Руководство по ИИ-трансформации — AI-Native SAFe®

Крупнейшего сообщества практиков Scaled Agile Framework® — SAFe® Russia



SAFe® (Scaled Agile Framework®) — это лидирующий в мире подход обеспечения бизнес-гибкости для крупных компаний.

SAFe® Russia — крупнейшее сообщество практиков SAFe в России.

Перевод руководства AI-Native SAFe выполнили: Евгений Адамов, Светлана Берендеева, Евгений Демченко, Сергей Рогачев, Дина Соболева, Алексей Сохин, Татьяна Строгова, Виктория Храмцова и Анна Юданова.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Содержание

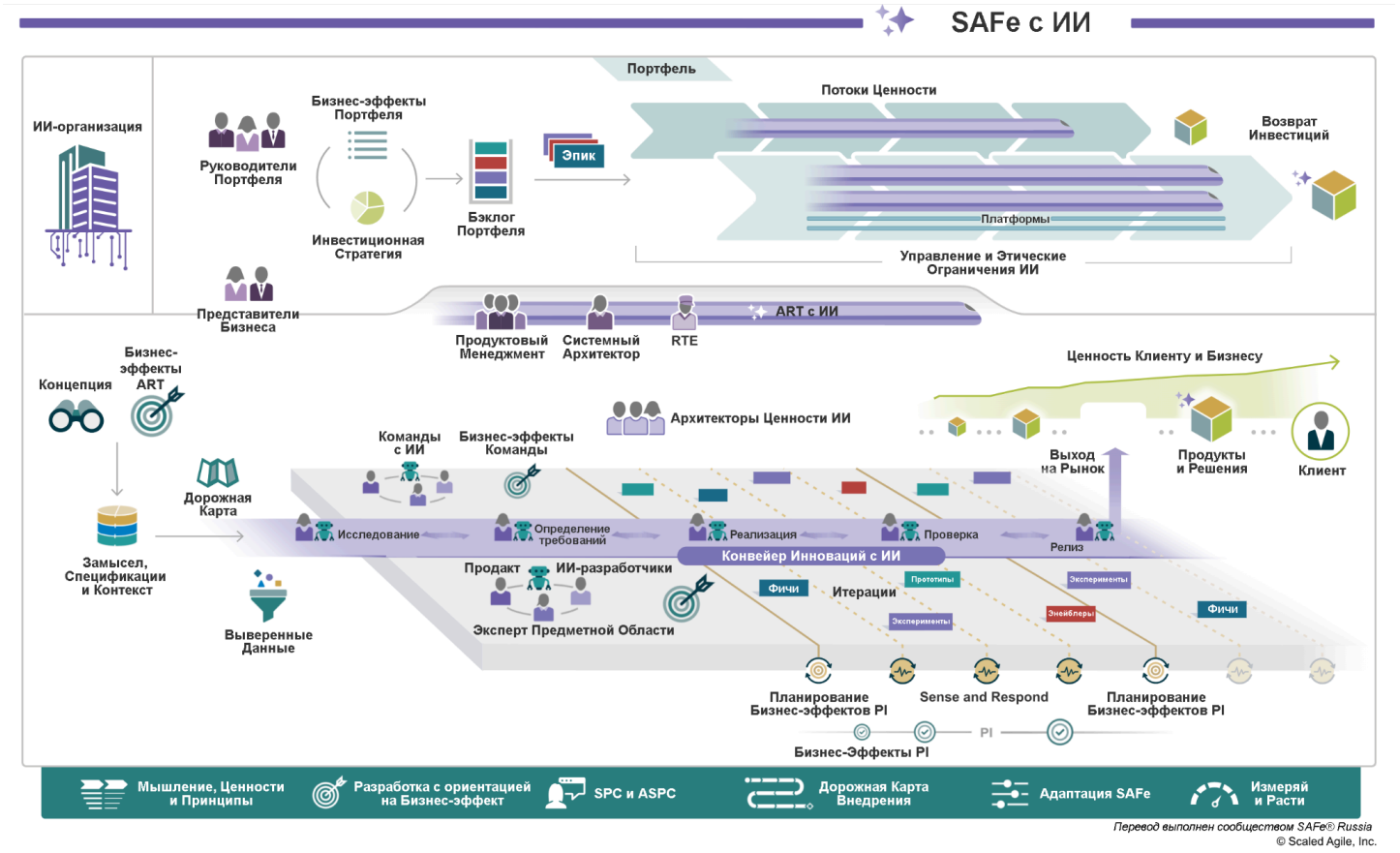
Общая картина 3
Термины 4
Разработка продуктов с ориентацией на бизнес-эффект 7
Бизнес-эффекты портфеля и инвестиционная стратегия 28
Бизнес-эффекты ART 56
Окупаемость инвестиций 76
Видение и дорожная карта продукта 94
Замысел, спецификации и контекст 107
Выверенные данные 123
ART с ИИ 135
Архитекторы ценности ИИ 154
Команда с ИИ 170
Клиентоцентричность 191
Планирование бизнес-эффектов PI 213
Sense and Respond 237
Конвейер инноваций с ИИ 250
Стратегия вывода продукта на рынок 269
Управление и этика ИИ 287
Дорожная карта внедрения SAFe с ИИ 304

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Общая картина

Общая картина SAFe с ИИ (AI-Native SAFe Big Picture) — весь фреймворк как на ладони!



Общая картина SAFe с ИИ — AI-Native SAFe Big Picture

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Термины

Термин AI-Native SAFe	Перевод термина в SAFe с ИИ
AI-Native SAFe	SAFe с ИИ
AI-Native Organization	ИИ-организация
Portfolio	Портфель
Portfolio Leadership	Руководители Портфеля
Business Owners	Представители Бизнеса
Portfolio Outcomes	Бизнес-эффекты Портфеля
Investment Strategy	Инвестиционная Стратегия
Portfolio Backlog	Бэклог Портфеля
Epic	Эпик
Value Streams	Потоки Ценности
Platforms	Платформы
Customer and Business Value	Ценность Клиенту и Бизнесу
AI Governance and Ethics	Управление и Этические Ограничения ИИ
Products and Solutions	Продукты и Решения
Product Management	Продуктовый Менеджмент
System Architect	Системный Архитектор
RTE	RTE
AI-Native ART	ART с ИИ
ART Outcomes	Бизнес-эффекты ART
Vision	Концепция
Roadmap	Дорожная Карта
Intent, Specifications and Context	Замысел, Спецификации и Контекст
Curated Data	Выверенные Данные
AI-Native Teams	Команды с ИИ

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Термин AI-Native SAFe	**Перевод термина в SAFe с ИИ**
Team Outcomes	Бизнес-эффекты Команды
AI Value Architects (SMs / TCs / SPCs)	Архитекторы Ценности ИИ
Return on Investment (ROI)	Возврат Инвестиций
Customer	Клиент
Discover	Исследование
Specify	Определение требований
Build	Реализация
Validate	Проверка
Release	Релиз
Go to Market	Выход на Рынок
AI Innovation Pipeline	Конвейер Инноваций с ИИ
Product	Продакт
Domain Expert	Эксперт Предметной Области
Builders(s)	ИИ-разработчики
Features	Фичи
Prototypes	Прототипы
Experiments	Эксперименты
Enablers	Энейблеры
PI Outcome Planning	Планирование Бизнес-эффектов PI
Sense and Respond	Sense and Respond
PI	PI
PI Outcomes	Бизнес-эффекты PI
Mindset, Values and Principles	Мышление, Ценности и Принципы
Outcome-Driven Development	Разработка с ориентацией на Бизнес-эффект
SPCs and ASPCs	SPC и ASPC
Implementation Roadmap	Дорожная Карта Внедрения
Customizing SAFe	Адаптация SAFe

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Термин AI-Native SAFe	**Перевод термина в SAFe с ИИ**
Measure and Grow	Измеряй и Расти

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Разработка продуктов с ориентацией на бизнес-эффект

В эпоху ИИ (искусственного интеллекта) организациям необходимо перейти на модель, ориентированную на бизнес-эффект, чтобы их усилия способствовали достижению целей клиентов и бизнеса.

Подход AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) предоставляет структурированный цикл для управления этим переходом. Он начинается с определения бизнес-эффекта (outcome) на всех уровнях: организации в целом, ART (команда Agile-команд), PI (интервал планирования) и Команд. Команды по-прежнему работают на результат (output), который непрерывно контролируется с помощью метрик производительности, чтобы определить насколько успешно они влияют на бизнес-эффекты. Это создает петлю обратной связи, которая позволяет организациям адаптироваться на основе реальных результатов, а не предположений.

Для обеспечения согласованности SAFe использует «дерево бизнес-эффектов» (outcome tree), построенное на основе OKR (Objectives and Key Results). Эта система связывает стратегию от уровня портфеля до отдельных команд, гарантируя, что повседневную работу можно отследить до высокоуровневых

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

целей. Благодаря разделению ценности на категории и целей на «амбициозные» (Moonshots) и «достижимые» (Roofshots), AI-Native SAFe позволяет командам принимать повседневные решения, не отклоняясь от всеобъемлющей концепции организации.

В эпоху ИИ фундаменты менеджмента, ориентированного на результат, рухнут, расчистив путь для процветания ИИ-организаций.
Мик Керстен, Output to Outcome

На заре Agile работающее программное обеспечение было основным показателем прогресса. Однако, в новой реальности ИИ радикально снизил стоимость создания цифровых продуктов, простой релиз фичи больше не является конкурентным преимуществом – это лишь результат. Организациям необходимо перейти от мышления, ориентированного на поставку функциональности, к модели, ориентированной на получение бизнес-эффектов.

Кроме того, ускорение разработки продуктов с помощью ИИ создает весьма реальный риск. Поток новых, плохо согласованных фич, может ухудшить клиентский опыт и ослабить коммерческие показатели, не говоря уже о потенциальном влиянии безответственного использования ИИ. Переход от традиционного образа мышления, «ориентированного на результат», к подходу, «ориентированному на бизнес-эффект», переопределяет то, как планируется и оценивается разработка продуктов.

Сущность	**Ориентированный на результат**	**Ориентированный на бизнес-эффект**
Фокус	Релиз конкретных, заранее определенных фич	Достижение конкретного клиентского или бизнес-эффекта
Измерение	Метрики потока, коммиты кода и даты релизов	Влияние на клиентов и удержание, прибыль и выручка

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Сущность	Ориентированный на результат	Ориентированный на бизнес-эффект
Дорожная карта	Состоит из фич, показывает, что и когда будет сделано	Состоит из бизнес-эффектов, показывает, почему и какая ценность будет поставлена
Завершение	Фича реализована и запущена	Эффект достигнут; результаты извлеченных уроков применяются для дальнейших действий

Переход от разработки продуктов, ориентированной на результат, к ориентированной на бизнес-эффект

Эти различия не косметические. Выбор бизнес-эффектов вместо результатов меняет то, как работает организация и что она получает взамен. Это предотвращает попадание в «ловушку бесконечной разработки», где мы слепо добавляем фичи, которые клиенты не используют, и дает командам возможность находить креативные способы решения клиентских проблем. Кроме того, бизнес-эффекты обеспечивают единое понимание, помогают разрушить разрозненность и продвигают системное мышление в разработке новых продуктов командами и ART.

Ключевые мысли:

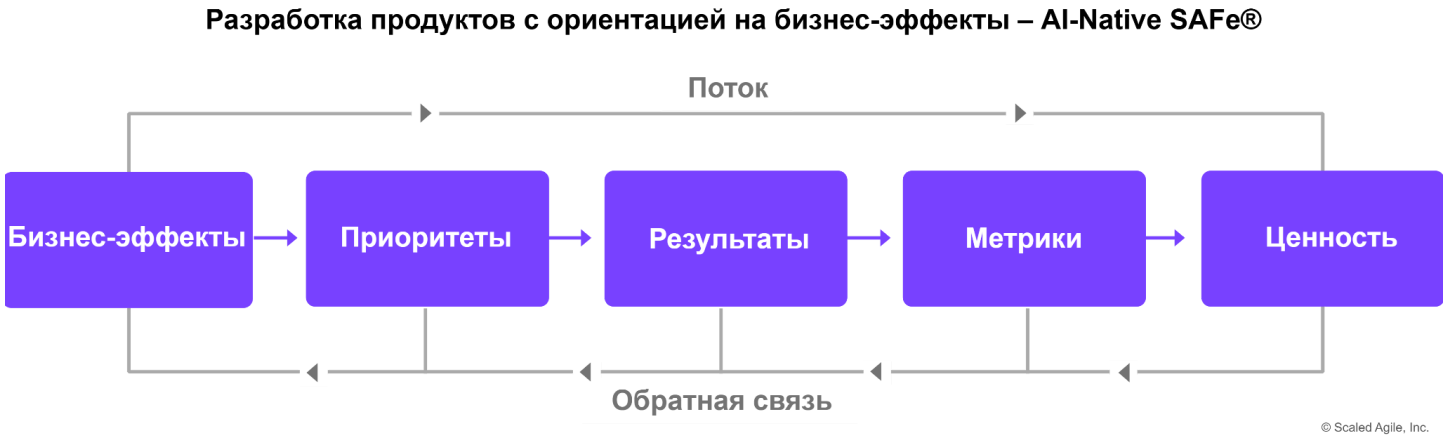
- AI-Native SAFe сфокусирован на достижении подтвержденных клиентских и бизнес-эффектов для сохранения конкурентоспособности в эпоху ИИ.
- Цикл разработки продуктов, ориентированной на достижение бизнес-эффектов, использует петли обратной связи для корректировки стратегии и приоритизации ценных результатов.
- Дерево бизнес-эффектов, использующее OKR, согласовывает работу отдельных команд напрямую с высокоуровневыми стратегическими целями организации.
- Команды балансируют риски и инновации, категоризируя бизнес-эффекты и устанавливая «амбициозные» (Moonshots) и «достижимые» (Roofshots) цели.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как устроена разработка продуктов, ориентированная на бизнес-эффект?

Модель, лежащая в основе AI-Native SAFe – это цикл разработки продуктов, ориентированный на бизнес-эффекты. По концепции Мика Крестена, цикл бизнес-эффектов связывает заявленные организациями бизнес-эффекты с создаваемой ими клиентской и бизнес-ценностью. В центре модели находится концепция ускорения потока от желаемого бизнес-эффекта к реализованной ценности, а также создание быстрых петель обратной связи на протяжении всего процесса. Продвигает ли каждый результат общее дело? Показывает ли он, что работа или даже цель должны измениться?



