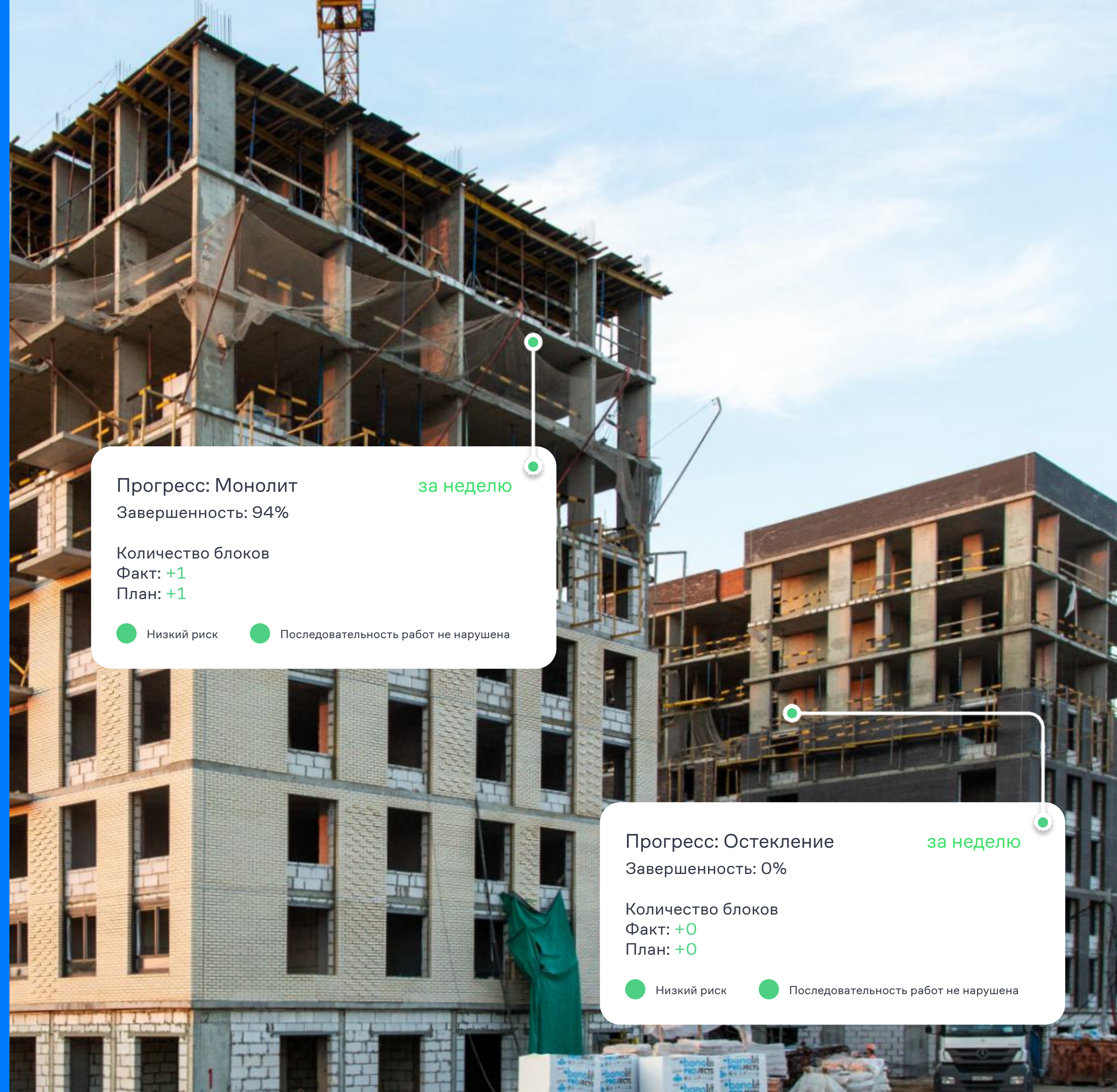


# Цифровизация строительной отрасли 2024

Исследование состояния строительной  
отрасли России и готовности девелоперов  
к внедрению цифровых инструментов



Прогресс: Монолит  
Завершенность: 94%

за неделю

Количество блоков  
Факт: +1  
План: +1

● Низкий риск

● Последовательность работ не нарушена

Прогресс: Остекление  
Завершенность: 0%

за неделю

Количество блоков  
Факт: +0  
План: +0

● Низкий риск

● Последовательность работ не нарушена



# Содержание

- Краткие выводы
- Методология
- Ключевые факты о цифровизации строительной отрасли
- Драйверы, основные направления и барьеры цифровизации
- Подход к выбору решений
- Бюджетирование и роли, участвующие в проектах внедрения

# Краткие выводы

## Состояние цифровизации строительной отрасли

- Строительная отрасль будет расти быстрее экономики России;
- К 2028 году объем рынка цифровизации увеличится в 4 раза;
- Представители бизнеса высоко оценивают приоритет цифровизации: более 80% респондентов отмечают, что она принесла реальный измеримый эффект за последние 2–3 года.

## Направления цифровизации, барьеры и эффекты

- Респонденты рассматривают как «модные» направления цифровизации, так и более прагматичные;
- Среди прагматичных направлений лидируют закупки, проектирование и управление документацией;
- Управление сроками и контроль качества строительных работ — следующие приоритеты цифровизации строительной отрасли;
- Стоимость и скорость внедрения относят к основным барьерам цифровизации;
- Более половины респондентов хотят измерять бизнес-эффекты, но только 40% понимают, как это делать.

## Программные продукты и драйверы принятия решения

- 70% девелоперов выбирают сторонние решения и внедрение внешними специалистами;
- Сроки внедрения и функциональные возможности — основные критерии выбора стороннего решения;
- Сроки и стоимость относят к основным барьерам при выборе стороннего решения.

## Роли, бюджет и компетенции

- Представители бизнеса лидируют цифровизацию и заинтересованы в конкретных бизнес-показателях;
- Департамент цифровизации контролирует процесс, расходы и эффект;
- С проникновением цифровизации в процессы компании все больше ощущается недостаток «цифровых» компетенций сотрудников;
- Игроки строительной отрасли выделяют на цифровизацию менее 1% выручки, тогда как лидеры в других индустриях — до 5%.

# Исследование покрыло наиболее крупные города России и ключевые роли

## Задачи исследования

01

Изучить текущее состояние цифровизации в строительной отрасли

02

Выявить барьеры, стимулы и проблемы внедрения цифровизации

03

Изучить подходы к оценке метрик и эффекта от цифровизации

04

Исследовать роли разных департаментов в проектах цифровизации

05

Получить представление о критериях выбора программных продуктов

06

Получить представление о бюджетировании внедрения цифровых продуктов

## Целевая аудитория

### Аудитория

Представители отраслей «строительство» и «девелопмент»

### География

Россия, города с населением 500+ тыс. человек

### Сегментация

1. Количество объектов в текущей реализации: до 10, более 10;
2. Метраж сданных в 2023 г. объектов: до 200 тыс. м<sup>2</sup>, более 200 тыс. м<sup>2</sup>;
3. Срок работы на рынке: менее 5 лет, 5-10 лет, более 10 лет;
4. Количество внедренных решений: до 14, 15 и более;
5. Рассчитывается метрик: до 10, 10 и более.

