления Y для каждой из отраслей осуществляется по формуле:

$$\text{rate}_{i,y} = q^{-1} \sum_{p=1}^{q} \text{rate}_{p,i}^{n}$$

где:

$\text{rate}_{i,y}$ значение индикатора i направления Y

$\text{rate}_{p,i}^{n}$ нормированное значение Р показателя

q количество показателей в составе индикатора I

Расчет направления Y для каждой из отраслей осуществляется по формуле:

$$\text{rate}_{y,s} = t^{-1} \sum_{i=1}^t \text{rate}_{i,y}$$

где:

$\text{rate}_{y,s}$ значение направления Y в отрасли S

$\text{rate}_{i,y}$ значение индикатора I направления Y

t количество индикаторов в составе направления I

Каждому направлению присвоен вес значимости в формировании конечного значения «Пульса отрасли». Вес направления был определен экспертным путем с помощью метода анализа иерархий Т. Саати.

Веса направлений:

1. Применение цифровых технологий — 25,8%
2. Информационная безопасность — 17,5%
3. Цифровые ценности — 10,3%
4. Цифровые таланты — 9,2%
5. Инвестиции в цифровизацию — 17,6%
6. Цифровой суверенитет — 19,6%

Расчет значения «Пульса отрасли» S осуществляется по формуле:

$$\begin{aligned} \text{rate}_S^{\text{Пульс}} = & w^1 * \text{rate}_{y1} + \\ & + w^2 * \text{rate}_{y2} + \\ & + w^3 * \text{rate}_{y3} + \\ & + w^4 * \text{rate}_{y4} + \\ & + w^5 * \text{rate}_{y5} + \\ & + w^6 * \text{rate}_{y6} + \\ & + w^7 * \text{rate}_{y7} + \end{aligned}$$

где:

$\text{rate}_S^{\text{Пульс}}$

rate_{yn} значение направления Y в отрасли S

w_n вес направлений



ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

СОСТАВ ИНДИКАТОРОВ

	Наименование	Количество показателей в индикаторе
Направление	Цифровые технологии	
Индикатор	Применение информационных и цифровых технологий	22
Индикатор	Применение технологий искусственного интеллекта	5
Индикатор	Цели применения технологий ИИ	6
Индикатор	Способы приобретения технологий ИИ	4
Индикатор	Цели применения технологий Интернета вещей	8
Индикатор	Анализ больших данных	4
Индикатор	Применение ПО для специальных прикладных задач	18
Индикатор	Применение ПО общего назначения	8
Направление	Информационная безопасность	
Индикатор	Средства защиты информации	10
Индикатор	ИБ-инциденты	4
Направление	Цифровые ценности	
Индикатор	Цифровые продажи	7
Индикатор	Электронный документооборот	3
Направление	Цифровые кадры	
Индикатор	Цифровые навыки	9
Индикатор	ИИ-компетенции	4
Направление	Инвестиции в цифровизацию	
Индикатор	Инвестиции в продукты и услуги в области ИБ	1
Индикатор	Инвестиции в сквозные цифровые технологии	1
Индикатор	Инвестиции на внедрение и использование ИИ	3
Индикатор	Инвестиции в оборудование	6
Индикатор	Инвестиции в программное обеспечение	6
Индикатор	Инвестиции в цифровое обучение	1
Индикатор	Инвестиции в российское программное обеспечение	1
Индикатор	Инвестиции в иные затраты	6
Направление	Цифровой суверенитет	
Индикатор	Импортозамещение оборудования	7
Индикатор	Импортозамещение прикладного ПО	18
Индикатор	Импортозамещение ПО общего назначения	8