Цикл разработки продуктов, ориентированный на бизнес-эффекты, в рамках AI-Native SAFe

Этот цикл разработки продуктов, ориентированной на достижение бизнес-эффектов, работает на каждом уровне (Портфель, ART, команды), как объясняется ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Бизнес-эффекты формулируют стратегические намерения**. Это пункты назначения, которые организация выбрала, явно заявив о том, куда ведет ее стратегия. Стратегия – это больше, чем просто заявленные бизнес-эффекты, но именно они определяют, насколько организация может следовать этой стратегии и придерживаться ее. Они варьируются от описания вклада портфеля в стратегию организации до описания вклада, который отдельная команда намерена привнести в эту стратегию в рамках предстоящего интервала планирования.
- **Расстановка приоритетов предполагает инвестирование**. Постановка цели мало что значит до тех пор, пока организация не решит, во что она будет инвестировать, и не расставит приоритеты для достижения этой цели. То, что считается инвестированием, зависит от уровня. На уровне портфеля приоритет отдается наиболее важным бизнес-эффектам. Команда команд или команда расставляют приоритеты, направляя свои ресурсы на достижение заявленных бизнес-эффектов. В любом случае расстановка приоритетов – это столкновение намерений и ограничений, связанными с финансированием и кадровым обеспечением организации.
- **Продукты и решения являются промежуточными результатами, пока они не привели к бизнес-эффекту**. Организация может выпустить множество фич, но при этом не создать ничего значимого. Продукт, который никто не покупает, или фича, которой никто не пользуется – это промежуточный результат, который еще не привел к бизнес-эффекту. Для портфеля продукты и решения, выводимые на рынок, являются промежуточными результатами, а команды команд и команды будут уделять больше внимания фичам, прототипам, энейблерам и экспериментам, которыми они занимаются.
- **С помощью метрик можно оценить эффективность результатов**. По всем результатам должно быть понятно, какие метрики они должны улучшить. Это может быть конкретное соответствие заявленному бизнес-эффекту или более детальная метрика, позволяющая отличить причинно-следственную связь от корреляции. В любом случае мониторинг эффективности позволяет

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

сосредоточить внимание на результатах, которые приводят к бизнес-эффектам, и отказаться от тех, которые этого не делают.

- **Ценность для клиента и бизнеса делает рентабельность инвестиций конкретной величиной**. Ценность – это цель всего цикла, и она легко может стать абстрактной. Ценность для клиента и бизнеса делает ее реальной: достигнутые бизнес-эффекты для клиента и бизнес-результаты, которые они обеспечивают – это и есть рентабельность инвестиций (Return On investment, ROI). Для портфеля – это возврат вложенных средств. Для команды команд и команд – это ценность, которую приносят их эксперименты и фичи, а также прогресс в достижении бизнес-эффектов, с которых начался цикл.

Как поддерживать единое понимание с помощью дерева бизнес-эффектов?

Все это зависит от бизнес-эффектов. По мере того, как организации внедряют ИИ, скорость становится критичной наряду с фокусом на цели и бизнес-эффекты. ИИ может быстро генерировать результаты, увеличивая риск разработки неправильных продуктов. В книге «Output to Outcome» Мик Керстен вводит концепцию «дерева бизнес-эффектов» (outcome tree) для решения этой задачи.

На рисунке ниже показано дерево бизнес-эффектов в AI-Native SAFe. Дерево бизнес-эффектов связывает повседневную работу с общей стратегией, согласовывая деятельность команд с целями портфеля. Такое единое понимание предотвращает запуск командами и командами команд несвязанных экспериментов, гарантируя, что вклад каждой команды поддерживает более крупные цели.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Дерево бизнес-эффектов в рамках AI-Native SAFe

Портфели определяют стратегические бизнес-эффекты на горизонте одного года или нескольких лет, в то время как команды могут определять бизнес-эффекты, реализация которых займет недели или даже дни за счет скорости ИИ. Если уровни портфеля и команд оставить несвязанными, то они будут тянуть в разные стороны. Следовательно, формирование и поддержание этих связей имеет важное значение по мере эволюции бизнес-эффектов и доказательной базы.

Как показано в таблице 2 ниже, дерево бизнес-эффектов в AI-Native SAFe охватывает как уровни (Портфель > ART > Команда), так и временные горизонты (Год > PI).

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Сущность	**Ориентированный на результат**	**Ориентированный на бизнес-эффект**	**Кем создано**	**Кем утверждено**
Бизнес-эффекты Портфеля	Вклад Портфеля в стратегию организации	Цикл стратегических инвестиций (обычно годовой)	Лидеры Портфеля	Топ-менеджмент организации (C-level)
Бизнес-эффекты ART	Вклад ART в бизнес-эффекты Портфеля	Цикл стратегических инвестиций	Лидеры ART, Представители бизнеса	Лидеры Портфеля
Бизнес-эффекты PI	Фокус на предстоящий PI, который лучше всего повлияет на бизнес-эффекты ART	PI-цикл	Лидеры ART (особенно Продуктовый менеджмент)	Представители бизнеса
Бизнес-эффекты Команды	Вклад команды в бизнес-эффекты PI в рамках ART	PI-цикл	ИИ-команды	Представители бизнеса

Дерево бизнес-эффектов в AI-Native SAFe охватывает уровни и временные горизонты

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Определение бизнес-эффектов через OKR

Бизнес-эффекты в AI-Native SAFe выражаются с использованием OKR: Цель (Objective) определяет желаемый бизнес-эффект, отвечая на вопросы: «Что и почему?». Ключевые результаты (Key Results, KR) в совокупности отвечают на вопрос: «Как мы узнаем, что достигли цели?» Они измеряют, как прогресс в достижении бизнес-эффекта, так и условия успеха для его выполнения. Для каждой цели обычно бывает от двух до пяти ключевых результатов.

OKR поощряют быстрые циклы и готовность пересматривать цели по мере поступления фактов – дисциплина, которую исторически поддерживала лишь горстка технологических пионеров. ИИ меняет условия. Темп, который когда-то принадлежал этим немногим, теперь доступен любой организации, работающей по принципам AI-Native. При такой скорости от OKR требуется гораздо больше: они работают на всех уровнях и временных горизонтах, служат для достижения всех целей организации, охватывают все предлагаемые продукты и подходы к работе, а также операционную модель, управление и руководство, которые теперь строятся вокруг них. Это далеко выходит за рамки той роли, которую OKR когда-то играли, и это повышает планку того, как они формулируются.

Следующие разделы сочетают в себе напоминание давних основ с новыми рекомендациями AI-Native, помогающие организациям соответствовать этой новой, более высокой планке – будь то возрождение существующей практики OKR или ее внедрение впервые с большими шансами на ранний успех.

Связь OKR с созданием ценности

ИИ-организации создают ценность множеством способов, и каждый из них имеет уникальный подход. OKR обычно организовывались в две широкие категории: продукты, которые создает команда, и работа по улучшению, которая их поддерживает. AI-Native SAFe расширяет их до четырех, как показано ниже. Прежде чем определить результаты, портфель, ART или команда должны задать себе вопрос: учитывая их видение и взаимосвязи в дереве бизнес-эффектов, какие категории

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

следует учитывать и в каком сочетании? Редко бывает так, что все категории в равной степени важны.

Использование ИИ делает понятным, почему это важно: когда организация может одновременно заниматься инновациями продукта, ростом, эффективностью и качеством, пропорция, на которую она ориентируется, становится осознанным выбором, а не побочным продуктом ограниченной емкости команд. Грамотный выбор в этих категориях – это то, как организация может превратить скорость работы ИИ в преимущество, а не позволить ему распыляться в разных направлениях.

Фокус	**Категория OKR**	**Пример цели (Objective)**
Клиентский – увеличение дохода и влияния	Создание продуктов и услуг	Сделать автономную доставку вариантом, который клиенты выбирают в первую очередь
	Масштабирование роста	Завоевать долю в трех новых столичных регионах
Внутренний – снижение затрат	Повышение операционной эффективности	Снизить стоимость каждой доставки, сохраняя стабильный уровень сервиса
	Улучшение качества / снижение рисков	Работать безопасно и в соответствии с нормативными требованиями по мере масштабирования объемов

Связь OKR с категориями создаваемой ценности

Эти категории описаны далее ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Создание продуктов и услуг**. Эти бизнес-эффекты улучшают то, что организация предлагает своим клиентам: лучшие продукты, лучшие услуги, больше той ценности, которую ищут клиенты. ИИ повышает как фокус, так и планку. Он позволяет организации строить больше, строить лучше и строить быстрее, так что продуктовые бизнес-эффекты, на которые стоит целиться, становятся более амбициозными, в то время как конкуренты, движущиеся с той же скоростью, топчутся на месте.
- **Масштабирование роста**. Эти бизнес-эффекты расширяют охват организации: больше клиентов, больше рынков, больше дохода. ИИ более фокусно меняет экономику роста. Он разрывает старую связь между ростом и численностью персонала, так что охват, который когда-то требовал пропорциональных инвестиций, внезапно оказывается в зоне досягаемости, и целевые бизнес-эффекты могут быть гораздо смелее, чем раньше.
- **Повышение операционной эффективности**. Эти бизнес-эффекты улучшают работу организации: снижаются затраты, трудозатраты и количество потерь в повседневной деятельности. ИИ меняет внутреннюю работу быстрее, чем где бы то ни было, автоматизируя процессы и повышая качество принимаемых людьми решений. Прирост эффективности, который когда-то был незначительным, теперь стал существенным, и организация, которая не использует эти возможности, в то время как конкуренты заявляют о своих достижениях, понесет большие расходы, которые не сможет себе позволить.
- **Улучшение качества / снижение рисков**. Эти бизнес-эффекты позволяют сохранить ценность, которую уже создала организация: более высокое качество, соблюдение нормативных требований и снижение подверженности рискам. У искусственного интеллекта есть как преимущества, так и недостатки. Он позволяет организациям выявлять проблемы и эффективно поддерживать стандарты, но при этом создает новые риски. Этот баланс подчеркивает необходимость уделять больше внимания качеству и управлению рисками, чтобы соответствовать растущим ожиданиям.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Баланс амбиций и риска при определении целей

Каждый бизнес-эффект предполагает определенный уровень амбициозности, и его формулировка – это часть его качественного описания. Стоит ли подходить к решению этой задачи консервативно, с высокой вероятностью достижения результата? Или стоит рискнуть и пойти на более смелый шаг, который может принести большую выгоду, но сопряжен с реальным риском? Когда портфель, ART или команда выдвигают OKR, которые они намерены достичь, они также должны обозначить, насколько амбициозны их цели, продемонстрировав баланс между предсказуемостью и амбициозностью, между меньшим риском и инновациями, которые появляются при стремлении к большему.

В AI-Native SAFe этот выбор описывается двумя терминами, позаимствованными из подхода Google к постановке целей: Moonshot и Roofshot. Привлекательность этих терминов заключается в том, какую картину они рисуют: насколько смелым будет бросок – прыжок на крышу или полет на Луну.

- **Roofshot** (достижимые) – это консервативный подход: он сопряжен с меньшим риском, но при этом с высокой вероятностью дает ощутимые результаты. Сюда естественным образом вписывается работа по оптимизации.
- **Moonshot** (амбициозные) – это очень амбициозный подход, направленный на кардинальные инновационные изменения. Риск, как правило, высок, но цель не является недостижимой. Смысл в том, чтобы выйти за рамки небольших безопасных улучшений и пересмотреть подход к решению проблемы в надежде на прорыв.

Они пришли на смену устаревшим формулировкам «обязательных» (committed) и «рискованных/желательных» (aspirational/uncommited) целей, от которых в AI-Native SAFe намеренно отказались. В мире, где стратегия меняется быстро, каждая цель – это обязательство сделать все, что в силах команды, за оговоренный период, поэтому называть «обязательными» только некоторые цели – мало что значит. Обязательство – это действие, совершаемое на этапе планирования, а не свойство цели. А если

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

назвать амбициозную цель «рискованной/желательной», это может означать, что она недостижима, хотя на самом деле цель прямо противоположна. И то, и другое относится к здоровому подходу к принятию решений: организация, которая полагается только на Roofshots, оптимизирует настоящее в ущерб прорывным инновациям, которые обеспечат ее будущее.

Определение ключевых результатов, которые позволяют управлять достижением бизнес-эффекта

Цели должны вдохновлять, быть четкими и запоминающимися формулировками того, чего мы пытаемся достичь и почему, а ключевые результаты, сопровождающие их, описывают способы, по которым мы поймем, что цели достигнуты. К каждой цели прилагается от двух до пяти ключевых результатов.

Хорошо составленный ключевой результат должен обладать следующими характеристиками.

Ориентация на ценность: ключевые результаты должны определять ценность, которую необходимо создать, а не результаты, которые могут ее создать. Сделать это непросто. Чтобы перейти от результатов к бизнес-эффектам, нужно задать себе следующие вопросы:

- Каково желаемое влияние этого результата?
- Как я узнаю, что этот результат оказал влияние?
- Какого измеримого результата я надеюсь достичь?

Измеримость: достижение – это вопрос степени, а не простого ответа «да» или «нет». Ключевой результат (Key Result) должен поддаваться оценке на любом этапе пути, а не только по его завершении. Это позволяет организации оценивать прогресс достижения бизнес-эффектов, а не по результатам. Кроме того, ключевой результат, который можно оценить только после достижения цели, не дает возможности

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

управлять достижением бизнес-эффекта. Следующие фразы могут быть очень полезны при определении измеримых бизнес-эффектов:

- должно увеличиться с X до Y;
- должно уменьшиться с Y до X;
- должно оставаться выше X;
- должно оставаться ниже Y.

Использование различных точек зрения для создания сбалансированного набора ключевых результатов

Сбалансированный набор ключевых результатов учитывает более одного аспекта. Энди Гроув, которому приписывают создание системы OKR, учил дисциплине парных показателей: всякий раз, когда вы устанавливаете показатель для достижения цели, сопоставляйте его с показателем, который отслеживает возможный вред от его достижения. Стремление к росту может негативно сказаться на качестве, а стремление к эффективности – на клиентском опыте. Сбалансированный набор ключевых результатов позволяет предвидеть эти побочные эффекты, а не сталкиваться с ними неожиданно.

В рамках подхода AI-Native SAFe для решения этой проблемы используются три подхода: клиент и бизнес, осуществимость и риски, обучение и развитие — которые более подробно описаны ниже. В совокупности эти три подхода позволяют сформировать широкий, объективный и устойчивый к влиянию одного показателя набор ключевых результатов.

- **Клиент и бизнес**. Приносит ли результат пользу клиенту, который его получает, и бизнесу, который от него зависит? Это наиболее очевидный подход, который проще всего оценить с помощью опережающих и запаздывающих показателей: первых сигналов о реакции клиентов, а также последующих показателей прибыли, удержания клиентов и влияния.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Осуществимость и риски**. Можно ли достичь желаемого результата, стоит ли к нему стремиться и что может пойти не так на этом пути? Слишком часто бизнес-эффекты ставятся абстрактно, без учета того, что на самом деле может сделать организация, как отреагирует рынок и насколько организация готова идти на риск. Этот подход позволяет устранить этот пробел. Его ключевые результаты, как правило, опережают по времени получение самих результатов: это ранние доказательства того, что подход жизнеспособен, а риск может реализоваться или не реализоваться задолго до получения результата.
- **Обучение и развитие**. Чему организация научится, добиваясь результата, и как это поможет ей стать сильнее? Ключевые результаты – это также опережающие индикаторы: что показал прототип, что исключил эксперимент, что выявило тестирование на рынке. Все это становится известно задолго до достижения результата.