## Выборка — 200 человек

### Позиция в компании

27%

Акционер

22%

Руководитель цифровизации

21%

Руководитель ИТ

15%

Другое

8%

Генеральный директор

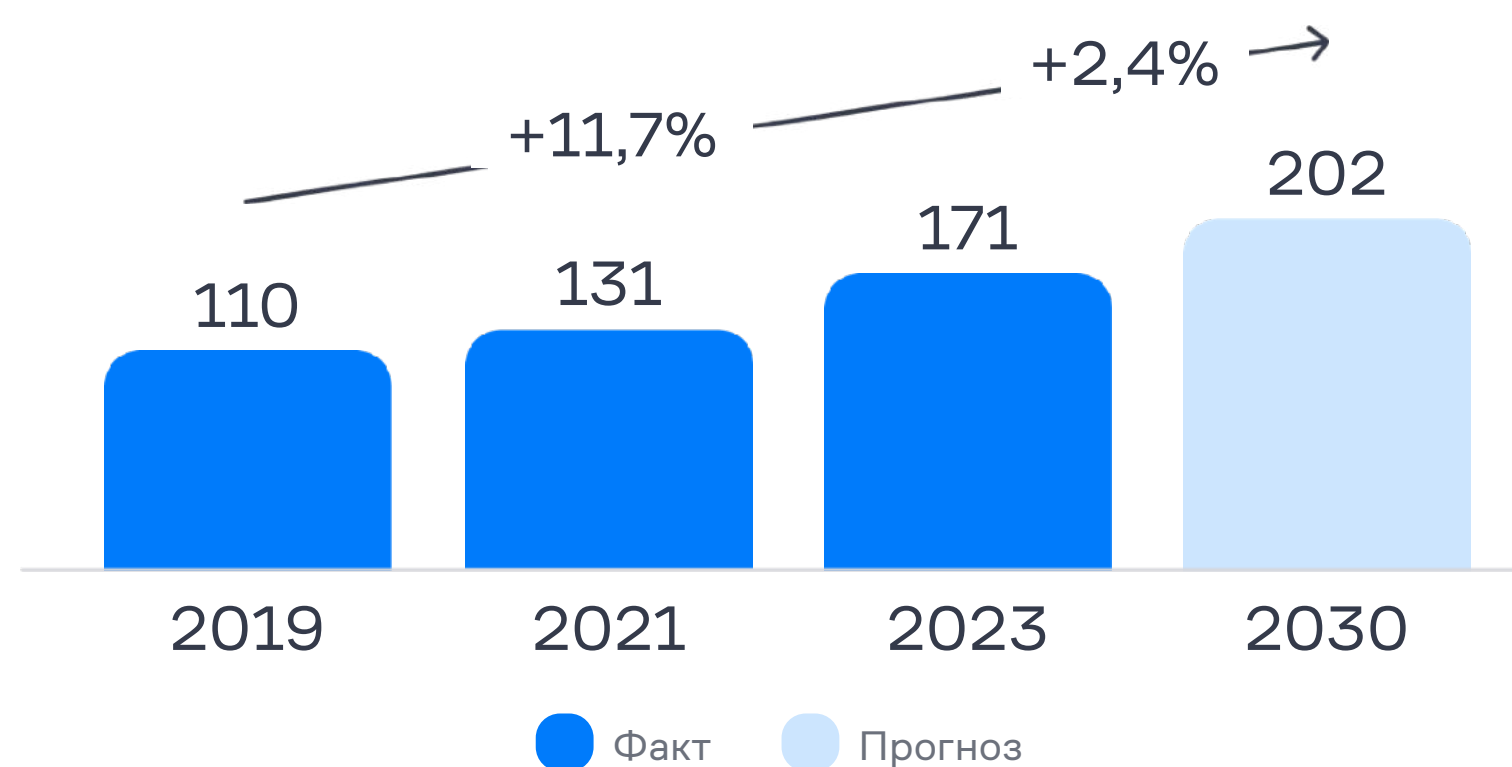
7%

Директор по цифровой трансформации

# Строительная отрасль будет расти быстрее экономики России

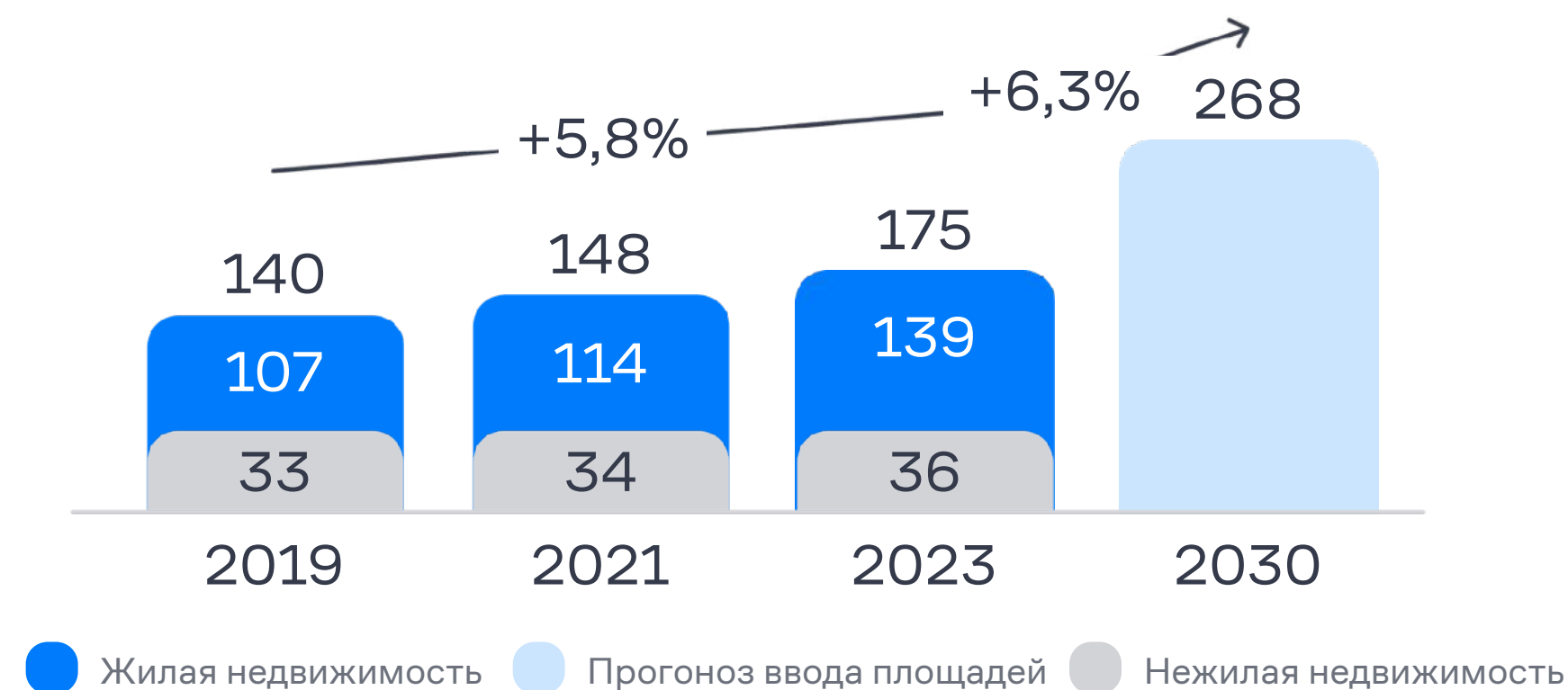
К 2030 году среднегодовой темп роста ВВП РФ составит 2,4%<sup>1</sup>

Объем ВВП РФ<sup>1</sup>, трлн руб. по среднегодовому курсу доллара на 2023 год



Строительный сектор будет расти быстрее экономики страны

Общая площадь введенных зданий в РФ<sup>2</sup>, млн м<sup>2</sup>



## Национальные цели развития страны до 2030 года

1. Обеспечить граждан жильем общей площадью не менее 33 м<sup>2</sup> на человека к 2030 году и не менее 38 м<sup>2</sup> к 2036 году;
2. Повысить доступность жилья на первичном рынке.

## Программа реновации жилищного фонда

К 2030 году более 30 млн м<sup>2</sup> жилищного фонда будет признано аварийным. На текущий момент около 100 млн м<sup>2</sup> имеют высокий уровень износа (более 65%) и могут быть включены в программы реновации в ближайшем десятилетии.

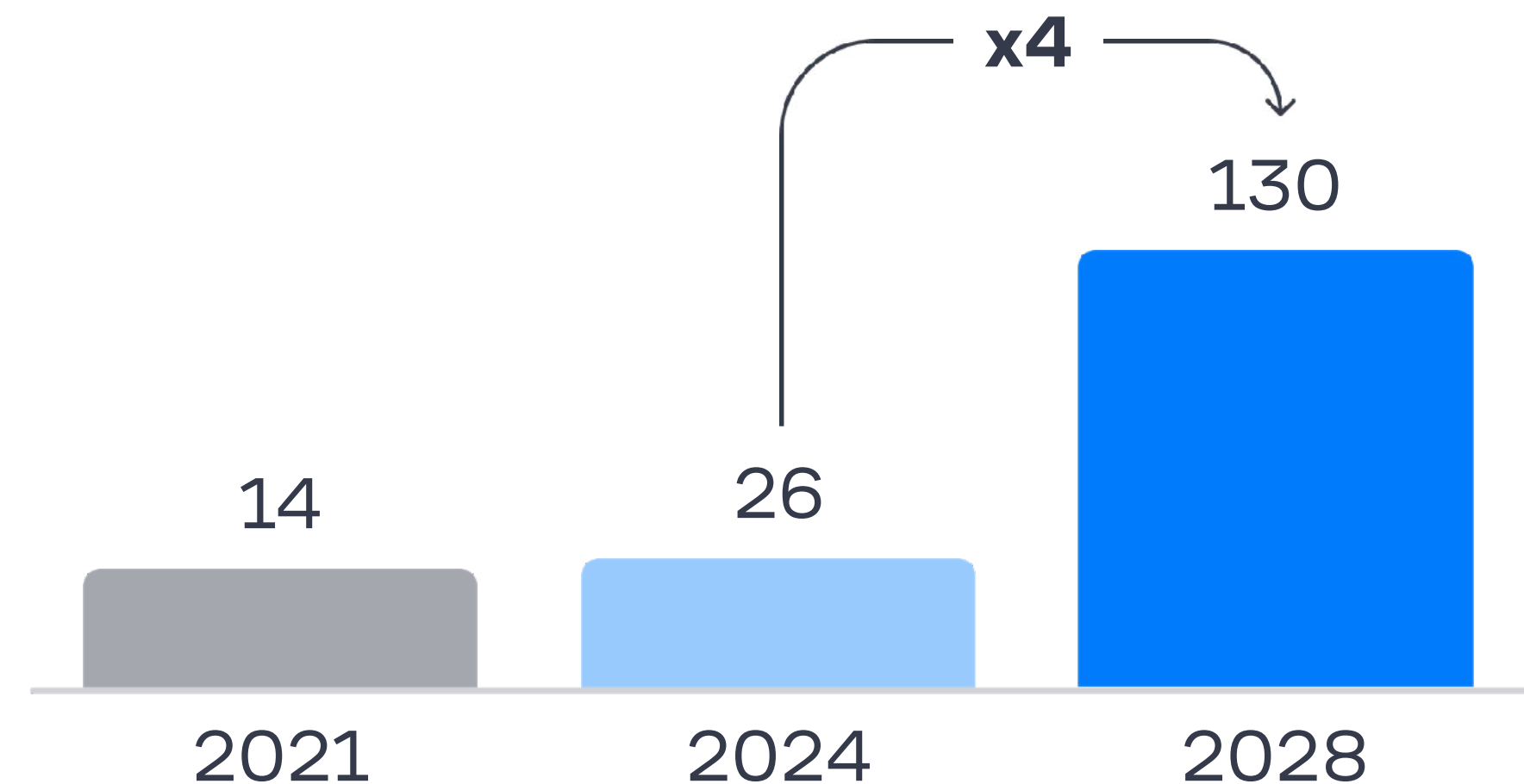
## Реализация промышленных и инфраструктурных проектов

Правительство запланировало большое количество «мегапроектов», например, строительство атомных станций (Смоленская АЭС-2, Ленинградская АЭС-2 и Курская АЭС-2) и реализацию Программы газификации России ПАО «Газпром».

# К 2028 году объем рынка цифровизации строительной отрасли увеличится в четыре раза

Отечественный рынок цифровизации достигнет 130 млрд рублей к 2028 году

Отечественный рынок цифровизации, млрд рублей<sup>1</sup>



Объем рынка цифровизации ожидает четырехкратный рост, существенно опережающий рост самих девелоперов.