АВТОРЫ



Артем Каранович

Директор по продуктам
Холдинг Т1



Эльгина Кушалиева

Консультант
Аналитическое агентство



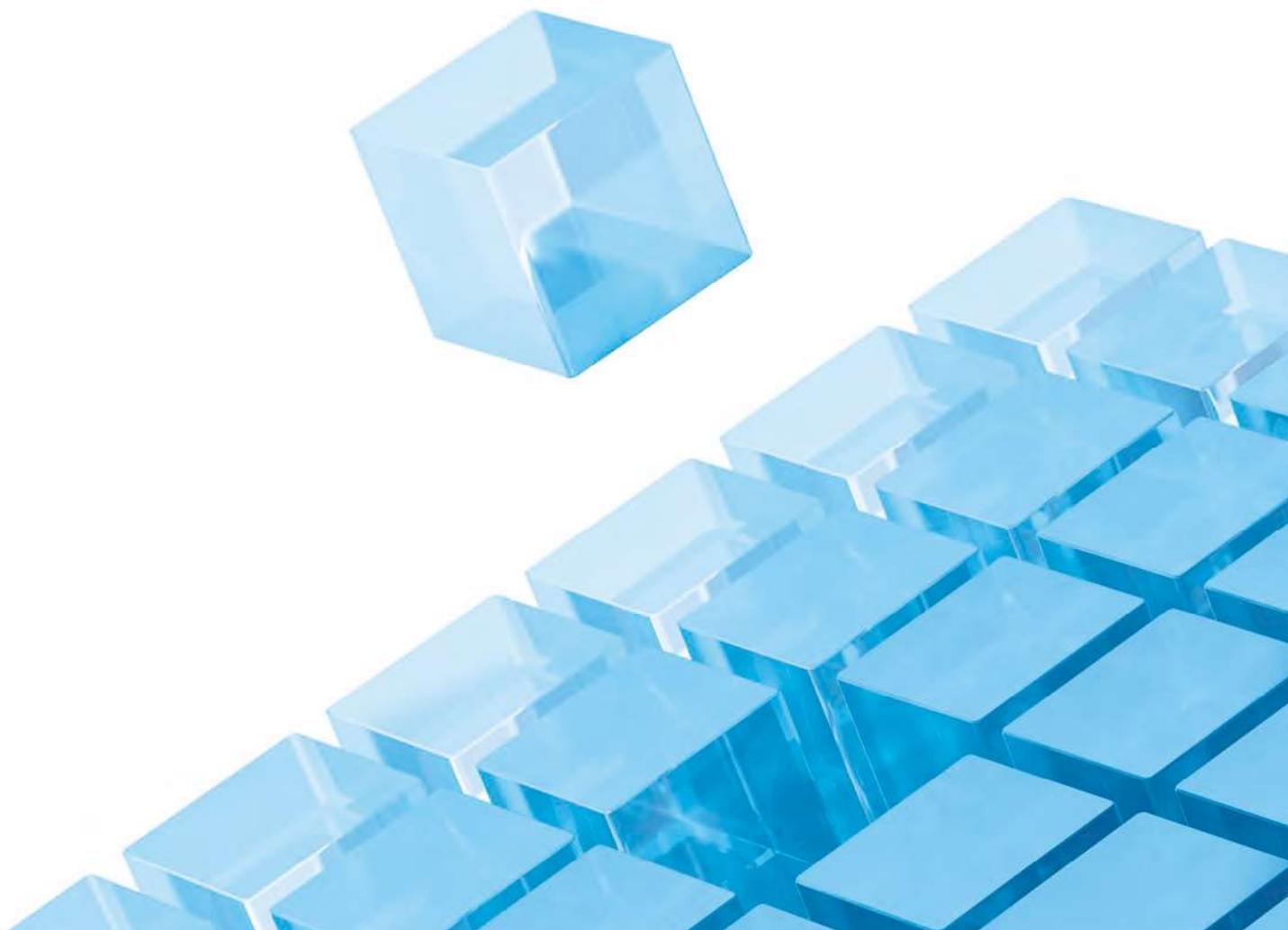
Арман Мендагазиев

Менеджер
Аналитическое агентство



Екатерина Емельяненко

Консультант
Аналитическое агентство



ИТ-холдинг Т1

info@t1.ru

+7 495 727-09-85

t1.ru