Соотношение показателей меняется в зависимости от временного горизонта: в годовом наборе должны быть сбалансированы опережающие и запаздывающие показатели, в то время как в показателях PI и команды предпочтение отдается опережающим показателям, которые позволяют увидеть динамику достаточно рано, чтобы принять меры. В таблице 4 показано, как эти подходы могут помочь сбалансировать набор ключевых результатов по ранее определенным целям. Не все ячейки заполнены, поскольку не все категории применимы ко всем целям.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Цель (Objective)	**Ключевой результат (Key Result) клиентов и бизнеса**	**Ключевой результат (Key Result) осуществимости и рисков**	**Ключевой результат (Key Result) обучения и развития**
Сделать автономную доставку вариантом, который клиенты выбирают в первую очередь (создание продуктов и услуг)	Увеличить долю подходящих заказов, выполняемых автономно, с 40% до 70%	Удерживать долю неудачно выполненных заказов ниже 1% по мере удвоения ежедневного объема	Подтвердить три типа заказов, которые клиенты больше всего хотят автоматизиро-вать
Завоевать долю в трех новых столичных регионах (масштабирова-ние роста)	Достичь 50 000 активных клиентов на новых рынках в течение года	Получить нормативное одобрение на всех трех рынках до запуска	—
Снизить стоимость каждой доставки, сохраняя стабильный уровень сервиса (повышение операционной эффективности)	Снизить стоимость одной доставки с $6.20 до $4.00 при удержании своевременности на уровне 98%	Удерживать долю жалоб ниже 5% по мере роста автоматизации	Определить 10 диспетчерских решений, которые можно безопасно автоматизиро-вать следующими

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Цель (Objective)	Ключевой результат (Key Result) клиентов и бизнеса	Ключевой результат (Key Result) осуществимости и рисков	Ключевой результат (Key Result) обучения и развития
Работать безопасно и в соответствии с нормативными требованиями по мере масштабирования объемов (улучшение качества / снижение рисков)	—	Удерживать инциденты безопасности на нуле на 100 000 доставок	Построить модель способную предсказать > 80% случаев, когда что-то пошло не так

Создание сбалансированного набора ключевых результатов

Как сохранить стратегическую согласованность и единство целей?

Дерево бизнес-эффектов в AI-Native служит основным носителем «живых стратегических целей» по всей организации. Оно устраняет разрыв между стратегией продукта на высоком уровне и выполнением повседневных задач командами. В среде AI-Native такая связь обеспечивает децентрализацию с использованием ИИ.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Портфель	Достичь доминирующего положения на рынке автономной доставки • KR1: Увеличить долю обслуживаемого рынка до 75% в течение 18 месяцев • KR2: Увеличить NPS с 35% до 60% • KR3: Улучшить показатели повторных покупок с 60% до 80%
ART	Оптимизировать и ускорить процесс от заказа до доставки • KR4: Сократить медианное время от заказа до доставки с 90 до 30 минут (KR2, KR3) • KR5: Достичь 98% своевременной доставки без повреждений (KR2, KR3) • KR6: Увеличить долю заказов, выполняемых автономно, с 40% до 80% (KR1)
PI	Доказать, что автономная доставка заказов транспортным средством достаточно надежна для масштабирования • KR7: Выполнить 10 000 стандартных автономных доставок в пилотной зоне с успешностью >= 98% (KR6) • KR8: Удвоить процент стандартных типов заказов, которые могут быть выполнены автономно (KR6, KR4) • KR9: Продемонстрировать > 90% успешности для нестандартных доставок, включая ночные операции, неблагоприятные погодные условия и заказы с охлаждением (KR6)

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Команда	Достичь автономного назначения транспортных средств для заказов в зоне с минимальным вмешательством человека • KR10: Правильное транспортное средство назначается для 98% стандартных заказов и 90% нестандартных заказов (KR7, KR8, KR9) • KR11: 90% жалоб могут быть решены в течение 60 секунд (KR8) • KR12: Удерживать автоматическое назначение в пределах 5 секунд при трехкратном текущем пиковом объеме (KR7, KR8)

Пример дерева бизнес-эффектов, выраженного через OKR

Структура дерева бизнес-эффектов способствует стратегическому согласованию, что крайне важно для ответственного и быстрого развития в эпоху ИИ. Децентрализация способствует успешному экспоненциальному росту и поощряет безопасное и ускоренное развитие. Эта модель пришла на смену предыдущим, сохранив при этом связь, необходимую для быстрого внедрения инноваций.

Вместо того чтобы ждать инструкций сверху вниз, команды могут использовать дерево бизнес-эффектов (структурную согласованность целей), чтобы гарантировать, что их работа направлена на достижение бизнес-эффектов, наиболее важных для клиентов и организации. Это создает культуру высокой согласованности и высокой автономии, где скорость выполнения соответствует влиянию на бизнес-эффекты.

Такая культурная эволюция требует от команд повышенного чувства стратегической уверенности. В условиях, когда все возможности связаны с AI-Native, рыночная ценность технических результатов, таких как написание чистого, качественного кода, стремительно обесценивается. Чтобы сохранить свои преимущества, команды должны перестать быть просто «фабриками фич», выполняющими задачи, спускаемые сверху. Они должны стать партнерами, ориентированными на достижение бизнес-эффекта и понимающими, как их техническое мастерство напрямую влияет на ценность продукта для организации и клиентов. Хотя этот сдвиг не требует, чтобы

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

каждый инженер становился продуктовым стратегом, он предполагает, что каждый член команды должен уметь соотносить свою повседневную деятельность с действительно важными результатами.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Бизнес-эффекты портфеля и инвестиционная стратегия

Как связать стратегию с реальными изменениями для клиентов и бизнеса — руководство AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®).

Стратегия — это система взаимосвязанных решений, которая создает компании устойчивое преимущество и уникальность в отрасли, позволяющие превосходить конкурентов.
Алан Лафли, Мартин Роджер «Игра на победу»

Стратегия портфеля связывает видение организации с конкретной клиентской и бизнес-ценностью, которую она создает. Это достигается через согласованное управление продуктами, решениями и инвестициями, чтобы обеспечить максимальный поток ценности и высокую отдачу от инвестиций (Return On Investment, ROI).

Эту стратегию разрабатывает Руководство Портфеля с целью системно сбалансировать внешние бизнес-эффекты (результаты реализованных инициатив, измеряемые через отклик клиентов и рынка) со стратегией инвестиций, которая

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

распределяет бюджеты, время и ресурсы между горизонтами инвестирования в поиске устойчивого роста.

В эпоху ИИ (искусственного интеллекта) становится недостаточно традиционного инвестиционного планирования. Лидерам Портфеля нужно ускорять циклы инвестиций, чтобы не отставать от стремительных технологических изменений. Им предстоит перестроиться с фиксированных расходов на модель переменной токен-экономики и поддерживать гибкость в механизме получения данных («маховик данных»), чтобы быстро реагировать на новые рыночные возможности.

Ключевые мысли:

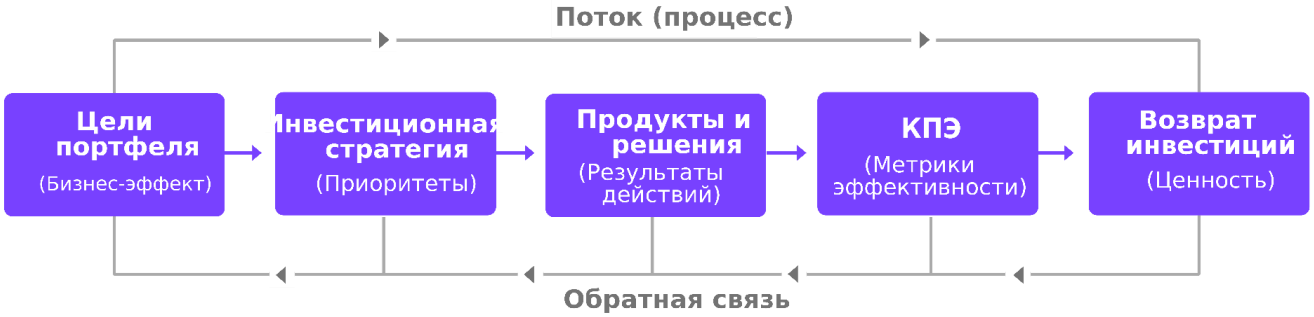
- Стратегия портфеля балансирует бизнес-эффекты и инвестиционную стратегию, чтобы обеспечить согласованность действий и максимизировать общую отдачу.
- Результаты портфеля формулируются через OKR (Objectives and Key Results), что позволяет напрямую связать стратегию компании с повседневной деятельностью команд.
- Конкуренция в эпоху ИИ требует ускорения стратегических инвестиционных циклов, чтобы успевать за экспоненциальными темпами развития технологий.
- ИИ кардинально меняет традиционные горизонты инвестирования: радикально снижает стоимость исследований и сокращает время перехода к между горизонтами.
- Масштабирование автономных рабочих процессов меняет модель бюджетного планирования портфеля: от фиксированных расходов на ИТ к модели с переменными затратами, основанной на переменной токен-экономике.

Какова цель портфеля?

Портфель задает рамки для продуктов, решений и стратегических инвестиций компании. Внутри каждого портфеля команда Руководства Портфеля отвечает за улучшение его стратегической согласованности, максимальный поток ценности и, в конечном счете, обеспечение возврата инвестиций.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Максимизация ROI через подход, ориентированный на бизнес-эффекты

Такой подход связывает заявленные результаты портфеля с ценностью для клиентов и бизнеса, которую создают продукты и решения, поддерживаемые инвестициями. Эти инвестиции направлены и в поддержку текущего бизнеса, и в то, что будет определять его завтрашний день.

Стратегия портфеля состоит из двух частей:

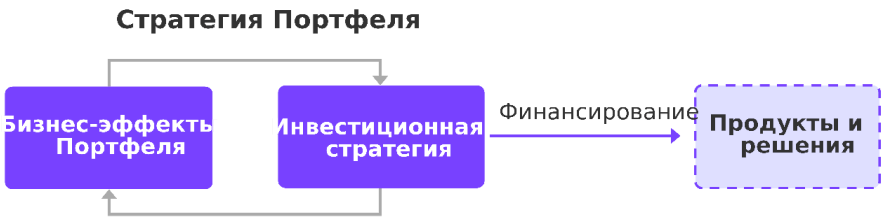
1. Бизнес-эффекты портфеля (Portfolio Outcomes): к чему он стремится и как он отчитывается о результате.
2. Инвестиционная стратегия (Investment Strategy): как в рамках портфеля распределяются время, бюджеты и ресурсы для достижения этих результатов.

Вместе они определяют порядок расходования общего бюджета портфеля. При этом бюджет оказывает влияние и на стратегию, и на амбиции портфеля. Его изменение может повлиять и на сами результаты, и на подходы к их достижению.

Поскольку все эти элементы связаны через рамки бюджета, задача Лидеров Портфеля настроить стратегию портфеля как единую систему. Портфель тогда будет создавать максимум ценности, когда ожидаемые бизнес-эффекты, бюджеты и инвестиционная стратегия сбалансированы, чтобы обеспечить наилучшую общую отдачу.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Результаты портфеля и инвестиционная стратегия взаимосвязаны

Более того, между бизнес-эффектами портфеля (outcomes) и инвестиционной стратегией идет естественный взаимообмен, как показано выше. Лидеры Портфеля оценивают возможные варианты с точки зрения их стоимости, реализуемости, рисков и других факторов, стремясь сформировать сбалансированный портфель, обеспечивающий лучшие условия для получения доходности.

Почему ИИ заставляет ускорять циклы стратегического инвестирования?

Управление портфелем — это непрерывный операционный и управленческий процесс. А вот формирование стратегии портфеля и бюджетирование происходят эпизодически, длятся примерно 6-9 месяцев и обычно привязаны к годовому циклу. Например, компания может начать разработку стратегии и бюджета в апреле или мае для финансового года, который начинается в январе. Проблема в том, что к моменту

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

утверждения такая стратегия часто устаревает. ИИ только усугубляет эту ситуацию, отчего стратегии имеют мало шансов на успех. Для преодоления этих трудностей можно применить ряд тактик ускорения, представленных в таблице, которые помогают успевать за требованиями конкуренции в эпоху ИИ.

Параметр	**ИИ-реальность**	**Риски медленных (устаревших) циклов**	**Тактики ускорения**
Скорость развития технологий	ИИ-возможности развиваются экспоненциально, делая инструменты массовым, стандартным продуктом или устаревая всего за несколько месяцев	Инвестировать в технологии, которые уже устареют ко времени утверждения годового бюджета	**Квартальное перераспределение**: относитесь к бюджету как к динамичным инвестициям с частой корректировкой
Предсказуемость ROI	Высокая начальная неопределенность при асимметричном потенциале роста; привычные метрики и модели не обеспечивают точности в расчете доходности	Паралич анализа; упущенные рыночные возможности из-за отсутствия четкого прогноза окупаемости инвестиций (ROI) на пятилетнем горизонте	**Венчурная модель инвестирования**: делайте много небольших ставок, быстро фиксируйте и отказывайтесь от неудачных и удваивайте вложения в успешные

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Параметр	ИИ-реальность	Риски медленных (устаревших) циклов	Тактики ускорения
Динамика конкуренции	«Маховик данных» формирует рынок, где победителю достанется львиная доля; тот, кто запустит его раньше, получит возможность многократно приумножить свои преимущества	Конкуренты первыми запустят свой «маховик», создав непреодолимый разрыв в возможностях	**Фокус на Time-to-Value (скорость получения ценности)**: отдавайте приоритет скорости развертывания и сбору пользовательских метрик, а не запуску идеального продукта

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Параметр	ИИ-реальность	Риски медленных (устаревших) циклов	Тактики ускорения
Выделение ресурсов	Спрос на таланты, вычислительные мощности и инфраструктуру меняется быстро и жестко	Капитал оказывается скованным устаревшими жесткими планами ИТ-развития, лишая ИИ-инициативы критических ресурсов	**Гибкое динамичное управление ресурсами**: держите свободные (ликвидные) денежные резервы, чтобы мгновенно использовать возможности в инфраструктуре или для привлечения талантов

Риск медленного цикла инвестирования в эпоху ИИ

Как формировать стратегию портфеля?