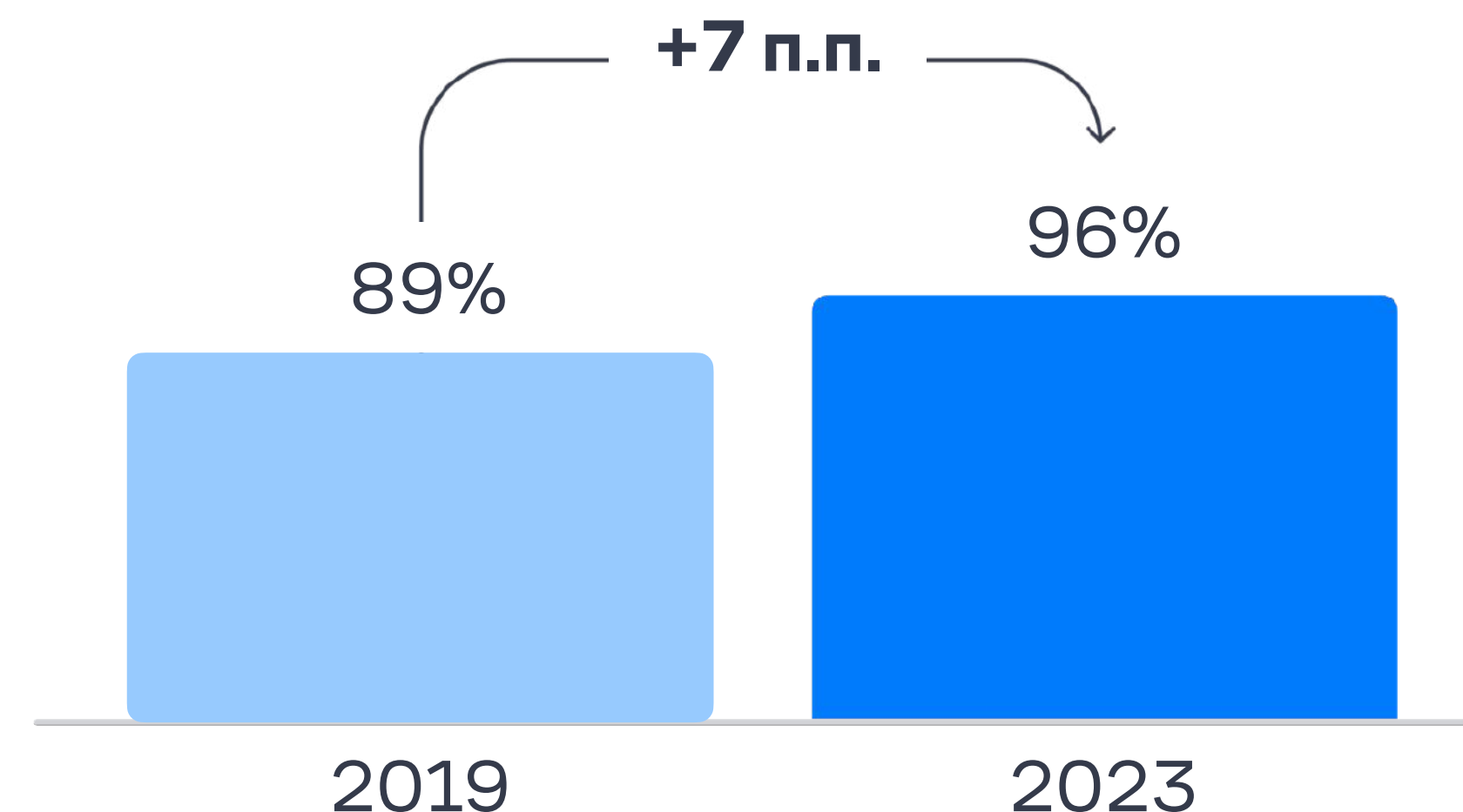
Источники:

1 – Исследование TAdviser «Цифровизация строительства (рынок России)»

2 – Исследование Strategy Partners «Приоритеты цифровизации российских девелоперских и строительных компаний», 2023

Представители бизнеса высоко оценивают приоритет цифровизации

Оценка приоритетности задач цифровой трансформации для бизнеса<sup>2</sup>, %



Более 80% респондентов отметили, что цифровизация принесла реальный измеримый эффект за последние 2–3 года.



# Респонденты рассматривают как «модные» направления цифровизации, так и более прагматичные

## Выборочные инновационные решения, внедряемые в строительной индустрии<sup>1</sup>

- Дроны
- ИИ и машинное обучение
- Облачные технологии
- Блокчейн
- VR/AR

Компании могут быть склонны к использованию новых цифровых технологий, потому что это считается модным или современным.

Однако инновационные решения в большинстве случаев внедрять сложно, дорого и долго, а эффективность сложно измерить.

## На что обращают внимание при выборе прагматичных направлений цифровизации<sup>2</sup>

- 73% — на сроки внедрения
- 72% — на сложность внедрения
- 67% — на стоимость внедрения
- 64% — на функциональные возможности

82% представителей серьезно относятся к оценке эффективности цифровизации бизнес-процессов, но только около 30% представителей бизнеса измеряют эффект до цифровизации, остальные — в процессе или после.

Прагматичный подход к цифровизации предполагает тщательное изучение конкретных потребностей компании, анализ текущих процессов и определение того, какие цифровые технологии могут реально улучшить эффективность бизнеса.

Источники:

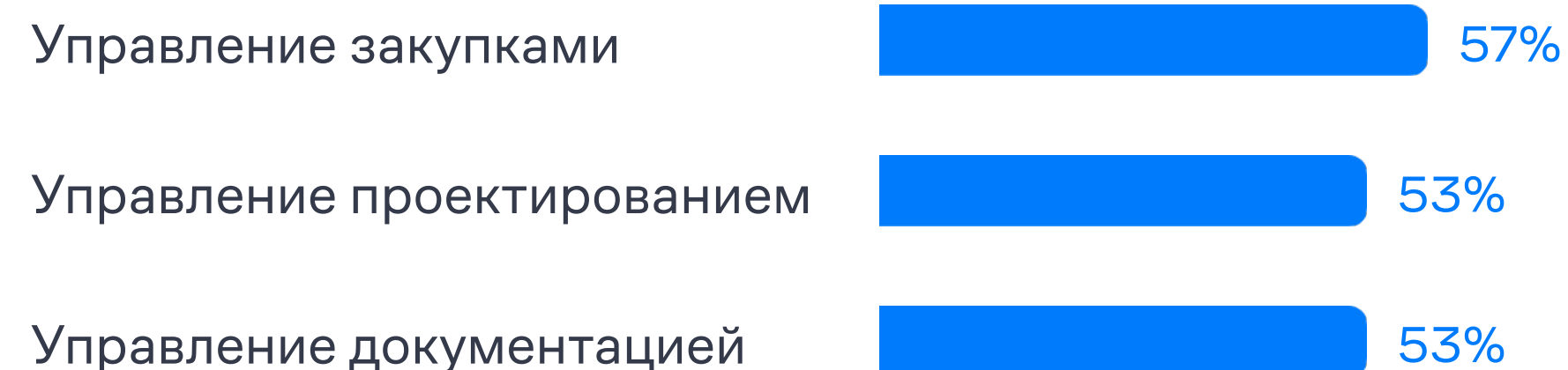
1 – Внутренний анализ мировой практики

2 – Исследование SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России»

# Среди прагматичных направлений лидируют закупки, проектирование и управление документацией

## Топ-3 направления по уровню текущей цифровизации<sup>1</sup>

% от числа респондентов



Вопрос: В каких направлениях сегодня происходит цифровизация строительства в вашей компании?

## Причины выбора для цифровизации

### Управление закупками

Повышение себестоимости строительно-монтажных работ и длительный срок закупочных процедур. Это направление дает «быстрые эффекты» на бюджет — одна из ключевых причин повышенного интереса к цифровизации направления.

### Управление проектированием

Необходимость в ускорении начала строительства и закупочных процедур. Ключевые внедренные решения — управление бюджетом проектирования и аналитика. Чем больше площадь сданных объектов и размер компаний девелоперов, тем чаще внедряется это решение.

### Управление документацией

Низкое качество рабочей документации, бесконтрольное внесение изменений и снижение удовлетворенности внутренних пользователей.

Среди лидеров внедренных решений — управление проектной, рабочей и исполнительной документацией.



# Управление сроками и контроль качества строительных работ — следующие приоритеты цифровизации строительной отрасли

## Оцифрованные процессы в 2024 году<sup>1</sup>

% от числа респондентов



В настоящее время девелоперы отдают предпочтение прагматичным направлениям цифровизации, которые решают основные задачи бизнеса.

Вопрос: В каких направлениях сегодня происходит цифровизация стройки в вашей компании?

Источники:

1 – Исследование SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России», 2024

2 – Исследование RICS «Digitalization in construction report», 2023

3 – Источник: исследование Strategy Partners «Приоритеты цифровизации российских девелоперских и строительных компаний», 2023

## Будущие направления цифровизации в планах<sup>1</sup>

% от числа респондентов

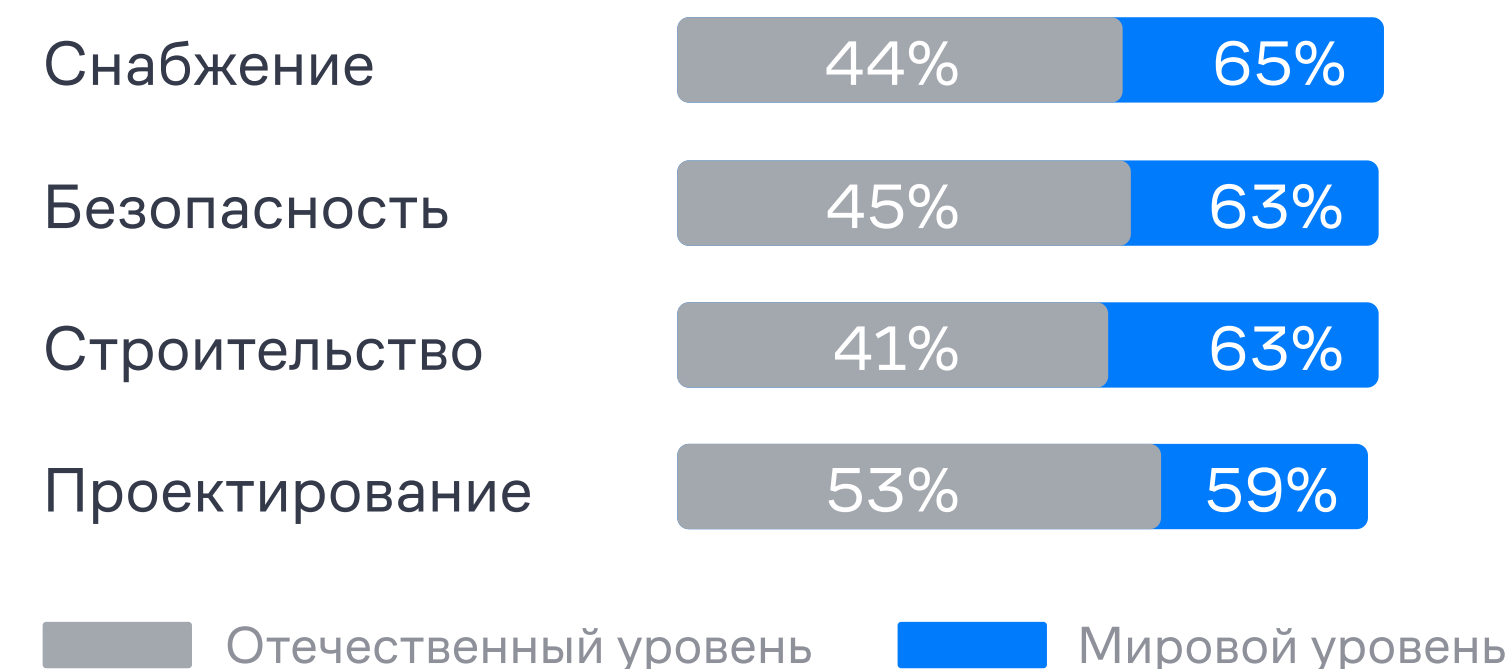


В будущем приоритеты будут смещаться на процессы, улучшающие сроки, качество и управление закупками. Контроль качества отмечают одним из наиболее приоритетных направлений для цифровизации.