Ниже показаны шесть ключевых источников, которые в комплексе дают основу для стратегического, коммерческого и технического понимания, необходимого для разработки стратегии портфеля и инвестиций. Описание этих источников и примеры ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Шесть ключевых источников для формирования стратегии портфеля

Организационное видение

Это «полярная звезда», которая задает единый вектор для всех подразделений компании. Видение отвечает на вопрос: «Зачем мы существуем?»

Пример:

- Amazon: «быть самой клиентоориентированной компанией на Земле»;
- Netflix: «развлекать мир».

Видение создают топ-менеджеры компании. Оно отличается долгосрочностью и меняется редко, только после значимых событий: смена генерального директора, слияние, крупное поглощение или смена бизнес-модели.

Видение организации включает в себя основополагающие ценности, предназначение и миссию.

- Ценности — незыблемые принципы, которые служат фундаментом для всей организации.
- Предназначение — долговременная причина существования компании.
- Миссия — вдохновляющая, ясная, сложная, но достижимая цель, которая заряжает энергией и фокусирует всю компанию.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

В совокупности эти три элемента создают значимое «Зачем» для компании.

Организационная стратегия

Описывает, как компания будет достигать своей миссии: через какие продукты и услуги, клиентов, финансы, людей, бизнес-модель и партнерства.

Это целенаправленный план действий, который должен обеспечить компании более выигрышное положение перед конкурентами. В случае государственных и некоммерческих организаций — помочь им выполнить свою миссию.

Организационная стратегия отвечает на вопрос: «Что мы будем делать, чтобы победить на рынке?»

Пример: стратегия выхода на новые рынки может звучать как «увеличить долю рынка в целевых развивающихся регионах на 3% за счет стратегических партнерств и инновационных продуктов для клиентов».

Контекст портфеля

Описывает текущее состояние продуктов и решений портфеля, клиентов и рынков, которые они обслуживают, а также показатели их эффективности. Это отправная точка как для инноваций в существующих продуктах и решениях, так и для разработки новых.

Пример: для медицинской страховой компании контекст портфеля — это экосистема решений, которые поддерживают продажу страховых продуктов, регистрацию новых клиентов, управление инвестиционными счетами, обслуживание и урегулирование страховых случаев. При этом, например, в рамках этих продуктов полисы комплексного медицинского страхования не оправдывают ожиданий, так как клиенты ищут способы сокращения своих расходов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Конкурентная среда

Стратегии разработки и развития продуктов и решений нельзя создавать в вакууме. Лидеры Портфеля ищут ответ на вопрос: «Кто наши конкуренты?» — через конкурентный анализ, чтобы определить главные угрозы для бизнеса и возможности его роста.

Пример: анализ услуг финансовой компании может показать, что наличие развитой сети агентов, работающих с клиентами лично, дает возможности для роста в пригородах. Но отставание в развитии цифровых инструментов ограничивает ее конкурентоспособность в удаленных сельских районах.

Финансовые цели

Финансовые цели (будь то показатели выручки, рентабельности, доли рынка или другие метрики) служат главными источниками для формирования стратегии портфеля. У каждой организации есть набор финансовых ориентиров, которые отвечают на вопрос: «Как мы оцениваем свою эффективность?»

Пример: финансовая цель может звучать как «увеличение выручки на 10% по сравнению год к году».

Уникальные компетенции

Эффективные стратегии однозначно опираются на уникальные преимущества, которые отличают продукты компании от конкурентов. Это ответ на вопрос: «В чем мы лучше всех?»

Лидеры Портфеля должны учитывать, как стратегия портфеля может усиливать сильные стороны компании и одновременно компенсировать слабые.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

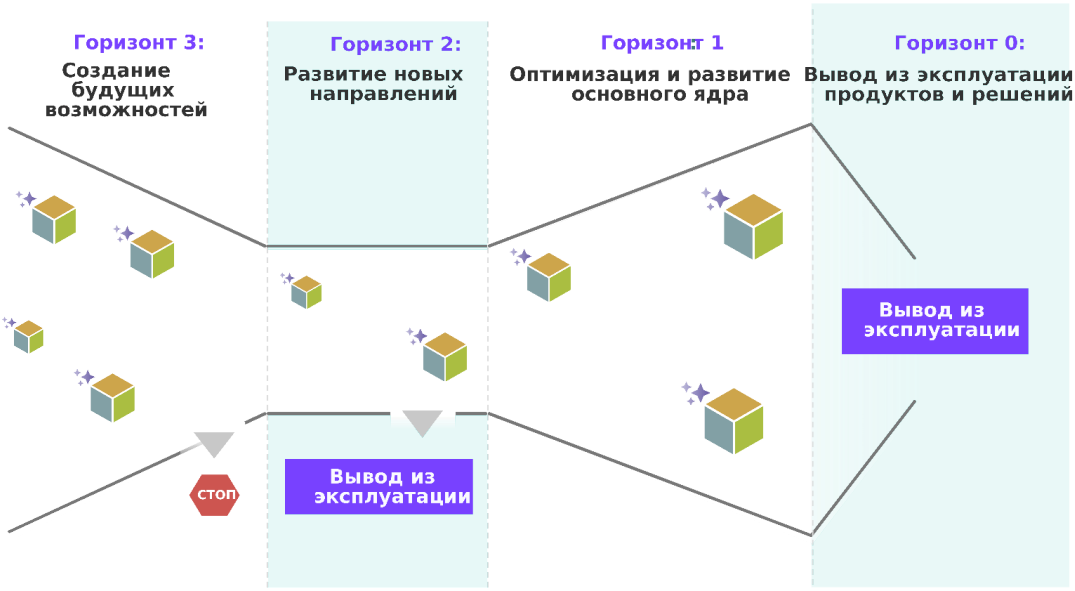
Пример: телекоммуникационная компания может обладать непревзойденным опытом в создании и поддержке сетей нового поколения, но при этом проигрывать конкурентам в сфере клиентской поддержки.

Как сформировать сбалансированный портфель?

Подобно тому, как личный финансовый портфель предполагает распределение инвестиций между различными классами активов, портфель в методологии SAFe балансирует продукты и решения по горизонтам инвестиций, чтобы управлять рисками и максимизировать отдачу. Если баланс нарушен, портфель может либо «обескровить» будущее излишками инвестиций в сегодняшний день, либо упустить ближайшие возможности, направив слишком много средств в неопределенное будущее.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Горизонты инвестиций в SAFe

Сбалансированный портфель использует модель горизонтов инвестиций, чтобы обеспечить правильное распределение средств между текущими потребностями и долгосрочными целями. Это распределение учитывает разные временные горизонты и уровни риска, оптимизируя одновременно и немедленный эффект, и будущий рост. Понимание принципа «мышления горизонтами» инвестиций — ключ к сбалансированному стратегическому планированию.

- **Горизонт 3: Создание будущих возможностей**. Цель горизонта — обеспечить устойчивость организации в долгосрочной перспективе через исследования и разработки. Речь идет о поиске совершенно новых направлений бизнеса или прорывных технологий, успех которых пока не гарантирован. Эти инициативы высокорисковые, но потенциально высокодоходные.
- **Горизонт 2: Развитие новых направлений**. Этот горизонт для создания и развития новых, перспективных направлений бизнеса. Он включает освоение новых рынков, расширение продуктовых линеек или внедрение инноваций в ответ на изменения конъюнктуры рынка. Эти инвестиции рассчитаны на получение стабильной отдачи в среднесрочной перспективе.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Горизонт 1: Оптимизация и развитие ключевого бизнеса**. Это основной бизнес компании. Здесь поддерживаются и развиваются существующие продукты и услуги, которые приносят основную выручку компании. Фокус — на повышении эффективности, росте прибыльности. Основное внимание повышение эффективности, росту прибыльности и постепенному совершенствованию текущих решений.
- **Горизонт 0: Вывод из эксплуатации продуктов и решений**. Этот этап сосредоточен на выводе из эксплуатации устаревших систем, платформ или технологий. Это плановое, стратегическое завершение жизненного цикла решений, которые больше не создают ценности. Цель — снизить операционные расходы и освободить ресурсы (деньги и людей) для более ценных инициатив.

Как ИИ в корне меняет традиционную модель горизонтов

ИИ меняет модель горизонтов не просто через «более быстрый анализ», а через несколько структурных сдвигов. Наиболее значимые из них:

- Кардинальное изменение стоимости проверки гипотез. ИИ позволяет создавать и проверять гипотезы в горизонте 3 гораздо быстрее и с меньшими затратами. Например, MVP, созданный через «вайбкодинг» (vibe-coding), можно сделать за дни или недели.
- Сжатие переходов между горизонтами развития, что создает дополнительную нагрузку на последующие функции. Поскольку цикл «создать — измерить — научиться» ускоряется, перспективные продукты и решения быстрее переходят из горизонта 3 в горизонт 2, а затем в горизонт 1. Это создает дополнительную нагрузку на смежные функции (продажи, маркетинг, обслуживание), которую компания должна учитывать в общем бюджете.
- Ускорение вывода из эксплуатации низко эффективных (слабых) продуктов горизонта 1. Как следствие двух предыдущих пунктов, новые возможности в горизонте 1 появляются быстрее, чем раньше. Чтобы освободить для них бюджет, нужно быстрее переводить слабые продукты и решения из горизонта 1

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

в горизонт 0 на вывод из эксплуатации. А миграция и вывод с помощью ИИ снижают стоимость горизонта 0 и ускоряют обновление устаревших систем.

Баланс между амбициозностью и риском

Амбиции портфеля определяются дерзостью результатов, на которые он замахивается. Они выражаются в балансе между результатами, которые портфель должен достичь, и теми, которые он готов преследовать, но может и не достичь. Профиль риска — это доля бюджета, которую портфель выделяет на неопределенные ставки в сравнении с проверенными, краткосрочными возвратами. В AI-Native SAFe этот выбор описывается двумя терминами, заимствованными из методологии OKR (Objectives and Key Results):

- Амбициозные обязательные цели (Roofshot) — это консервативный подход: низкий уровень риска, высокая вероятность успеха и осязаемые результаты. Сюда естественным образом вписываются задачи по оптимизации.
- Сверхамбициозные цели (Moonshot) — это крайне амбициозная инициатива, нацеленная на качественный скачок и внедрение инноваций. Риск здесь высок, но цель достижима. Суть сверхамбициозной цели заключается в том, чтобы выйти за рамки мелких, безопасных улучшений и переосмыслить текущие способы решения проблемы в надежде на десятикратный прорыв.

Как правило, уровень амбициозности и риска коррелирует с временным горизонтом:

- Продукты горизонта 3 чаще ориентированы на сверхамбициозные цели.
- Продукты горизонта 2 сочетают в себе элементы сверхамбициозных целей и амбициозных обязательных целей.
- Продукты горизонта 1 чаще ориентированы на амбициозные обязательные цели.

Однако, не стоит полагать, что проекты для сверхамбициозных целей относятся исключительно к продуктам горизонтов 3 или 2.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Например:

- Трансформация прибыльного продукта из категории горизонт 1 с помощью инновационных функций на базе AI-Native SAFe может рассматриваться как амбициозная обязательная цель.
- Создание задела на будущее посредством нового решения, основанного на уже зрелых технологиях, может не подпадать ни под категорию сверхамбициозные цели, ни под амбициозные обязательные цели.
- Некоторые инвестиции не относятся ни к сверхамбициозным целям, ни к амбициозным обязательным целям — например, затраты на поддержание работы основных систем горизонта 1, которые, тем не менее, должны учитываться в бюджете.

С точки зрения управления портфелем, цель состоит в том, чтобы обеспечить баланс между инновациями с повышенным риском и более консервативными инвестициями.

Как формулировать ожидаемые результаты (цели) портфеля?

На основе описанных выше вводных руководители компании и Лидеры Портфеля, а также заинтересованные лица определяют стратегию портфеля и формулируют его ожидаемые бизнес-эффекты (Portfolio Outcomes). Хотя единого регламента проведения таких обсуждений не существует, процесс выработки этих бизнес-целей чаще представляет собой итеративный цикл: от генерации идей к их уточнению и финализации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

В модели AI-Native SAFe цели портфеля формулируются с использованием системы OKR:

- Цель (Objective) определяет желаемый результат и отвечает на вопросы «Что?» и «Зачем?».
- Ключевые результаты (Key Results) дают ответ на вопрос: «Как мы поймем, что цель достигнута?» Они измеряют как прогресс в достижении результата, так и условия его полного выполнения. Обычно на одну цель приходится от двух до пяти ключевых результатов.

OKR Портфеля	**Занять доминирующее положение на рынке автономной доставки** • KR1: Увеличить доступный рынок с 30% до 75% в течение 18 месяцев • KR2: Повысить NPS с 35 до 60 • KR3: Улучшить показатель повторных покупок с 80% до 95%

Пример целей портфеля со сбалансированным набором ключевых результатов

Как цели портфеля влияют на компанию?

Ниже представлено дерево целей в AI-Native SAFe. Это дерево связывает повседневную работу с общей стратегией, обеспечивая согласованность действий команд с целями портфеля и гарантирует, что вклад каждой команды поддерживает общие цели.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Такой подход предотвращает разрозненные эксперименты команд и поездов (Agile Release Train, ART) и гарантирует, что вклад каждой команды работает на достижение целей более высокого уровня.



Дерево целей в AI-Native SAFe

Портфели определяют стратегические цели, рассчитанные на один год или более, в то время как команды могут ставить цели, достижимые за недели или даже дни — в темпе, который диктует ИИ. Без вертикальных связей цели будут тянуть команды в разные стороны. Поэтому критически важно выстраивать и поддерживать такие связки по мере продвижения к целям и поступления новых данных. Таким образом, стратегические цели портфеля направляют поведение и принятие решений во всех элементах портфеля, как показано ниже и описано далее.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Как результаты портфеля влияют на компанию

- **Мониторинг на уровне компании**. Агрегированные по всем портфелям результаты доказывают компании насколько эффективно реализуется ее стратегия.
- **Синхронизация между портфелями**. В крупных компаниях, где несколько портфелей служат единой стратегии, результаты разных портфелей необходимо согласовывать через координацию дорожных карт, выявление зависимостей и совместно используемых ресурсов, а также синхронизацию кросс-портфельных инициатив.
- **Формирование целей поездов**. Стратегические намерения компании превращаются в цели портфеля. А уже с ними сонастраивают свои цели поезда и отдельные команды. Цели портфеля также задают уровень амбиций и допустимого риска для поездов в ходе достижения своих целей.
- **Создание контекста для ART и команд**. Цели портфеля проясняют для поездов смысл работы, которую они для себя планируют и выполняют. Это укрепляет согласованность действий и формирует осознанность целей.
- **Управление эффективностью портфеля**. Результаты портфеля — это основа для управления и принятия решений: Лидеры Портфеля опираются на них, чтобы обеспечивать поддержку, корректировать курс и, в конечном счете, обеспечивать непрерывное инвестирование в поезда.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Что такое инвестиционная стратегия портфеля?

Инвестиционная стратегия портфеля — это подход к финансированию сбалансированного набора инвестиционных проектов. Ее цель – превратить ожидаемые бизнес-эффекты в конкретные продукты и решения, которые ускоряют внедрение инноваций и обеспечивают устойчивый рост. Инвестиционная стратегия должна отвечать на три вопроса:

- Как мы распределим общий бюджет портфеля?
- Какова ожидаемая отдача от инвестиций?
- По каким метрикам мы будем отслеживать ход реализации инвестиций?

Распределение бюджета портфеля

У каждого портфеля есть общий бюджет, который определяется на уровне сложившейся практики и политики компании. Задача портфеля — распределить его так, чтобы достичь ожидаемых бизнес-эффектов и максимизировать отдачу. Пример такого подхода показан ниже.

Обычно распределение покрывает четыре важные категории финансирования:

1. Инвестиции в продукты и решения.
2. Инвестиции в стратегические инициативы.
3. Базовые операционные расходы (например, программное обеспечение, лицензии, инфраструктуру и т.д.).
4. Стратегический резерв для финансирования появившихся новых возможностей.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Эти категории рекомендуют подход к разделению бюджета на средства, выделенные на активные стратегические инициативы, и предназначенные для базовых нужд или более гибкого использования. Пример применения этих категорий представлен ниже.

Инвестиционная категория	**Классификация**	**Доля**	**Описание**
Мобильное приложение нового поколения	Горизонт 1: Инвестиции (рост ядра)	15.0%	Расширение функций и возможностей основного мобильного продукта для увеличения доли рынка
Глобальная экспансия платежной системы	Горизонт 1: Инвестиции (рост ядра)	15.0%	Интеграция нового регионального платежного шлюза в существующие системы для масштабирования международных транзакций
Кибербезопас-ность и усиление инфраструктуры	Горизонт 1: Поддержка (базовые операции)	15.0%	Критически важная стратегическая инициатива по обеспечению непрерывной работы, устранению технического долга, обеспечению постоянного соответствия требованиям и поддержанию стабильности системы

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Инвестиционная категория	Классификация	Доля	Описание
Внедрение прогнозной аналитики	Горизонт 2: Развитие (масштабирование инноваций)	12.0%	Перевод ранее подтвержденного прототипа обработки данных в интегрированный внутренний продукт масштаба всей организации
Новые ИИ-продукты	Горизонт 3: Оценка (исследования / MVP)	8.0%	Исследования, финансируемые в горизонте 3, включают: защищенную LLM (Large-Language Model, большая языковая модель), работающую в изолированном контуре на базе моделей с открытым исходным кодом, для создания технической основы, позволяющей существующим продуктам эффективнее использовать ИИ; универсальные навыки работы с агентами для разработчиков; чат-бот для службы поддержки; помощник по API для разработчиков (примеры исходного кода); агент для записи клиентов на прием; агент для мониторинга мошенничества; агент для расчета цен и формирования коммерческих предложений

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Инвестиционная категория	**Классификация**	**Доля**	**Описание**
Вывод мейнфреймов из эксплуатации	Горизонт 0: Завершение (вывод из эксплуатации)	2.0%	Стратегическая инициатива по безопасному отключению устаревших структур данных и миграции оставшихся нагрузок в современную облачную инфраструктуру
Базовая операционная деятельность	Фиксированные затраты, накладные расходы, общая инфраструктура и ПО	23.0%	Обязательные эксплуатационные расходы: счета за облачные сервисы (AWS/Azure), лицензии на инструменты разработки (Jira, GitHub), централизованные накладные расходы на поддержку
Стратегический резерв	Буфер для ИИ-финансирования	10.0%	Ликвидный капитал, зарезервированный при бюджетировании, чтобы позволить лидерам портфеля корректировать финансирование в течение года для использования ИИ-прорывов и новых возможностей
Итого		100%	

Пример распределения бюджета портфеля

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Важно отметить, что на горизонт 1 приходится 45% всех инвестиций портфеля. При этом портфель ожидает, что менеджеры продуктов направят значительную часть своих бюджетов на развитие продуктов и решений горизонта 1 с использованием ИИ-функций. Таким образом, общий объем инвестиций в ИИ по портфелю может составить от 30% до 35%, включая отдельное финансирование горизонта 3 в размере 8%.

Мероприятие по стратегическому планированию инвестиций в SAFe — это процесс совместного распределения бюджета портфеля заинтересованными лицами, результатом которого становится план, подобный представленному в таблице 3. Хотя такие мероприятия обычно проводятся в соответствии с циклом стратегического инвестирования портфеля, а не непрерывно, их можно назначать по мере необходимости — например, для использования открывающихся возможностей или реагирования на неожиданные изменения рыночной конъюнктуры.

Переход от фиксированных ИТ-расходов к переменной токен-экономике

Традиционные ИТ-бюджеты были в основном фиксированными. Зарплаты, инфраструктура, контракты и стабильные лицензии на ПО — все это предсказуемо, поэтому стоимость поезда на протяжении интервала планирования было легко спрогнозировать. Решения, построенные на ИИ, ломают эту логику. По мере того как ИИ переходит от сценариев, где запросы и использование инструментов-помощников (copilot) происходят в темпе работы человека, к автономным рабочим процессам и агентам, действующим в больших масштабах и со скоростью машин, значительная

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

часть бюджета становится переменной. Она зависит от экономики потребления токенов.

В этой модели затраты привязаны к фактическому использованию в реальном времени. В большинстве случаев — это стоимость обработки токенов. Если перевести на привычный язык: человеку мы платим зарплату, а агенту — токенами.

Один запрос редко обрабатывает лишь то, что мы видим в тексте (промпт). Он тянет за собой использование инструментов, системные инструкции, извлеченные из базы знаний данные и историю диалогов. Этот скрытый контекст превращает, казалось бы, простой промпт, вызов API в запрос, требующий от десятков до сотен тысяч токенов. При масштабировании на автоматизированные циклы, обрабатывающие тысячи рабочих задач в день, расходы могут расти гораздо быстрее, чем это предусмотрено фиксированным бюджетом.

Поставщики решений для обработки токенов (например, разработчики больших языковых моделей — LLM) создают еще один источник нестабильности. Цены на модели меняются, условия лицензирования пересматриваются, а поставщики могут прекратить поддержку моделей, от которых зависит решение. В результате стоимость одного и того же объема работ может возрастать от квартала к кварталу без каких-либо изменений в самих задачах. Переменные издержки возникают и тогда, когда вендоры внедряют функции ИИ в уже используемые компанией продукты и решения — например, в решения для управления продуктами и жизненным циклом Agile, которые начинают предлагать ИИ-прогнозирование.

Все этот меняет то, что должно учитываться в бюджетах поездов и портфелей проектов. Менеджерам продуктов и другим владельцам бюджетов важно:

- отделять фиксированные расходы от переменных;
- прогнозировать показатели юнит-экономики (например, стоимость одного вывода модели или одной транзакции);

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- устанавливать лимиты операционных расходов на потребление токенов (а не только на разработку);
- непрерывно отслеживать объемы потребления токенов;
- управлять рисками поставщиков, например, использование (нескольких) резервных моделей на случай сбоев.

Как определить ожидаемую отдачу и отслеживать прогресс

За каждым продуктом или стратегической инициативой в рамках инвестиционной стратегии должен быть надлежащий контроль. Для этого необходимо четкое понимание ожидаемой отдачи — будь то экономия затрат или получение дополнительной выручки, — а также метрик, позволяющих контролировать ход реализации и достижение поставленных целей. Хорошая новость в том, что большая часть этой информации уже заложена в ожидаемых бизнес-эффектах портфеля (Portfolio Outcomes).

А именно: грамотно сформулированные результаты портфеля распределяются по одной из четырех категорий, представленных ниже. Это, в свою очередь, дает основу для прогноза отдачи на основе доступных данных, а также знаний о клиентах и ситуации на рынке.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Тип OKR	Пример категории	Формулировка цели
Внешние (ориентированные на клиентов) — рост выручки и влияния	Создание продуктов и услуг	Сделать автономную доставку первым выбором для клиентов
	Масштабирование роста	Завоевать долю рынка в трех новых мегаполисах
Внутренние — снижение затрат	Повышение операционной эффективности	Снизить стоимость каждой доставки при сохранении качества обслуживания
	Повышение качества / снижение рисков	Обеспечить безопасность и соблюдение нормативных требований при росте объемов

Четыре категорий распределения результатов портфеля

Кроме того, в примере целей портфеля, приведенного в таблице 5 ниже, есть три связанных ключевых результата, которые позволяют отслеживать инвестиции во времени. Прогресс по этим ключевым результатам будет служить основой для решений: продолжать, наращивать, сокращать или вовсе прекращать финансирование.

Также стоит отметить, что цели поезда, связанные с целями этого портфеля, дают дополнительную детализацию для управления, интерпретации прогресса и принятия решений.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Цели портфеля	**Занять доминирующее положение на рынке автономной доставки** • KR1: Увеличить доступный рынок с 30% до 75% в течение 18 месяцев • KR2: Повысить NPS с 35 до 60 • KR3: Улучшить показатель повторных покупок с 60% до 80%
Цели поезда, связанные с портфелем	**Оптимизировать и ускорить процесс выполнения заказа (от оформления до доставки)** • KR4: Сократить медианное время выполнения заказа с 90 до 30 минут (связь с KR2, KR3) • KR5: Обеспечить доставку 98% заказов в срок и без повреждений (связь с KR2, KR3) • KR6: Увеличить долю заказов, выполняемых автономно, с 40% до 80% (связь с KR1)

Пример связанных целей портфеля и поезда

Помимо ключевых результатов, относящихся к конкретным инициативам, на уровне портфеля часто определяется набор KPI (Key Performance Indicators) для оценки совокупного эффекта инвестиционной стратегии.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Бизнес-эффекты ART

Бизнес-эффекты Agile Release Train (ART) играют центральную роль в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) — обеспечивают децентрализацию и согласование стратегии. Это позволяет командам быстро выполнять свою работу, оставаясь понятными заказчику и создавая бизнес-ценность. Бизнес-эффекты ART действуют как структурное связующее звено между стратегиями Портфеля и их выполнением командами, направляют разработку продукта на протяжении всего цикла разработки, ориентированного на бизнес-эффект.

Ключевые мысли:

- Бизнес-эффекты ART согласовывают автономные команды со стратегией Портфеля, определяя ежегодный вклад и операционную эффективность.
- Бизнес-эффекты ART соединяют цели Портфеля, согласованность между разными ART, бизнес-эффекты PI, контекст команд и показатели оценки результативности.
- Совместная работа руководства и представителей бизнеса обеспечивает широкое понимание бизнес-эффектов, а также их соответствие видению.
- Сбалансируйте бизнес-эффекты, распределив их по категориям бизнес-ценности: создание продуктов и сервисов, масштабируемый рост, повышение операционной эффективности, повышение качества / снижение рисков.
- Регулярно пересматривайте бизнес-эффекты для поддержания гибкости: корректируйте цели в зависимости от изменений на рынке и прогресса.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Четкие стратегия и цели позволяют каждому самостоятельно расставлять приоритеты. Задача менеджера продукта — внести ясность в неопределенность, которая создается при быстрой разработке модели, подтолкнуть команду мыслить шире о потенциальных возможностях и показать путь к ускорению поставок.
Кэт Ву, руководитель отдела продуктов компании Claude Code

С помощью OKR бизнес-эффекты ART преобразуют стратегии высокого уровня в реальные, измеримые цели. Они создают культуру высокой согласованности и автономии, через обеспечение необходимого контекста для команд, организацию согласования между разными ART и создание возможности для оценки эффективности работы. В конечном счете, бизнес-эффекты ART служат важнейшим механизмом обеспечения баланса между инновациями и стабильностью. Они позволяют ART эффективно реагировать на обратную связь и меняющиеся рыночные условия, сохраняя при этом четкую и единую направленность на создание ценности.

Что такое бизнес-эффекты ART?

Поскольку организации все больше и больше встраивают ИИ в работу, фокус на бизнес-эффектах и намерениях становится крайне важным. Это связано с тем, что быстрое получение результатов с помощью ИИ может привести к некорректным продуктам. Для решения этой проблемы Мик Керстен в своей книге «Output to Outcome» вводит концепцию «дерева бизнес-эффектов». Дерево бизнес-эффектов в SAFe с ИИ (AI-Native SAFe), показанное на рисунке ниже, способствует согласованию стратегии, имеет решающее значение для ответственного и быстрого развития в эпоху ИИ. Дерево выделяет децентрализацию как способ обеспечения успешного экспоненциального роста и стимулирует ускоренный темп с соблюдением безопасности. Это заменяет более ранние модели, сохраняя при этом способности

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

подключения, необходимые для быстрого внедрения инноваций. Дерево бизнес-эффектов, представляет собой структуру согласованных целей.

Вместо того чтобы ожидать инструкции сверху, команды используют структуру дерева, чтобы быть уверенными в том, что их работа вносит вклад в наиболее важные для клиентов и бизнеса бизнес-результаты. Это создает культуру высокой согласованности и автономии, в которой бизнес-эффекты обеспечивают скорость выполнения.



Дерево бизнес-эффектов в SAFe с ИИ

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Портфель определяет стратегические бизнес-эффекты, которые будут достигнуты в течение одного или нескольких лет, в то время как команды могут определять бизнес-эффекты, которые могут быть реализованы за недели или даже дни в темпе работы ИИ. Если эти бизнес-эффекты не будут связаны, они будут тянуть в разные направления. Поэтому формирование и поддержание связей имеет важное значение по мере достижения бизнес-эффектов и накопления знаний. Как показано в таблице ниже, дерево бизнес-эффектов в AI-Native SAFe с использованием искусственного интеллекта охватывает уровни организации (Портфель > ART > Команда) и горизонты времени (Год > PI).