Вопрос: Укажите направления, которые вы планируете цифровизировать «с нуля» или дополнительно в будущем?

## Мировая практика цифровизации в строительной отрасли<sup>2,3</sup>

% от числа респондентов



Уровень цифровизации в мире выше российского, а более высокий приоритет отдается процессам, улучшающим сроки и безопасность строительства.

# Стоимость и скорость внедрения относят к основным барьерам цифровизации

## Ограничивающие барьеры<sup>1</sup>

32%

Высокая стоимость продукта и интеграции

24%

Высокая сложность и трудоемкость внедрения

20%

Конфликт интересов: ожидания бизнеса превышают фактический результат<sup>2</sup>

20%

Сложность точного измерения эффекта от цифровизации<sup>2</sup>

Вопрос: С какими главными проблемами вы сталкиваетесь в процессе цифровизации стройки на сегодняшний день?

## Опыт компании «Самолет» в преодолении барьеров

«Самолет» подготовил и запустил цифровизацию девелоперских процессов

1. Разработана стратегия цифровизации строительного процесса;
2. Составлен портфель требуемых решений и функциональности для цифровизации;
3. Выделены метрики стоимости и трудоемкости;
4. Определены целевые эффекты.

На основании реализованных мероприятий специалисты «Самолета» составили дорожную карту цифровизации

1. Цифровое решение выбирают на основании оценки экономической эффективности, а приоритет отдается соответствию стратегическим целям и бизнес-эффекту;
2. Подход к внедрению с пилотированием по имеющимся «шаблонам»<sup>3</sup> позволяет снизить сложность и трудоемкость внедрения;
3. Создание понятной дорожной карты с выбором решений в соответствии с эффектами и ожиданиями бизнеса способствует уменьшению напряжения между заинтересованными департаментами.

Источники:

1 – Исследование SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России»

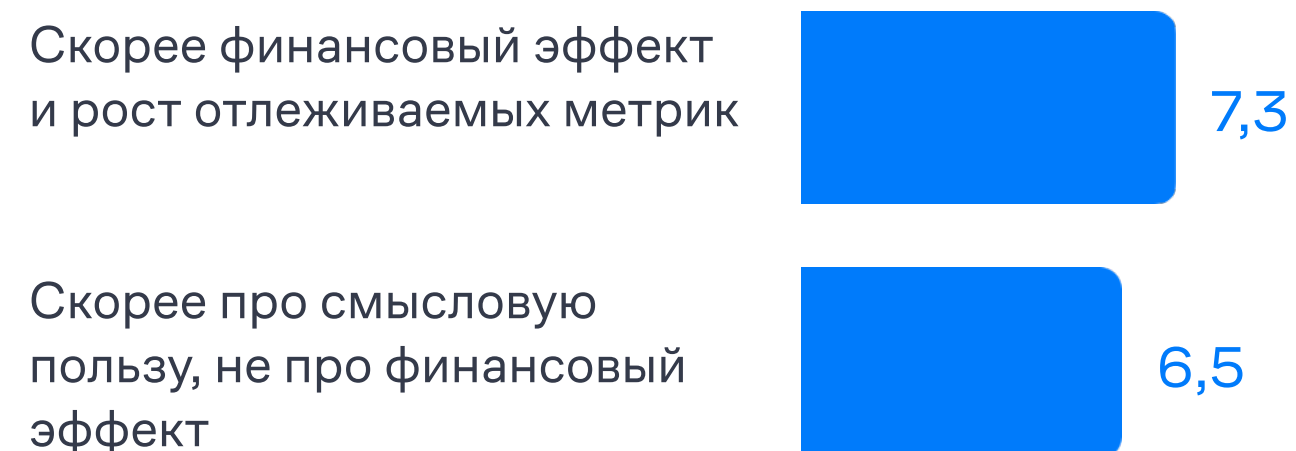
2 – Источник: исследование Strategy Partners «Приоритеты цифровизации российских девелоперских и строительных компаний», 2023

3 – Регламентированные шаблоны документов и методик, используемые при внедрении цифровых решений

# Более половины девелоперов хотят измерять бизнес-эффекты, но только 40% умеют это делать

## Мнение об эффекте цифровизации<sup>1</sup>

Баллы по 10-ти балльной шкале, где 1 — совершенно не согласен, 10 — полностью согласен

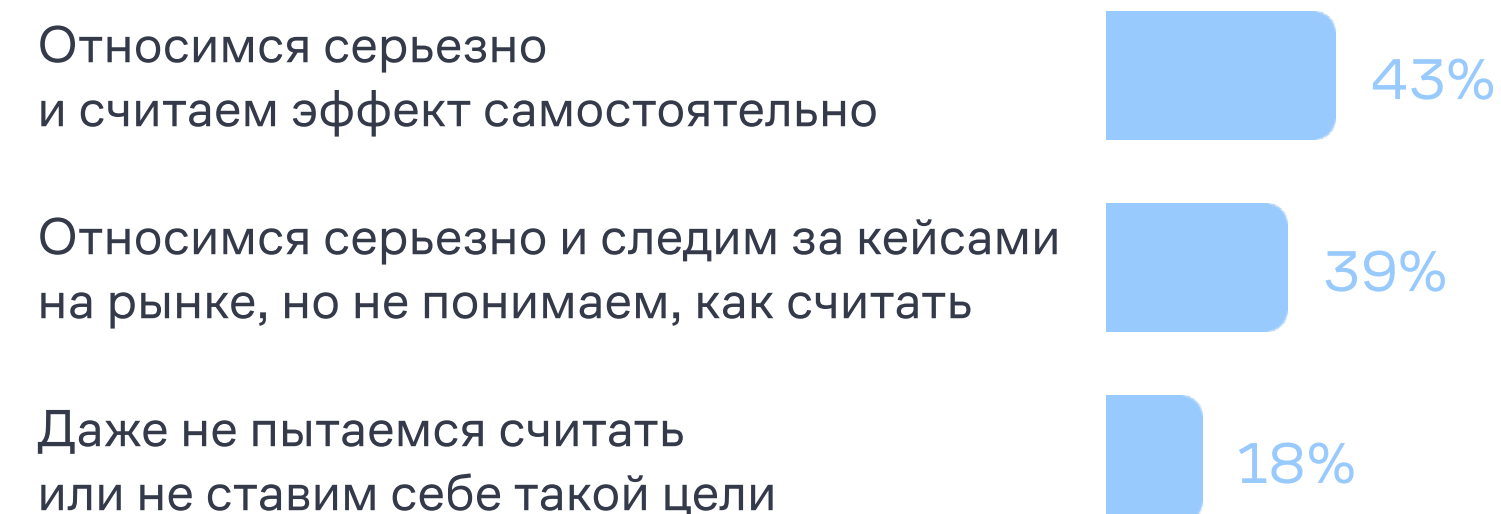


Более половины девелоперов надеются, что смогут оценить эффект цифровизации на конкретных показателях и метриках.

Вопрос: Оцените, пожалуйста, по 10-ти балльной системе степень вашего согласия со следующими вариантами продолжения фразы, где 1 — совершенно не согласен, 10 — полностью согласен.

## Отношение к подсчету эффекта<sup>1</sup>

% от числа респондентов



Оценка эффектов цифровизации неоднозначна:

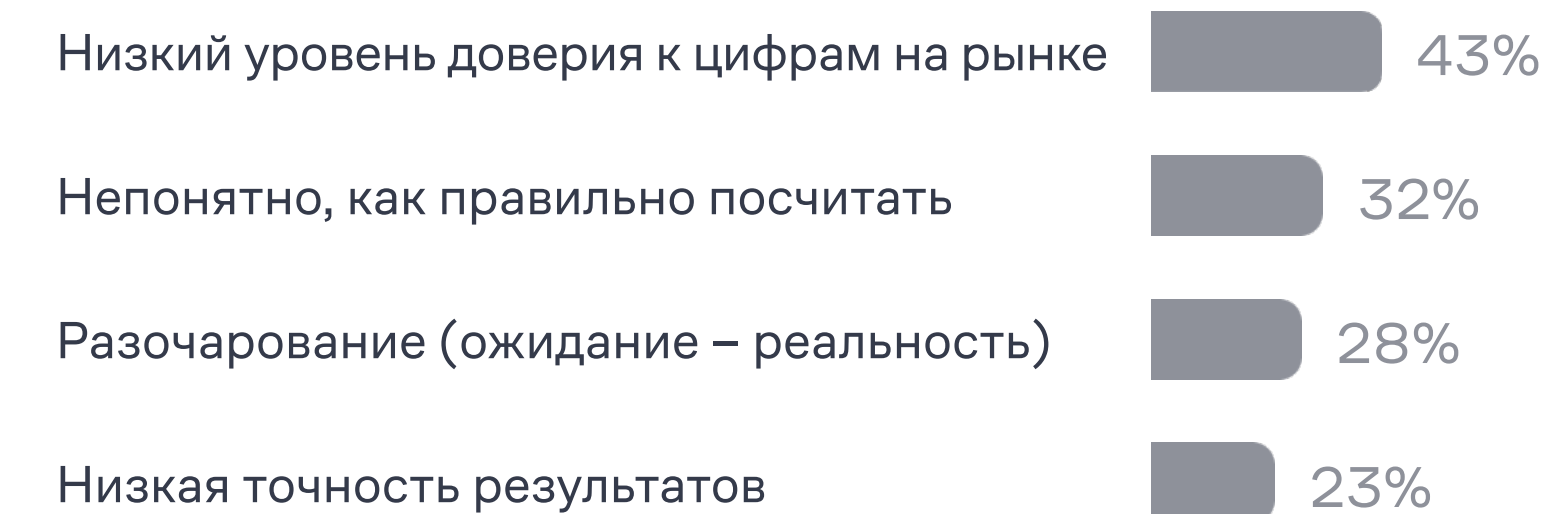
- 18% респондентов не пытаются его рассчитывать;
- 39% респондентов говорят о значительных затруднениях при расчете;
- у 43% компаний налажен процесс оценки эффектов.

Зрелые компании (15 и более внедренных решений) почти вдвое чаще уделяют внимание подсчету эффекта от цифровизации.

Вопрос: Как вы относитесь к подсчету конкретного эффекта цифровизации в цифрах, процентах или других метриках эффективности?

## Сложности при измерении эффектов<sup>1</sup>

% от числа респондентов



Низкий уровень доверия к эффектам цифровизации и непонимание методики подсчета являются ключевыми сложностями в их измерении.

«Цифровой» индустрии важно уделить внимание обучению заказчиков методике оценки эффектов цифровизации.

Вопрос: (М) Какие главные причины сложности измерения эффекта от цифровизации?



# Доля отмечающих эффекты — выше 80%, но только 50% начинают оценивать эффекты до внедрения

## Топ-5 «эффективных» направлений

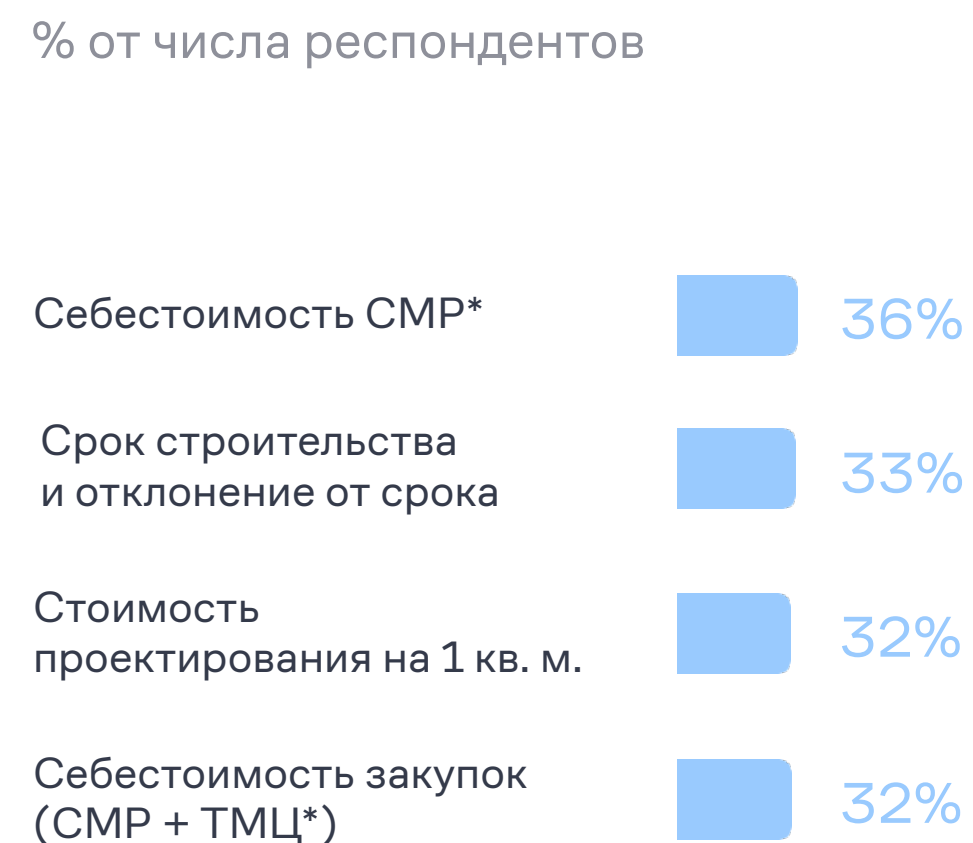


Респонденты видят эффект во всех направлениях, но в наибольшей степени он проявляется в «приемке квартир» и «контроле качества» — больше 90% компаний отмечают эффект в этих направлениях.

Закупки, снабжение и управление строительством — больше 80%.

\* СМР – строительно-монтажные работы, ТМЦ — товарно-материальные ценности

## Топ-5 метрик эффективности



Стоимость и сроки строительства лидируют среди метрик оценки эффективности цифровизации. Именно эти метрики компании пытаются считать и обращают внимание на них при выборе продукта.

Вопрос: (М) Какие метрики вы используете при оценке эффекта от цифровизации?

## Этапы оценки эффекта



Около 50% оценивают эффекты до внедрения решений, остальные — в процессе или после.

Вопрос: (М) На каком этапе вы оцениваете эффект от цифровизации?

# Около 60–70% девелоперов выбирают сторонние решения. Более 70% — внедряют силами внешних специалистов

## Подход к внедрению продуктов

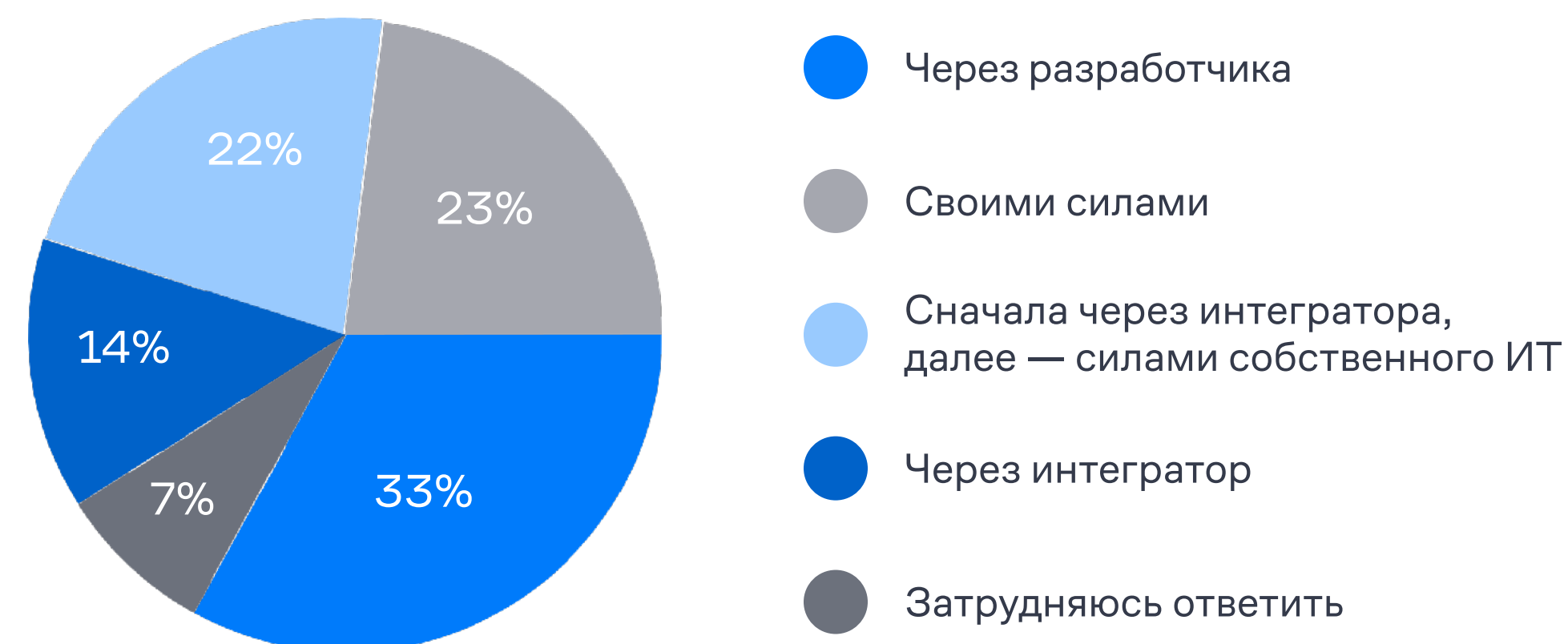
% от числа респондентов

Девелопмент/Управление портфелем проектов (N=190)	31	38	33	12
Управление проектированием (N=191)	29	38	30	17
Управление строительством (N=191)	37	34	28	14
Управление безопасностью (N=192)	32	37	34	12
Управление документацией (N=194)	29	34	31	17
Управление закупками (N=191)	30	37	31	15
Управление снабжением (N=191)	30	40	30	14
Контроль качества (N=185)	33	38	31	12
Приемка квартир (N=167)	31	37	33	14

- Своя разработка и не готовы отдавать на аутсорс
- Адаптация стороннего решения под свои разработки
- Покупка стороннего решения и готовы отдавать на аутсорс
- Нет четкого принципа, зависит от конкретной цифровизации

## Способ внедрения стороннего решения

% от числа респондентов



Подход к выбору продуктов близок для всех направлений — 60-70% выбирают сторонние решения.

Вопрос: Какой подход к внедрению продукта для цифровизации вы предпочитаете использовать для каждого из направлений?