Контур	**Объем**	**Горизонт времени**	**Кем создано**	**Кем одобрено**
Бизнес-эффекты Портфеля	Вклад Портфеля в стратегию организации	Цикл стратегической инициативы	Лидеры ART, представители бизнеса	Лидеры Портфеля
Бизнес-эффекты ART	Вклад ART в бизнес-эффекты Портфеля	Цикл стратегической инициативы	Лидеры ART, представители бизнеса	Лидеры Портфеля

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Контур	Объем	Горизонт времени	Кем создано	Кем одобрено
Бизнес-эффекты PI	Фокус предстоящего PI, который наилучшим образом способствует достижению бизнес-эффектов ART	Цикл PI	Лидеры ART (особенно продуктовый менеджмент)	Представители бизнеса
Бизнес-эффекты команды	Вклад команды в бизнес-эффекты ART и PI	Цикл PI	Команды с ИИ	Представители бизнеса

Дерево бизнес-эффектов в SAFe с ИИ охватывает уровни организации и горизонты времени

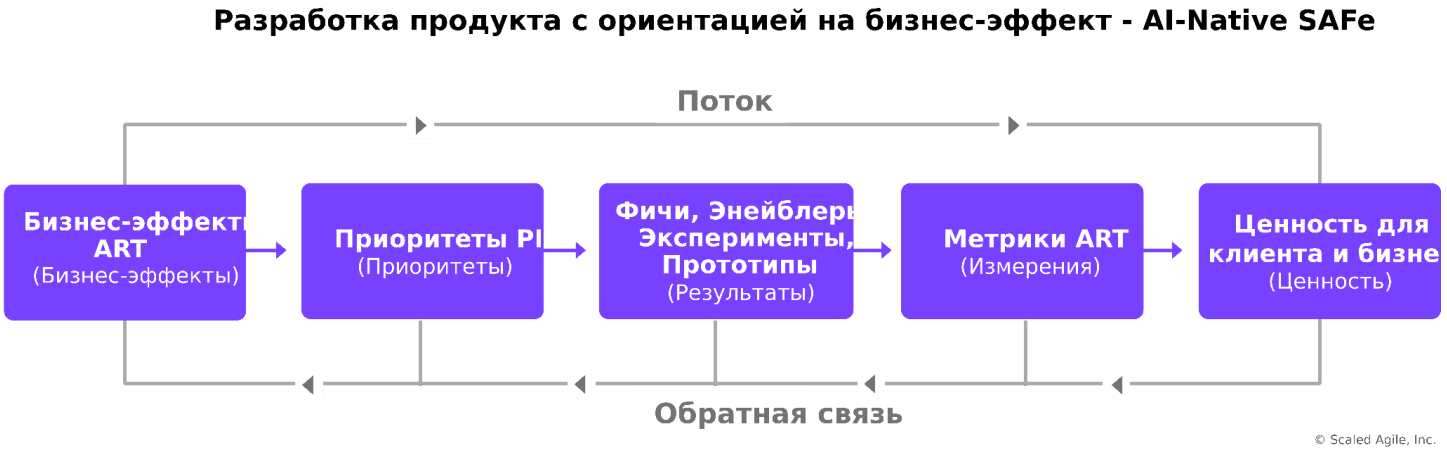
Как бизнес-эффекты ART регулируют разработку продукта в ART?

В основе SAFe с ИИ лежит модель в которой на каждом уровне организации (Портфеле, ART, команде) действует цикл разработки продукта, ориентированный на

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

бизнес-эффект. На рисунке ниже показано, как эта модель применяется в ART. Она связывает бизнес-эффекты, которые заявляет ART, с ценностью, создаваемой для клиентов и бизнеса. Центральное место в модели занимает концепция ускорения перехода от желаемого бизнес-эффекта к созданной ценности, а также создания быстрой обратной связи по всему процессу. Способствует ли каждый результат достижению цели? Можно ли вовремя понять, что задачи или даже цель необходимо изменить?



Бизнес-эффекты ART связывают работу ART с ценностью для клиентов и бизнеса

Чтобы определить, что делать, необходимо прежде всего определить бизнес-эффекты, к которым стремится ART. Однако, знание цели ничего не говорит о том, как ее достичь, приближает ли к ней каждый шаг, какие усилия окупаются, а какие нет, и должен ли ART в какой-то момент получения новых знания изменить саму цель.

Бизнес-эффекты становятся результатом только тогда, когда ART может видеть, что работает, понимать по обратной связи, что не работает и по ходу дела вносить корректировки: иногда в работу, иногда в сами бизнес-эффекты. Для ART цикл разработки продукта на основе бизнес-эффектов сужается до конкретного продукта или совокупности продуктов, за которые отвечает ART. Основное внимание уделяется тому вкладу, который продукты должны внести в годовую стратегию Портфеля.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Бизнес-эффекты**. Бизнес-эффекты ART в первую очередь определяют вклад, который его продукты принесут в течение года, и то, как этот вклад будет измеряться. Они также должны отражать намерение ART повышать эффективность и результативность.
- **Приоритизация**. ART использует PI для определения своих приоритетов и их изменения по мере необходимости. Центральное место в этих процессах занимает распределение ресурсов – человеческих, ИИ-агентов и технических для достижения бизнес-эффектов ART.
- **Результаты**. В основном результаты, создаваемые ART — это реализованные фичи, эксперименты, прототипы и энейблеры. Другие заслуживаемые внимания продуктовые результаты включают анализ контекста продукта, модель сегментации рынка и другие элементы стратегии продукта. Наконец, у нас есть результаты, созданные для достижения эффективности и результативности, которые могут содержать изменения процессов.
- **Метрики**. ART связан с двумя типами показателей: показатели эффективности продукта, которые измеряют влияние продуктовых бизнес-эффектов, и метрики потока, которые измеряют влияние процессных эффектов.
- **Ценность**. Ценность, которую каждый ART создает для клиентов и бизнеса зависит от того, насколько эффективно ART улучшает свою работу. Повышая эффективность, ART может быстрее поставлять результаты и получать больше обратной связи, основанной на метриках. Повышение эффективности позволяет ART выбирать правильные результаты и быстро реагировать на обратную связь, тем самым увеличивая ценность. Все это зависит от бизнес-эффектов ART, которые определяют цикл. Их правильное определение отчасти зависит от того, когда они были разработаны и кто их формировал, а отчасти от того, насколько эффективно они сформулированы, для того чтобы обеспечить результативную работу в течение года.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Каково влияние бизнес-эффектов ART?

Определение бизнес-эффектов ART создает ключевые связи во всем Портфеле и влияет на несколько важнейших видов деятельности, как показано на рисунке ниже.



Влияние бизнес-эффектов ART

- **Мониторинг Портфеля**. Портфель использует бизнес-эффекты ART как часть текущих процессов управления. Это позволяет руководителям Портфеля оказывать надлежащую поддержку и управление. А поток ценности ART представляет смысл для бизнеса и обеспечен непрерывными инвестициями.
- **Согласование нескольких ART**. Бизнес-эффекты ART используются чтобы согласовать несколько ART в портфеле. Согласованность нескольких ART является одним из главных преимуществ такого подхода, поскольку бизнес-эффекты ART делают понятными границы и взаимные ожидания.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Поддержка бизнес-эффектов PI**. Бизнес-эффекты ART являются базисом для бизнес-эффектов PI. Другими словами, бизнес-эффекты PI определяются исходя из того, что способствует продвижению ART к его целям в грядущем PI.
- **Предоставление командам контекста**. Команды понимают контекст работы, которую они определяют и выполняют, исходя из бизнес-эффектов ART. Такая ясность способствует более четкому согласованию и достижению цели.
- **Оценка эффективности**. В конце PI в рамках мероприятия Sense and Respond ART оценивает свою эффективность, чтобы определить, приблизили ли достижения PI к бизнес-эффектам ART.

Как создавать бизнес-эффекты ART?

Бизнес-эффекты ART создают в двух вариантах. Первый — это когда создается новый ART. Второй сценарий запускается в ходе стратегического инвестиционного цикла (ежегодного или полугодового), когда хорошей практикой является пересмотр и актуализация бизнес-эффектов для наступающего цикла. Конечно, руководители ART должны быть готовы корректировать бизнес-эффекты ART в ответ на меняющиеся рыночные условия. Такие корректировки необходимо делать по мере необходимости, при этом избегая частых изменений, которые подрывают их роль в обеспечении согласованности.

Бизнес-эффекты ART в AI-Native SAFe выражаются с помощью OKR (Objectives and Key Results). Цель (Objective) определяет желаемый результат, отвечая на вопросы «что» и «почему». Ключевые результаты (Key Results) в совокупности отвечают на вопрос: «Как мы узнаем, что достигли цели?» Они измеряют как прогресс в достижении бизнес-эффектов, так и условия для успеха в их достижении. Для каждой цели обычно существует от двух до пяти ключевых результатов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как и при разработке концепции, когда OKR разрабатывают именно те, кто и берет на себя обязательства их достичь, OKR работают лучше. В ART – это команда руководителей: продуктовый менеджмент, системный архитектор и RTE, а также представители бизнеса.

Определив и собрав нужных людей, можно приступать к процессу определения бизнес-эффектов по стандартному процессу:

1. Команда руководителей ART и представители бизнеса разрабатывают видение ART ориентируясь на цели и бизнес-эффекты портфеля, сформулированные руководителями портфеля.
2. Основываясь на заявленных бизнес-эффектах портфеля, назначении ART, его финансировании и совместно разработанном видении, команда руководителей разрабатывает бизнес-эффекты ART, которые, по ее мнению, наилучшим образом продвинут видение и внесут вклад в бизнес-эффекты портфеля.
3. Руководство портфеля проверяет и при необходимости корректирует бизнес-эффекты ART, чтобы они лучше соответствовали целевым результатам и/или инвестиционному пакету. После этого бизнес-эффекты согласовываются и применяются для совместной работы.
4. Руководство портфеля одобряет бизнес-эффекты и подтверждает готовность осуществлять инвестиции, которые позволяют руководству ART и представителям бизнеса запустить процесс.

Упрощенная версия процесса запускается годовым циклом инвестирования портфеля. Новый набор бизнес-эффектов портфеля, сопровождаемый поддерживающей инвестиционной стратегией, скорее всего, изменит распределение финансирования для ART и, возможно, скорректирует его цель. На этой сессии участники должны рассмотреть опыт предыдущего года и обновленные данные по портфелю, а также определить любые необходимые изменения в концепции, прежде чем приступать к разработке новых бизнес-эффектов ART.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как ART обеспечить сбалансированность бизнес-эффектов?

Определение сбалансированных бизнес-эффектов является основой для продвижения ART по пути к успеху и максимизации ценности для бизнеса и его клиентов. Приводим рекомендациях с ключевыми моментами которые помогут ART установить баланс.

Создайте общий контекст

Чтобы определить правильное направление, ART должен знать свою точку старта и свою потенциальную скорость. Если верно выбраны руководители ART и представители бизнеса, то эту информацию легко определить. Начните работу по определению бизнес-эффектов с создания общего информационного поля, чтобы использовать силу общего контекста. Эффективным инструментом для обсуждения видения и бизнес-эффектов будет серия коротких презентаций. Чтобы подготовить участников к эффективному определению бизнес-эффектов используйте три типа информации:

- Цель ART: в какие бизнес-эффекты Портфеля вносит свой вклад ART, какое видение и какое ожидается финансирования для его поддержания.
- Текущее состояние продуктов ART: результаты продукта, контекст, стратегия, дорожная карта, а также известные на данный момент ожидания рынка и клиентов.
- Текущий уровень возможностей разработки продукта: насколько ART продвинулся во внедрении ИИ, ИИ-грамотность, общие возможности его потенциального применения, инфраструктура ИИ-агентов, исторические показатели метрик потока и культура.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Подберите OKR с правильным сочетанием категорий создания ценности

В SAFe с ИИ OKR сгруппированы по четырем категориям создания ценности. Это упрощает процесс: вначале вы выбираете стратегическую направленность, после этого переходите к детализации конкретных целей.

Фокус	**Категория создания ценности для OKR**
Ориентация на клиента – увеличение выручки и влияния	Создание продуктов и сервисов
	Масштабируемый рост
Ориентация на внутренние процессы – снижение затрат	Повышение операционной эффективности
	Повышение качества / Снижение рисков

Связь OKR с категориями создания ценности

Базисом для создания OKR является определение его влияния исходя из более широкой миссии ART на каждую из категорий по шкале высокое/среднее/низкое. Это также обеспечивает согласованность между заинтересованными лицами, участвующими в этом процессе. В таблице ниже приведены несколько примеров для конкретных типов ART.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Примеры типов ART	**Категория создания ценности для OKR**			
	Создание продуктов и сервисов	**Масштаби-руемый рост**	**Повышение операцион-ной эффектив-ности**	**Повышение качества / Снижение рисков**
Новый продукт на базе искусствен-ного интеллекта, закрепляю-щий позиции в быстро меняющемся пространстве	Высокое	Высокое	Низкое	Среднее
Существую-щий продукт с большой клиентской базой	Среднее	Низкое	Высокое	Высокое
Внутренняя платформа, на которой строятся продукты других ART	Среднее	Низкое	Высокое	Высокое

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Примеры типов ART	**Категория создания ценности для OKR**			
	Создание продуктов и сервисов	**Масштаби-руемый рост**	**Повышение операцион-ной эффектив-ности**	**Повышение качества / Снижение рисков**
Продукт в регламен-тированном домене с высокой ценой ошибки	Среднее	Низкое	Высокое	Высокое

Определение баланса между четырьмя категориями создания ценности

Несмотря на привлекательность использования мощностей искусственного интеллекта, ART не должен стремиться к одновременному и одинаковому росту по всем четырем категориям: создание продуктов и сервисов, масштабируемый рост, повышение операционной эффективности и повышение качества / снижение рисков. Выбор набора подходящих категорий будет зависеть от видения ART и сочетания текущего состояния ее продуктов и возможностей для их разработки. Эти параметры будут определять преобладание категорий в наборе целей и вероятный уровень амбициозности ключевых результатов.

Сочетание категорий определяет, где ART поставил прорывные цели (moonshot) — с большим весом и акцентом на высоком уровне амбиций, а где – достижимые (rootshot) цели, направленные на стабилизацию или оптимизацию. Несколько целей (не по одной в каждой категории) обеспечивают устойчивый набор, где достижение одной цели часто продвигает несколько других.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Свяжите OKR с назначением ART

Руководители ART создают цели, исходя из назначения ART и его возможностей, а не просто декомпозируют бизнес-эффекты Портфеля до своего уровня. Это означает, что, хотя цели ART связаны с целями более высокого уровня, их можно четко понять на языке конкретного ART. Они могут включать в себя детали, которые не очевидны с уровня Портфеля или не которые не влияют на Портфель напрямую.

Полный и сбалансированный набор бизнес-эффектов ART отвечает двум направленностям ART: вкладу, который вносит его продукт, и способности ART обеспечивать эффективность и результативность, которые позволяют ему добиваться всего остального.

Каждый ключевой результат должен быть основан на ценности и поддаваться измерению. Эффективное использование перспектив в совокупности поможет обеспечить надлежащий баланс и позволит отслеживать возможные побочные эффекты. Например, когда цель — повышение результативности или ускорение поставки, ключевые результаты должны поддерживать качество и производительность, которые ИИ может быстро размыть.

Рабочий пример

Этот пример объединяет рекомендации, рассмотренные ранее, и применяет их к ART, который создает программный продукт для управления работой, который в настоящее время сильно затронут влиянием ИИ.

ART по созданию программного продукта для управлению задачами

- **Цель**: защитить и расширить лидерство компании на рынке программного обеспечения для управления задачами в среднем сегменте в условиях появления конкурентов, использующих ИИ.
- **Продукты**: устойчивая платформа с большой клиентской базой, но рост замедляется, и растет давление со стороны конкурентов, быстрее

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

интегрирующих ИИ в свою работу. В ART накопился большой бэклог фич по интеграции искусственного интеллекта.
- **Возможности**: ART находится лишь на полпути к внедрению ИИ, уровень грамотности в области искусственного интеллекта неодинаков, а использование ИИ в продукте практически отсутствует.

Сочетание категорий

В соответствии с приведенными выше рекомендациями, ART распределил бизнес-эффекты по четырем категориям создания ценности OKR, как показано ниже:

- Создание продуктов и услуг: высокий уровень.
- Рост масштабирования: низкий.
- Повышение операционной эффективности: средний.
- Повышение качества / снижение рисков: высокий.

ART должен развивать ИИ-мощности, чтобы оставаться конкурентноспособным, сохранить доверие клиентов, для которых ART будет вводить функционал с ИИ. Наращивание потенциала ИИ становится ключевым приоритетом, поскольку на этом этапе грамотность ART в области ИИ недостаточна и ART пока только на стартовых позициях на пути развития ИИ. Этот приоритет перевешивает цель дальнейшего масштабирования.

Бизнес-эффекты ART

На основе этой информации и в рамках совместного процесса, описанного выше, руководители ART и представители бизнеса разрабатывают пакет бизнес-эффектов ART, указывая, какие из них являются прорывными, а какие — достижимыми. Прорывные — когда ART переходит на новый уровень, достижимые направлены на сохранение и улучшение текущих позиций — стабилизацию или оптимизацию.

Прорывная цель: создать ИИ-ассистента для клиентов платформы.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Увеличить еженедельное активное использование ИИ-ассистентов с 15% до 60% учетных записей.
- Увеличить рейтинг по ИИ-конкурентным показателям с 30% до 55%.
- Проверить с помощью продуктовых экспериментов рабочие процессы с ИИ, которые больше всего нуждаются в улучшении.

Достижимая цель: заслужить доверие, при котором каждый клиент начнет использовать ИИ.

- Поддерживать точность ответа ИИ на уровне 95% или выше для всех выпущенных фич.
- Свести к нулю инциденты, связанные с утечкой данных и конфиденциальностью, по мере расширения доступа к ИИ.
- Сократить количество связанных с ИИ обращений в техподдержку с 12% до менее чем 4% от общего числа взаимодействий с ИИ.

Достижимая цель: повысить эффективность работы с ИИ.

- Увеличить долю созданных с помощью ИИ объединенных изменений с 20% до 50%.
- Увеличить долю ежедневно работающих с ИИ специалистов с 45% до 90%.
- Сохранить уровень ошибок при внесении изменений на прежнем уровне по мере роста доли ИИ.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как добиться четкой взаимосвязи между бизнес-эффектами ART и портфеля?

Распространенная проблема при разработке бизнес-эффектов ART с помощью OKR — попадание в ловушку иерархии. Многие ошибочно полагают, что если в Портфеле есть 3 цели, то в ART должна быть дочерняя цель для каждой из них. Хуже того, некоторые пытаются обеспечить такое же каскадирование в ключевых результатах.

Правда в том, что в зависимости от назначения ART, он может практически не влиять на большинство бизнес-эффектов Портфеля, при этом будучи ключевым для одного из бизнес-эффектов. Фактически для ART могло быть выделено финансирование исключительно для достижения какой-то одной стратегической цели.

Джон Дорр отметил в своей книге «Измеряйте самое важное»: «Хорошие идеи не связаны иерархией. Самые мощные и вдохновляющие OKR часто исходят от непосредственных участников».

Многие, в любом случае, считают полезной практикой указывать ключевые результаты портфолио, на достижение которых направлен каждый ключевой результат ART. В этом случае в ключевом результате, который поддерживает пару портфельных KR, будут указаны они оба. А в ключевом результате ориентированном на внутренние ресурсы (как в примере выше), не будет указано ни одного.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Резюме

Успешная разработка бизнес-эффектов ART и управление ими зависят от прозрачности, сотрудничества и адаптивности. ART может эффективно продвигать инициативы по разработке продуктов в соответствии со стратегическим направлением Портфеля используя следующие средства: привлечение заинтересованных лиц всей организации, сочетание амбиций с пониманием реалистичности, открытость для пересмотра достигнутых результатов. Такой дальновидный подход не только повышает эффективность ART, но и вносит значительный вклад в создание ценности как для клиентов, так и для заинтересованных лиц.

- **Вовлекайте команды**: сотрудничество является ключевым моментом для достижения бизнес-эффектов ART. Вовлечение членов команд ART в обсуждение целей способствует развитию чувства общего дела и мотивации. А также привести к появлению инновационных идей, которые без вовлечения могли бы и не появиться. Открытые диалоги и мозговые штурмы помогают в появлении различных точек зрения, что в конечном итоге приводит к созданию более надежной операционной системы, ориентированной на бизнес-эффекты.
- **Соблюдайте баланс между амбициозностью и реалистичностью выполнения**: несомненно важно ставить амбициозные цели, но при этом бизнес-эффекты должны быть достижимы в установленные сроки и с учетом имеющихся ресурсов. Руководители ART должны оценивать потенциальные бизнес-эффекты с учетом текущих возможностей, рисков и ожиданий потребителей. Достижение правильного баланса между амбициями и реалистичностью поможет сохранить мотивацию и фокус команды.
- **Регулярно пересматривайте и корректируйте**: бизнес-эффекты должны быть динамичными. В течение года ART следует постоянно оценивать свой прогресс в достижении установленных бизнес-эффектов. Регулярные прогресс-собрания (Check-In) могут выявить области, требующие корректировки из-за непредвиденных проблем или изменений рыночных условий. Такая гибкость

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

позволяет командам ART оставаться в синхронизации с общей стратегией Портфеля, оставаясь при этом чутко реагирующими на изменения.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Окупаемость инвестиций

Окупаемость/возврат инвестиций (Return On Investment, ROI) — это одновременно инструмент принятия решений и механизм контроля эффективности. Организации, которые оценивают прогнозируемый ROI и сопоставляют его с фактическими финансовыми результатами на всех уровнях компании, принимают более обоснованные инвестиционные решения, эффективнее распределяют ресурсы и формируют финансовую дисциплину, необходимую для непрерывного создания ценности. Руководство AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) про ИИ-организации, в которых люди и ИИ объединяют свои возможности для прогнозирования, измерения и повышения ROI по различным продуктам.

Первый вопрос всегда звучит так: что именно вы понимаете под «отдачей»?
Дуглас Хаббард, «Как измерить все, что угодно»

Ключевые мысли:

- ROI — это количественный показатель, отражающий более широкую концепцию бизнес-ценности (business value) в SAFe, который переводит ожидаемые бизнес-эффекты в финансовые показатели.
- ROI — это запаздывающий показатель. Опережающие индикаторы — внедрение фич, длительность цикла, уровень удержания клиентов — дают ранние сигналы о динамике ROI.
- Показатели NPV (Net Present Value, чистая приведенная стоимость), IRR (Internal Rate of Return, внутренняя норма доходности) и срок окупаемости (Payback

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Period) дополняют ROI и нужны для многих инвестиционных решений на уровне портфеля.

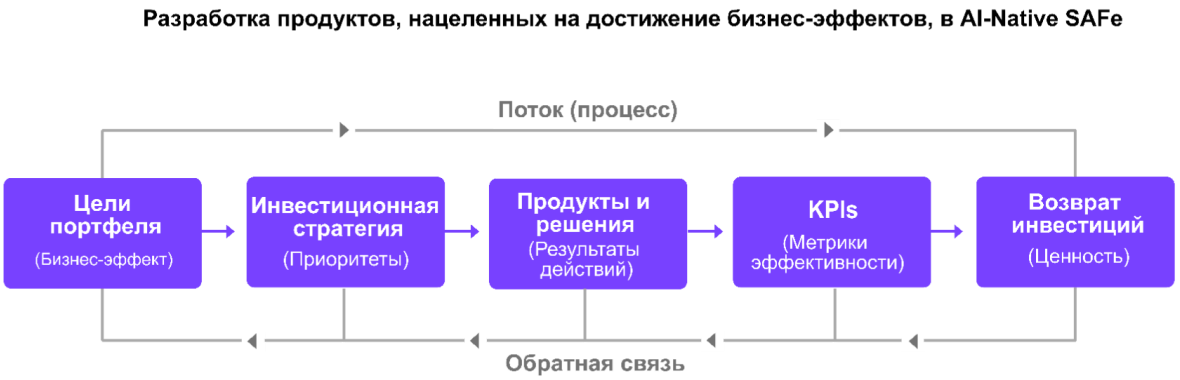
- Грамотное управление портфелем создает замкнутый контур обратной связи по ROI через продуктовые KPI (Key Performance Indicators, ключевые показатель эффективности, КПЭ) и постоянно повышает качество инвестиций.

Какое место занимает ROI в цикле разработки продукта, ориентированном на бизнес-эффект?

В основе AI-Native SAFe лежит цикл разработки продукта, ориентированный на бизнес-эффект. Он применяется на уровнях портфеля, поездов и команд. Чтобы инвестиции были экономически оправданы, руководители портфеля и представители бизнеса используют прогноз по ROI для оценки бизнес-эффектов и приоритетов для инициатив. Уже выпущенные продукты и решения приносят фактический ROI, который можно использовать для оценки прошлых вложений и решений о будущих инвестициях.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Результаты портфеля связывают его работу с ценностью для клиентов и бизнеса

Почему моделирование ROI становится важнее в эпоху ИИ?

Инвестиции в ИИ (искусственный интеллект) могут быть масштабными и стремительными, а оценить их эффективность непросто. Создание GPU-инфраструктуры (база графических процессоров), лицензирование базовых моделей, проектирование систем обработки данных, разработка ИИ-агентов и построение конвейеров RAG (поиск с генерацией по внешним источникам) — вот примеры типичных ИИ-инвестиций, требующих значительных капитальных и операционных затрат. Обоснования проектов, данные лишь в качественных категориях (например, «это повысит продуктивность» или «это ускорит вывод продукта на рынок»), невозможно подтвердить расчетами. А неподтвержденные заявления — ненадежный инструмент для принятия решений об инвестициях.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Кроме того, ИИ позволяет создавать и внедрять новую функциональность с недостижимой ранее скоростью. Это создает финансовые риски, если экономический эффект от внедрения не был просчитан до начала разработки. Ускорение выпуска фич с низкой окупаемостью не только не улучшает показатели продукта или портфеля, а все быстрее увеличивает объем неэффективных инвестиций.

К этому добавляются расходы на токены — переменные операционные расходы, которые растут вместе с использованием системы. При разработке фич, работающих на инференсе (выполнение операций вывода результата), эти затраты должны быть заложены в экономическую модель, иначе ожидаемый ROI может быть завышен. Наибольшую выгоду от ИИ получат те, кто подходит к инвестициям с дисциплиной ROI, а не те, кто просто тратит больше всех.

Как моделируется ROI?

Формула ROI проста:

Возврат инвестиций = (Чистая выгода – Затраты на инвестиции) / Затраты на инвестиции

Она лежит в основе оценки эффективности продуктов как для внутренних, так и для внешних клиентов. Эту формулу можно применять для оценки самых разных результатов по четырем категориям ценности, определенным циклом разработки, ориентированным на бизнес-эффект:

- Создание новых продуктов для текущих, новых и близких по профилю клиентов и рынков.
- Масштабирование существующих продуктов, в том числе увеличение выручки от действующих клиентов за счет постоянных продуктовых инноваций.
- Повышение операционной эффективности, например, снижение затрат на обслуживание клиентов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Повышение качества и снижение рисков, например, за счет выявления мошенничества или повышением контроля за соблюдением политик управления.

Все эти сценарии объединяет общая логика: ресурсы компании ограничены, а отдача от инвестиций должна быть положительной. Эффективные модели ROI, строятся на комплексном анализе соотношения выгод и затрат.

Моделирование выгод

Моделирование ROI начинается со структурированного анализа материальных и нематериальных экономических выгод. И новый продукт, и снижение затрат на обслуживание клиентов приносят выгоды обоих типов.

Материальные выгоды определяются на основе объективных метрик и делятся на две категории:

- сокращение издержек, капитальных вложений, времени, усилий и рисков;
- рост экономической ценности: выручки, производительности, гибкости, расширение возможностей выбора и повышение удобства использования.

Лучший способ описать материальную выгоду — связать глагол с конкретным показателем ценности, значимым для клиента или компании. Примеры: «снизить затраты на комплаенс (обеспечение соответствия нормативным и регуляторным требованиям)», «увеличить выручку на одного клиента» и «исключить ручную обработку данных». Такая связка «глагол — показатель» делает анализ более строгим и создает прямой путь от выявления ценности к экономической модели для расчета ROI.

Нематериальные выгоды столь же реальны, но их нужно перевести на язык экономических показателей. Инициатива, повышающая доверие клиентов, снижающая уровень тревожности или укрепляющая лояльность к бренду, создает подлинную экономическую ценность, даже если она не сразу находит отражение в финансовой отчетности.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Для моделирования экономической ценности нематериальных выгод можно использовать Методику Дугласа Хаббарда, следуя такому алгоритму:

1. Перевести нематериальные факторы в диапазоны возможных экономических результатов.
2. Присвоить вероятность каждому диапазону.
3. Рассчитать ожидаемую величину (математическое ожидание).

Полученное значение встраивается в модель ROI вместе с анализом материальных выгод.

Рассмотрим пример с удовлетворенностью клиентов. Компании часто ставят целью повышение этого показателя. Анализ по Хаббарду начинается с вопроса: к каким измеряемым результатам приводит рост удовлетворенности? Это снижение оттока, рост числа рекомендаций и частоты продления контрактов. Все это поддается количественной оценке.

Предположим, у компании есть данные: повышение NPS (Net Promoter Score, индекса потребительской лояльности) на 1 пункт исторически снижает годовой отток клиентов на 1,6-2,2%. Компания рассматривает инвестиционный проект, который, по прогнозам повысит NPS на 2-3 пункта, сократив отток на 3,2-6,6%. При выручке в 5 млн долларов, которой угрожает отток, ожидаемый экономический эффект составит от 160 000 до 330 000 долларов. Точечная оценка (при среднем снижении оттока 4,9%) — 245 000 долларов. Нематериальный фактор превращается в обоснованную оценку ROI, представленную не одним точным числом, а диапазоном, отражающим неизбежную неопределенность.