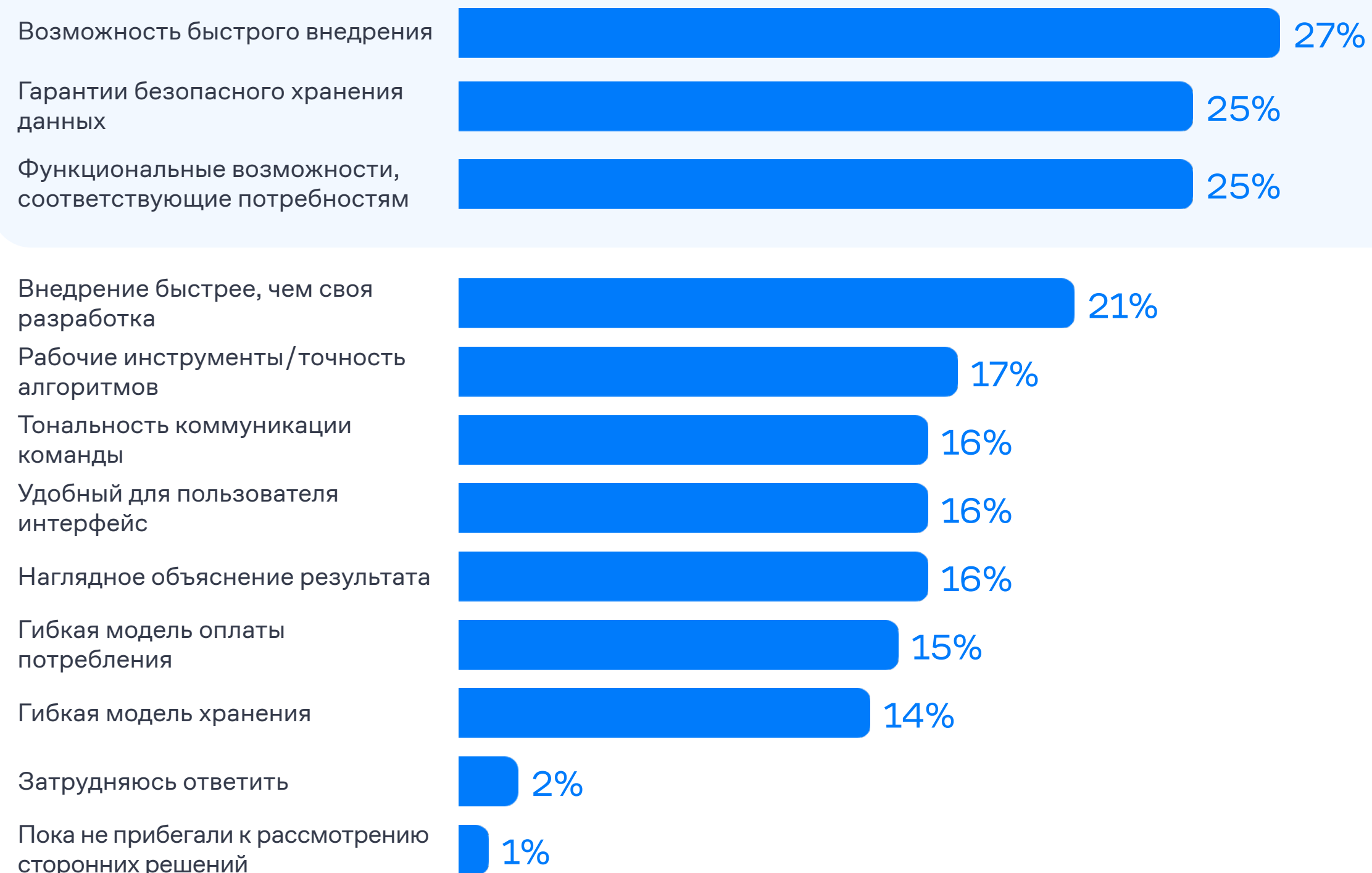
До 70% респондентов при внедрении полагаются на внешних специалистов.

Вопрос: Как чаще всего происходит внедрение решения?

# Быстрое внедрение и функциональные возможности — основные критерии выбора стороннего решения

## Критерии выбора сторонних решений

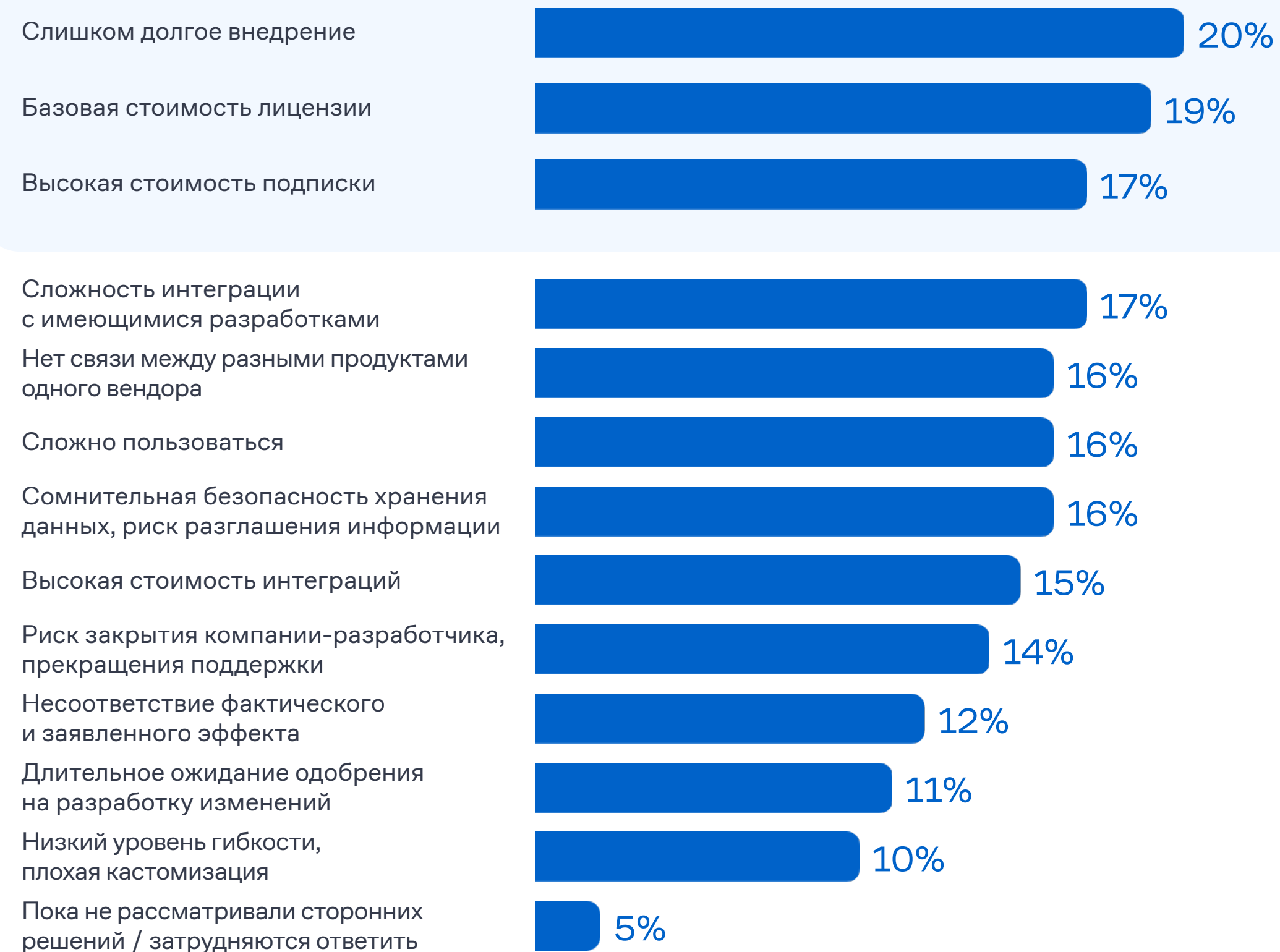
% от числа респондентов



Вопрос: Какие главные критерии выбора сторонних решений?

## Слабые стороны текущих решений на рынке\*

\* по мнению участников опроса. % от числа респондентов



Вопрос: Какие самые частые проблемы встречаются в процессе использования сторонних решений?



# Бизнес-заказчики лидируют цифровизацию, но ИТ-департамент играет ведущую роль в выборе решения

## Роли и участники проектов цифровизации <sup>1</sup>



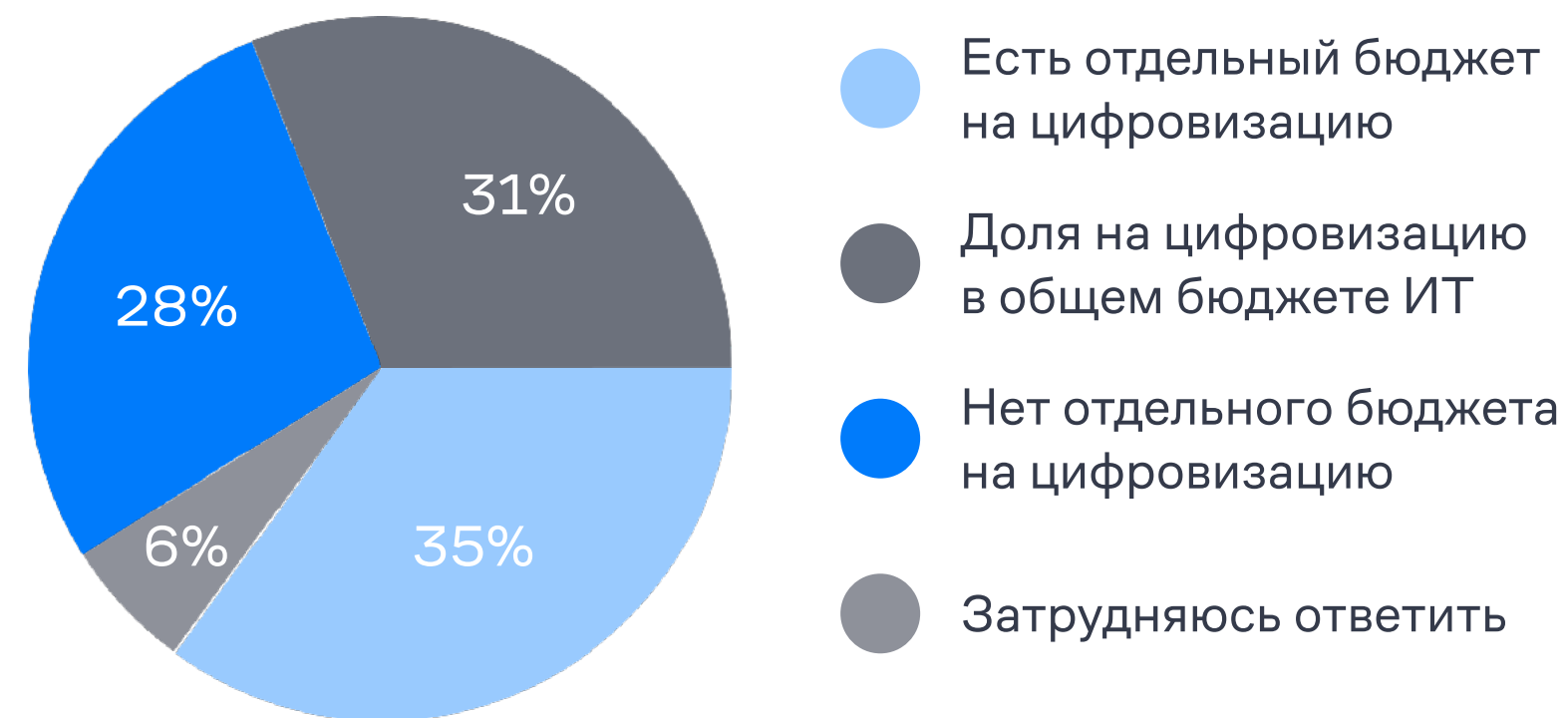
Согласно опросу, ведущую роль в проектах цифровизации играет ИТ-департамент. Однако бизнес-заказчику важно участвовать в выборе оптимального решения до достижения эффектов.

Источник:  
1 – Исследование SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России»

# Департамент цифровизации контролирует процесс, расходы и результат цифровизации

## Подход к бюджетированию проектов

% от числа респондентов



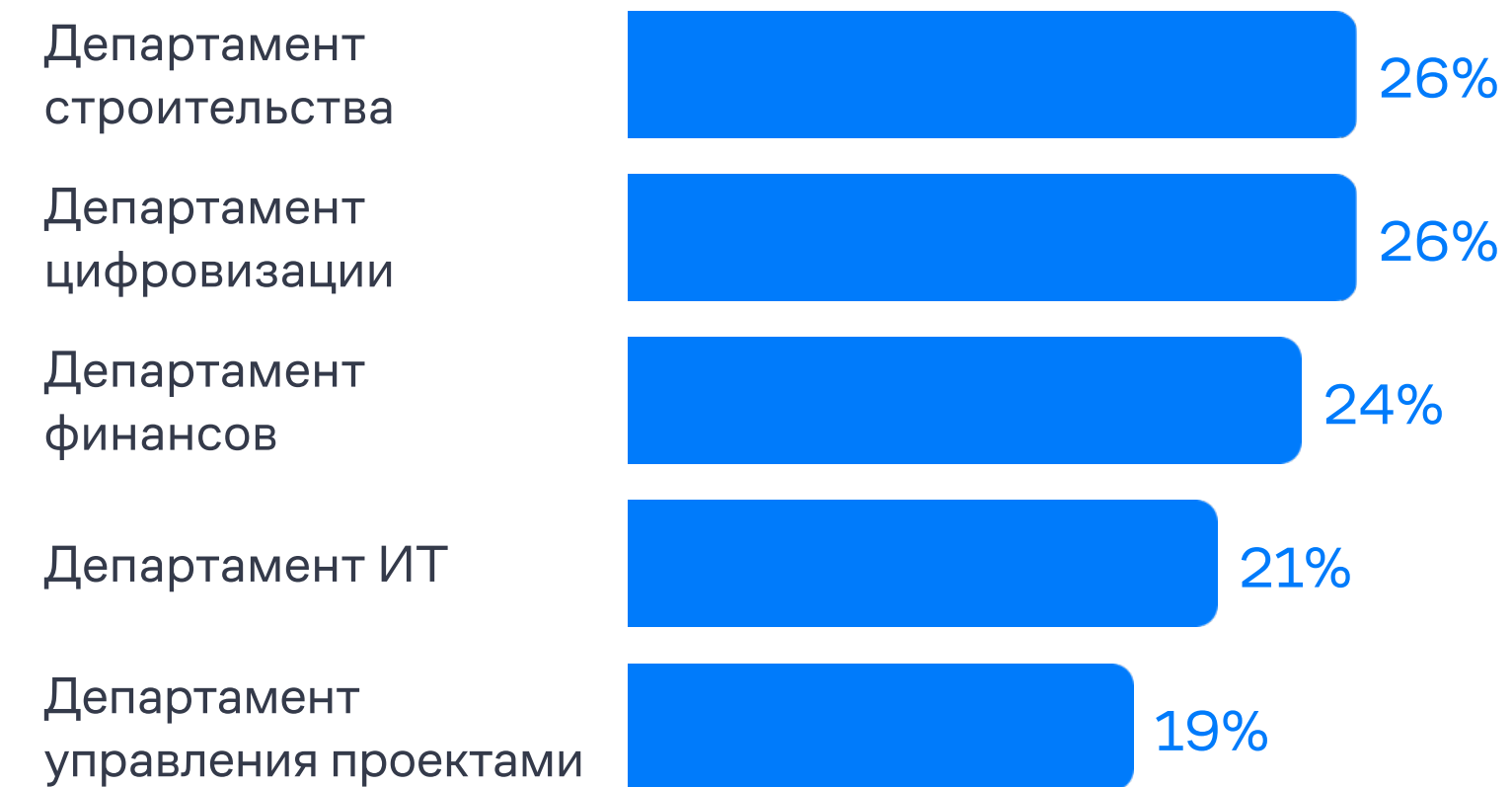
Отдельный бюджет на цифровизацию выделяют только в 35% случаев.

При планировании и инвестиционной оценке бюджет на цифровую трансформацию имеет смысл выделять в отдельную статью...

Вопрос: Каким образом формируется бюджет на цифровизацию строительства?

## Топ-5 источников бюджета

% от числа респондентов

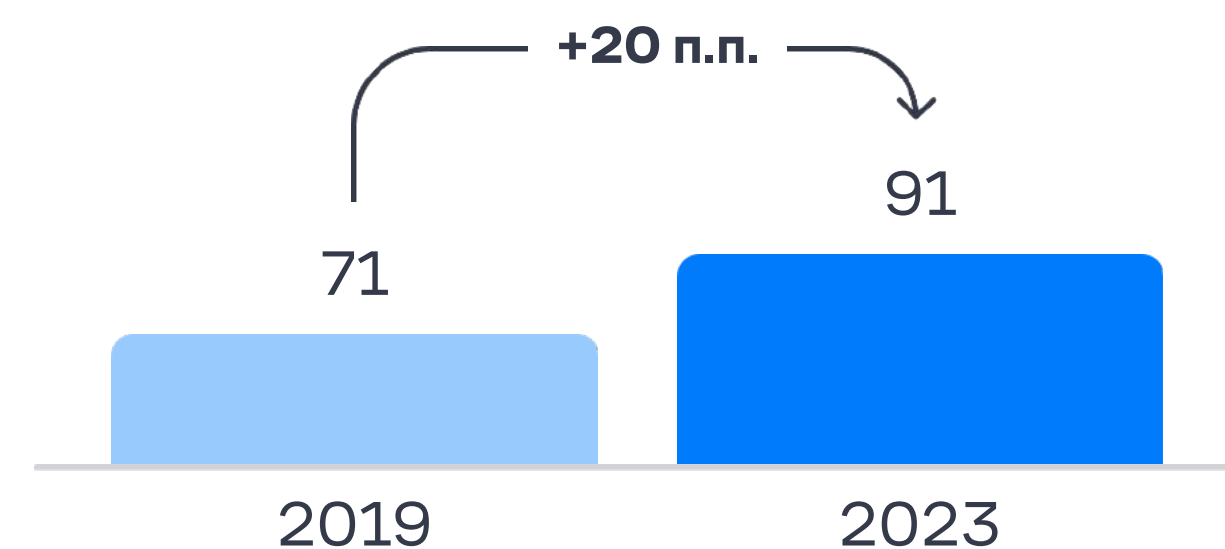


... для контроля подразделением цифровизации в соответствии с дорожными картами.

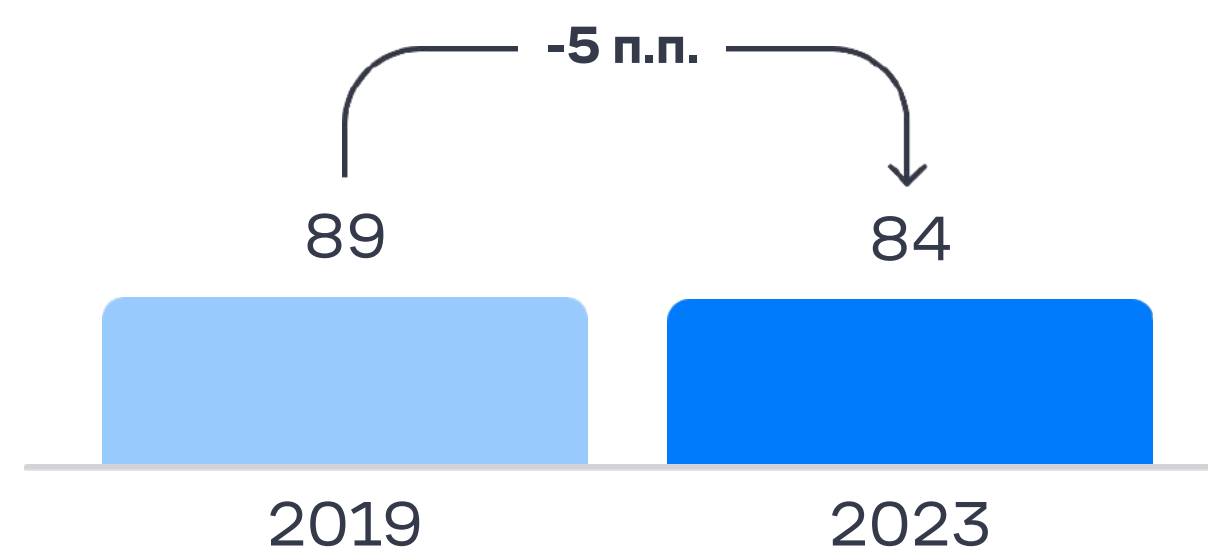
Вопрос: Бюджеты какого департамента являются основными для цифровизации строительства в вашей компании?

# С проникновением цифровизации в процессы компании все больше ощущается недостаток «цифровых» компетенций сотрудников 1

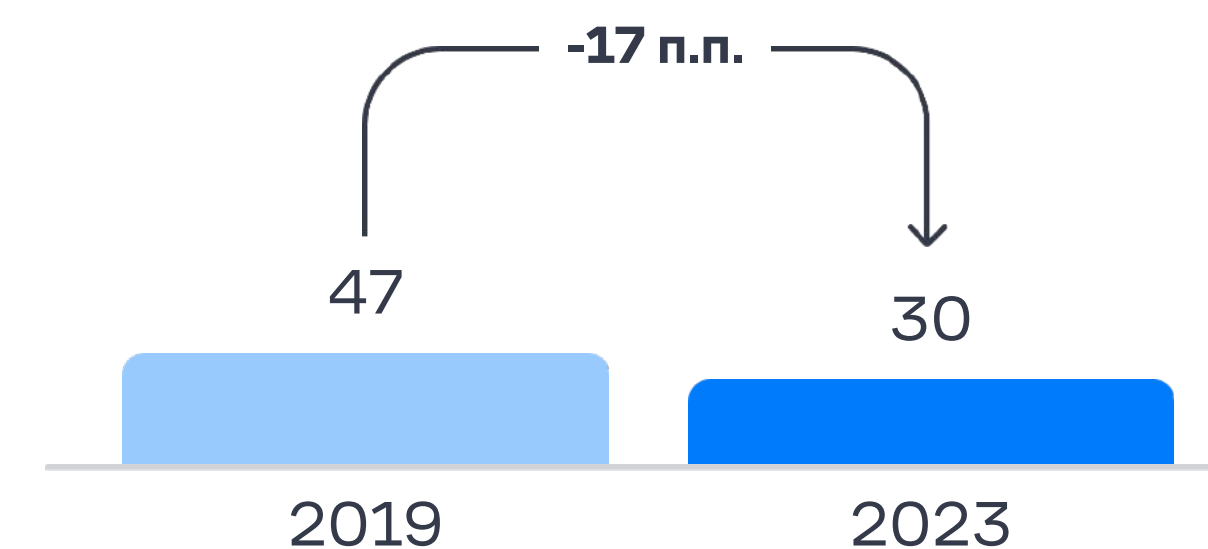
Растет значимость цифровой трансформации среди сотрудников



Одновременно снижается уровень соответствующих компетенций



Снижается доля компаний с выделенным «цифровым» подразделением



Значимость цифровой трансформации растет, при этом уровень компетенции сотрудников в цифровой части снижается. Важно инвестировать в создание выделенных подразделений, развитие цифровых навыков сотрудников и адаптацию новых инструментов.

Источники:

1 – Исследование Strategy Partners «Приоритеты цифровизации российских девелоперских и строительных компаний», 2023

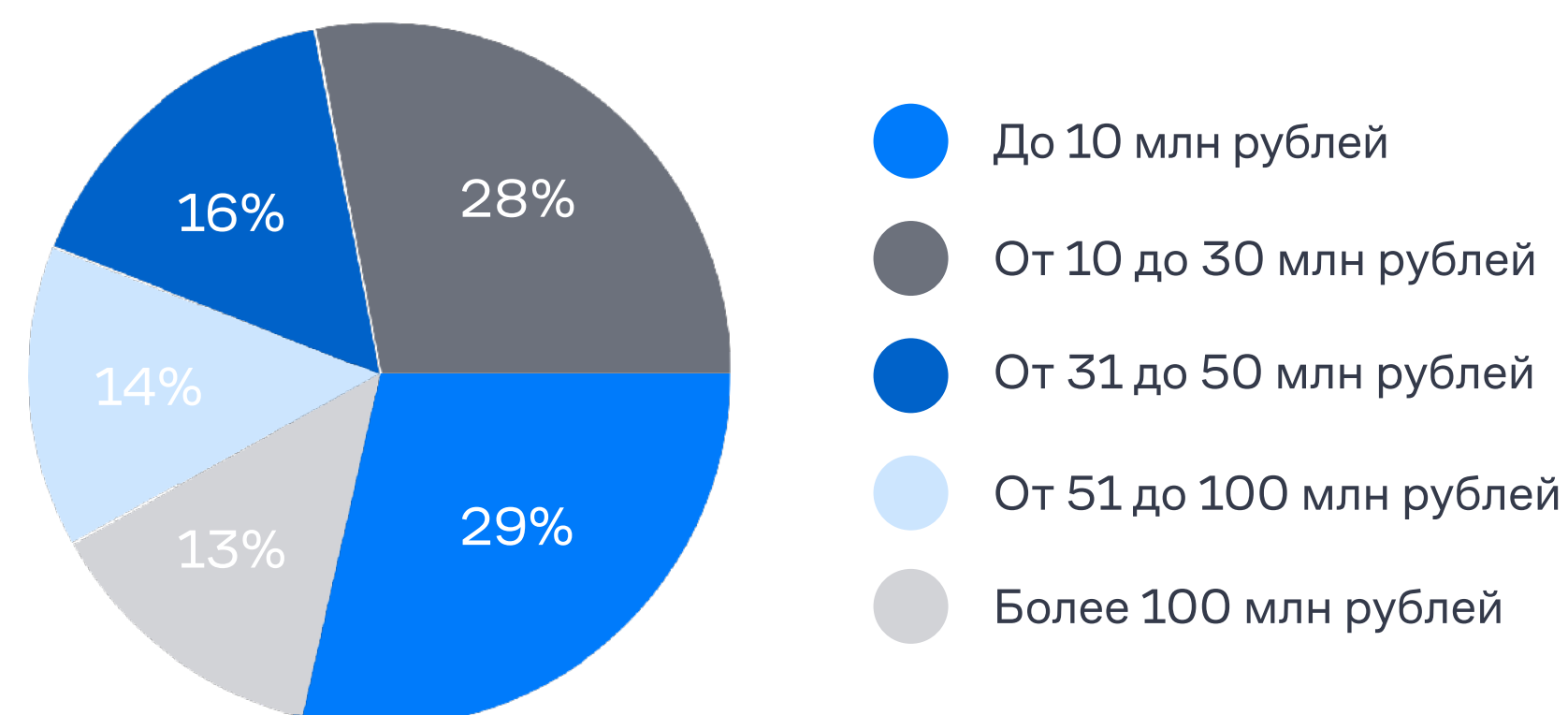
2 – Исследование SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России», 2024



# Игроки строительной отрасли выделяют на цифровизацию менее 1% выручки, тогда как лидеры в других индустриях — до 5%

## Годовой бюджет на цифровизацию<sup>1</sup>

% от числа респондентов



Вопрос: Если говорить о годовом бюджете на цифровизацию в вашей компании, о каком приблизительном объеме идет речь?

В более 80% опрошенных компаний на цифровизацию выделяют до 100 млн руб. в год, в среднем менее 1% выручки.

Для сравнения, лидеры российского рынка розничной торговли тратят на цифровизацию до 5%<sup>2</sup>.

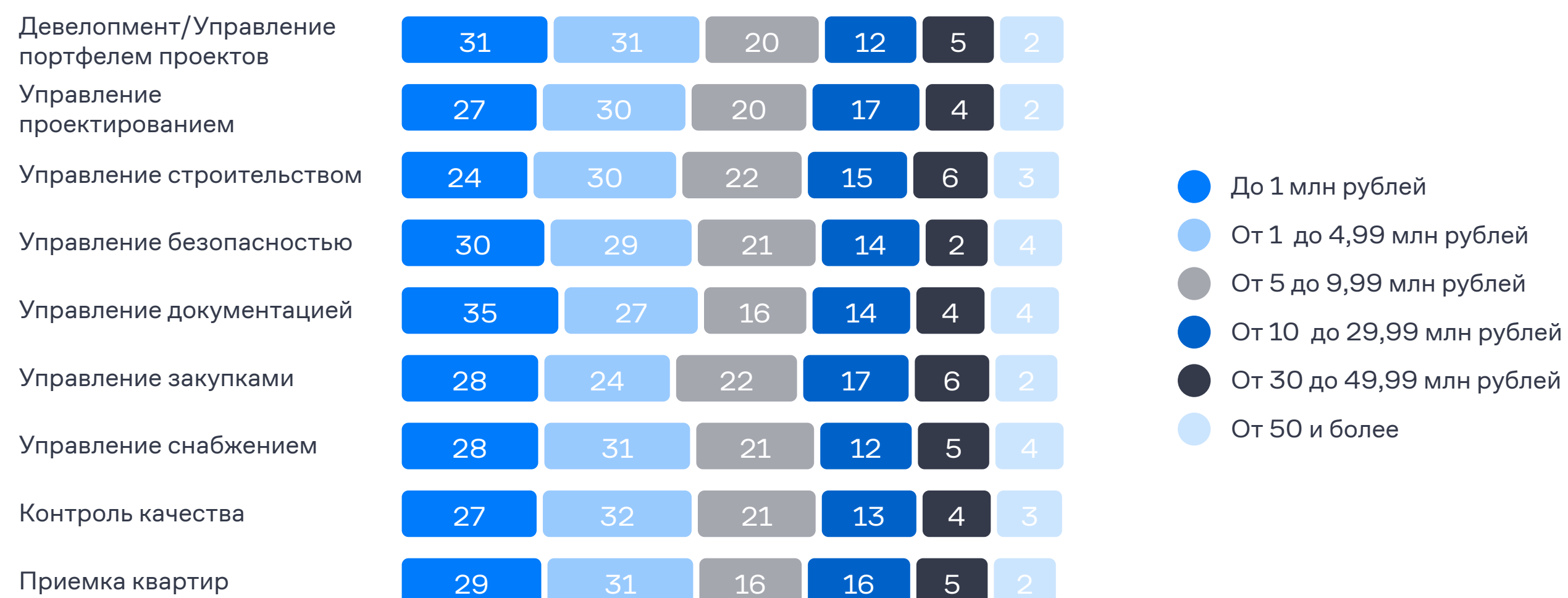
Источники:

1 – Исследование SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России»

2 – Исследование Высшей Школы Экономики

## Общий объем затрат на внедренные решения<sup>1</sup>

% от числа респондентов



Вопрос: Если говорить о затратах на конкретные внедренные направления, о каком приблизительном объеме идет речь?

Управление закупками, строительством и проектированием — ключевые направления, на которые выделяют наибольший бюджет.

Девелоперам стоит задуматься об увеличении бюджета и выборе новых направлений цифровизации для ускорения роста и достижения конкурентных преимуществ.

# «Прагматичный» подход «Самолета» к цифровизации девелоперского бизнеса

01

## Описываем сквозной девелоперский процесс

Формулируем целевой процесс и выявляем пробелы, не покрытые ИТ-решениями

02

## Описываем целевой ИТ-ландшафт

Категории решений для закрытия пробелов

03

## Готовим перечень цифровых решений

Подбираем конкретные решения для каждой категории

04

## Составляем дорожную карту

Рассчитываем плановую эффективность и длительность внедрения. Составляем дорожную карту по запросам бизнеса

05

## Запускаем пилотный проект

Оцениваем жизнеспособность решения и проводим верхнеуровневое подтверждение эффектов

06

## Подводим итоги реализации пилота

Актуализируем и запускаем дорожную карту в работу

За три года «Самолет» увеличил среднюю производительность труда на 57% за счет внедрения цифровых инструментов<sup>1</sup>

Источник:

1 – Данные внутренней экспертной оценки проектов цифровизации



Цифровизация строительной отрасли России идет полным ходом, и в ближайшие годы рынок ожидает многократное увеличение количества подобных проектов. Участники рынка по-разному подходят к выбору приоритетных направлений цифровизации. Одни рассматривают внедрение «модных» технологий, другие — выбирают более прагматичный подход и направления бизнеса, цифровизация которых приносит понятный, ощутимый и относительно быстрый бизнес-эффект.

При выборе программных продуктов большая часть девелоперов обращается к имеющимся на российском рынке вендорам в поисках решений с возможностью быстрого внедрения.

Помимо этих критериев, мы рекомендуем также обращать внимание на подтвержденный опыт компании-разработчика программного решения, экспертные знания в предметной области и возможность долгосрочного развития и поддержки внедренных решений.

В завершение мы хотим пожелать нашим коллегам, партнерам и всем участникам рынка удачных и эффективных проектов. Не бойтесь цифровизации! Опираясь на опыт лидеров рынка, вы обязательно достигнете поставленных целей.



Дмитрий Самоходкин

Управляющий партнер  
«Самолет Технологии»