Компаниям, построенным на базе ИИ (AI-Native), стоит быть осторожными при моделировании выгод от своих продуктов: традиционные методы могут занижать реальный эффект ИИ. Обычный софт не увеличивает ROI после развертывания, а продукты на ИИ — могут. Например, продукт, автоматизирующий взаимодействие с клиентами, может показывать на третий год существенно более высокий ROI, чем на

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

первый, причем не за счет новых инвестиций, а потому что в процессе работы он «научился» повышать свою эффективность.

В ИИ-организациях ИИ-агенты ускоряют моделирование выгод: они замечают аспекты материальных и нематериальных преимуществ, которые могут ускользнуть от внимания человека, сигнализируют, что прогнозы не подтвердились и помогают строить более глубокие и точные экономические модели. Но окончательная проверка моделей и ответственность за цифры остаются за людьми.

Моделирование затрат

Вторая часть анализа ROI — моделирование затрат. Они делятся на две категории: затраты на разработку и эксплуатационные расходы.

Затраты на разработку включают все инвестиции, необходимые для проектирования, создания, тестирования и внедрения продукта. Сюда входят полные затраты на оплату труда команды разработчиков, расходы на инфраструктуру, используемую в процессе разработки, инструменты и любые сторонние услуги, привлеченные на этом этапе. Организациям, работающим по модели AI-Native, где ИИ является основой продукта, необходимо учитывать переменные издержки, связанные с потреблением токенов, дополнительным оборудованием для локальных моделей и прочими сопутствующими расходами на разработку.

Поскольку разработка продуктов AI-Native может обходиться необычно дешево, базовую формулу ROI следует применять с осторожностью: она может указывать на целесообразность множества инвестиций с очень высокими показателями окупаемости. Это противоречит интуиции и создает впечатление, будто любые вложения одинаково привлекательны. Чтобы избежать этого, организациям необходимо расширить модель расчета затрат, включив в нее эксплуатационные расходы.

Эксплуатационные расходы отражают текущие затраты на поддержание работоспособности и доступности продукта для пользователей. Для SaaS-решений

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

это включает расходы на облачную инфраструктуру, службу поддержки, системы мониторинга, лицензионные платежи, а также постоянную инженерную работу по поддержанию качества и производительности продукта с течением времени.

Для ИИ-организаций в состав эксплуатационных расходов должны в обязательном порядке входить затраты на токены — например, плата поставщикам ИИ-моделей за каждый запуск (инференс). Организациям, внедряющим базовые модели (foundation models) в продукты для конечных пользователей, следует моделировать расходы на токены уже на самых ранних этапах планирования, так как игнорирование этого фактора может существенно исказить прогноз окупаемости. При этом затраты необязательно будут расти по мере того, как будет накапливаться опыт использования продукта. Модели можно дообучать (fine-tuning) для оптимизации расхода токенов или переводить на более дешевые решения по их обработке, тем самым повышая окупаемость инвестиций со временем. Это означает, что знаменатель в формуле ROI перестает быть просто числом. Теперь это функция, меняющаяся в зависимости от уровня внедрения продукта, что требует от организаций разработки более сложных инвестиционных моделей.

ИИ-агенты могут помогать в моделировании обеих категорий затрат (на разработку и эксплуатацию), анализируя исторические данные проектов, сравнивая их с аналогичными инвестициями и формируя оценки в виде диапазонов, учитывающих неопределенность прогнозов. Специалисты должны сверять эти оценки с фактическими данными о расходах и корректировать их по мере поступления новой информации.

Пример реализации

В этом примере мы возьмем систему OKR (Objectives and Key Results) подразделения автономных грузовиков, входящего в крупную компанию грузоперевозок и применим к ней все, что разобрали выше. Подразделение расширяется и обслуживает 80 активных клиентов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

OKR Портфеля	Занять доминирующее положение на рынке автономной доставки • KR1: Увеличить доступный рынок с 30% до 75% в течение 18 месяцев • KR2: Повысить NPS с 35% до 60% • KR3: Улучшить показатель повторных покупок с 80% до 95%

Анализ ROI будет сосредоточен на третьем ключевом результате (KR3) при следующих допущениях:

- Средний контракт с клиентом — 200 000 долларов.
- В прошлом году контракты продлили 80% клиентов. Обычные показатели продления для B2B-услуг — 90–95%. Руководство хочет сократить этот разрыв.
- Причины отказов от продления разные: с одними клиентами восстановить отношения будет несложно. Для других нужны серьезные улучшения качества услуг или смена позиционирования продукта по сравнению с конкурентами.

При уровне продления 80% контракты ежегодно продлевают 64 клиента. При уровне 95% — 76 клиентов. Улучшение показателя дает 12 дополнительных клиентов и 2 400 000 долларов дополнительной годовой выручки (12 × 200 000).

При 80 клиентах каждый 1% улучшения — это 0,8 клиента. Поскольку клиенты неделимы, то минимальная значимая единица улучшения — 1 клиент: изменение на 1,25% приносит 200 000 долларов годовой выручки. Дробные доли клиента не имеют смысла, поэтому не рассматриваются.

Три сценария ниже соответствуют значимым для бизнеса порогам: 85% — нижняя граница нормы для B2B, 90% — средний показатель эффективности, 95% — уровень лучших.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Менеджер по продукту считает, что для достижения этого OKR нужны улучшения всего предложения, включая разработку ИИ-платформы для удержания клиентов. Это будет команда ИИ-агентов, которая анализирует поведение клиентов, выявляет клиентов из группы риска и запускает персонализированные кампании по удержанию. Разработка рассчитана на 12 месяцев с квартальными релизами. Во втором квартале — первые работающие фичи и первые измеримые улучшения процесса продления. В третьем и четвертом кварталах масштабируем охват и ИИ-возможности до выхода на целевые показатели.

Статья затрат	**Стоимость**
Команда (персонал): менеджер продукта, 3 инженера, инженер по машинному обучению, руководитель по работе с клиентами	$1,200,000
ИИ-агенты: генерация кода, анализ, тестирование	$400,000
Инфраструктура и инструментарий	$300,000
Итого затраты на разработку	$1,900,000

Затраты на разработку (целевой показатель эффективности — 95%, срок — 12 месяцев)

Статья затрат	**Стоимость**
Персонал: два специалиста по работе с клиентами, контроль систем машинного обучения	$420,000
ИИ-агенты: прогнозирование оттока, взаимодействие с клиентами, мониторинг	$150,000

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Статья затрат	Стоимость
Итого ежегодные операционные расходы	$570,000

Ежегодные операционные расходы (целевой показатель 95%)

Выручка начинает поступать во втором квартале с внедрением базовых фич по удержанию клиентов. В течение первого года реализуется примерно 45% от совокупного годового эффекта, так как по мере выхода квартальных обновлений функционал расширяется.

Целевой показатель	Восстановленные клиенты	Годовая выручка	Затраты на разработку	Ежегодные операционные расходы	Прибыль (1-й год)	Чистая прибыль (2 года)	ROI (2 года)
85%	4	$800,000	$500,000	$150,000	$360,000	$360,000	45%
90%	8	$1,600,000	$850,000	$255,000	$720,000	$960,000	71%
95%	12	$2,400,000	$1,900,000	$570,00	$1,080,000	$440,000	14%

Анализ сценариев

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Уровень	Дополнительные клиенты	Дополнительная выручка	Дополнительные затраты на разработку	Дополнительные ежегодные операционные расходы	Маржинальная чистая прибыль (2 года)
80% →85%	4	$800,000	$500,000	$150,000	+$360
85% →90%	4	$800,000	$350,000	$105,000	+$600,000
90% →95%	4	$800,000	$1,050,000	$315,000	-$520,000

Маржинальный анализ

Маржинальная доходность на этапе перехода от 90% к 95% оказывается отрицательной в двухлетней перспективе. Последние четыре аккаунта — те, что требуют наиболее сложных ИИ-возможностей и серьезных усилий по восстановлению отношений с клиентами, — обходятся в $1 680 000 (инвестиции за два года) при выручке в $1 160 000 за тот же период. Они выходят на уровень безубыточности лишь на четвертый год. Этот анализ демонстрирует типичную закономерность при оценке ROI: попытка охватить всех возможных клиентов зачастую оказывается не самым выгодным решением.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Сравнение сценариев Roofshot (амбициозный, но реалистичный максимум) и Moonshot (сверхамбициозная цель)

Сценарий с 90% — наиболее выгодный финансово. Он возвращает 8 клиентов, восстанавливает нормальные показатели эффективности в B2B-сегменте и дает 71% ROI за два года при инвестициях в 1 360 000 долларов. Сценарий 85% — тоже дает прибыль, но не дотягивает до минимально допустимого уровня для B2B-сегмента. Если бюджет позволяет достичь 90%, то останавливаться на отметке 85% означает упускать выгоду без веского на то обоснования.

Сценарий 95% — это сверхамбициозная задача. Он требует обоснования, выходящего за рамки краткосрочной финансовой отдачи. Финансировать его стоит только при дополнительных условиях:

- если материнская компания считает удержание на уровне лучших своим конкурентным преимуществом;
- если у подразделения высокая концентрация клиентской базы из-за чего каждый удержанный клиент приобретает непропорционально высокое стратегическое значение;
- или если руководство публично взяло на себя обязательство выполнить KR полностью.

Если ни одно из условий не выполняется, финансируйте 90% в текущем инвестиционном цикле, а к вопросу об оставшихся 5% вернитесь в следующем цикле.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как моделировать ROI с точки зрения клиента?

Для коммерческих организаций моделировать ROI клиента так же важно, как и свой собственный. Если клиент не видит отдачи от продукта, он не станет продлевать подписку, совершать повторные покупки, расширять использование продукта или рекомендовать его другим. Так что моделировать ROI клиента — это одновременно и задача по развитию продукта, и элемент коммерческой стратегии.

Отправная точка — взгляд клиента на ценность: важны не столько функции продукта, сколько то, какой результат он приносит бизнесу, миссии или личным целям клиента. Анализ ROI клиента — это карта ценности каждого сегмента клиентов с денежной оценкой каждого конкретного аспекта.

Пример: продукт для управления автопарком, который позволяет сократить простой техники на 12%. Если средний простой одного грузовика — 15 дней в год, а потеря выручки за день простоя — 1 500 долларов, то компания с парком из 2 000 машин теряет из-за простоев 45 миллионов долларов ежегодно (2 000 автомобилей × 15 дней × 1 500 долларов/день = 45 000 000 долларов). Сокращение простоя на 12% возвращает 1,8 дня эксплуатации на каждую машину в год (15 дней × 12% = 1,8 дня). Это возвращает клиенту 5,4 миллиона долларов выручки в год (2 000 автомобилей × 1,8 дня × 1 500 долларов/день = 5 400 000 долларов) или около 1,35 миллиона в квартал (5 400 000 долларов / 4 = 1 350 000 долларов).

Для B2C-продуктов (ориентированных на массового потребителя) нужда в модели ROI зависит от цены. Например, геймеру не нужна модель ROI, чтобы купить недорогую игру. А владельцу дома, который планирует установку солнечных панелей с современной и системой управления энергией, может понадобиться анализ окупаемости с детальным расчетом экономии на расходах за электроэнергию, чтобы оправдать свои вложения.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ-организации дают больше возможностей для построения моделей ROI клиентов. ИИ помогает менеджерам продуктов глубже понять выгоды и затраты клиентов. ИИ-агенты могут анализировать телеметрию пользования, обращения в поддержку и динамику продления подписок, чтобы найти, какие фичи дают клиентам максимум отдачи, а какие не отвечают ожиданиям. Если гипотеза о ценности не подтверждается на практике, ИИ заранее сигнализирует об этом, давая командам по разработке и коммерсантам время на принятие мер до того, как это скажется на показателях удержания клиентов. Но интерпретировать такие сигналы и принимать решения должны люди.

Почему ROI — запаздывающий показатель, и к чему это приводит?

Фактический ROI говорит о том, что уже произошло, а не о том, что происходит сейчас. К моменту расчета ROI инвестиционные решения, давшие такой результат, уже приняты. Задача — найти опережающие показатели, тесно коррелирующие с будущим ROI, и по ним вносить корректировки как можно раньше.

Лучшая практика — использовать временной горизонт OKR, чтобы понять, как ключевые результаты влияют на соотношение опережающих и запаздывающих показателей. Чем короче цикл OKR, тем больше ключевые результаты тяготеют к опережающим. Чем длиннее, тем чаще они могут выступать одновременно и как опережающие, и как запаздывающие индикаторы.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Пример: OKR с горизонтом планирования в один год. Данные об использовании фич в первом квартале могут служить опережающими индикаторами будущей эффективности. Во втором квартале их влияние может проявиться в запаздывающих показателях, например, в ROI. Независимо от горизонта OKR, если ключевые результаты движутся в нужном направлении, ROI как правило, следует за ними. Если нет — руководителям нужно как можно быстрее корректировать курс.

Есть три опережающих показателя, которые хорошо предсказывают итоговый ROI в самых разных организациях:

1. **Уровень распространения фичи (Feature Adoption Rate)** — один из самых надежных предикторов ROI. Когда клиенты используют фичу постоянно — это приносит ощутимую пользу. Низкий уровень использования — ранний сигнал, что ожидаемый эффект не достигается и модель окупаемости может не сработать. Компании, которые отслеживают внедрение фич продукта в реальном времени, могут заметить проблему за месяцы до того, как низкий показатель ROI станет очевидным фактом.
2. **Время цикла (Cycle Time)** — это время от принятия решения по реализации функционала до его передачи клиенту. Она напрямую связана со скоростью получения ценности (time-to-value). Каждый день задержки — это день, когда инвестиционные затраты уже свершились, а отдачи еще нет. Сокращение длительности цикла ускоряет окупаемость и улучшает общие финансовые показатели портфеля. SAFe-команды, которые последовательно и системно сокращают длительность цикла, повышают свой ROI.
3. **Пролонгации клиентов (Customer Retention Rate)** — главный опережающий индикатор, наиболее тесно связанный с ROI, для коммерческих компаний. Пролонгации отражают реальную ценность, которую клиенты получают от решения. Это также индикатор, что анализ выгод был верен: если продукт удерживает клиентов, он дает обещанную пользу. Если клиенты уходят, то на языке финансов это означает, что модель ценности была неверной.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ-организации отслеживают эти и другие опережающие метрики непрерывно. ИИ-агенты выявляют закономерности, находят аномалии и сигнализируют об отклонениях показателей от ожидаемой траектории. Руководители на основе этих сигналов корректируют инвестиционную стратегию, перераспределяют ресурсы или ускоряют корректирующие действия. ИИ дает сигнал. Человек на основе этого сигнала принимает решение.

Как ROI формирует замкнутый контур обратной связи с показателями портфеля?

ROI — не просто показатель прошлых результатов. В хорошей системе управления портфелем он создает контур обратной связи, который постоянно повышает качество будущих инвестиционных решений.

Продукты со стабильно высоким ROI предоставляют веские факты для инвестиционных решений на следующих этапах развития портфеля. Продукты с низким ROI заставляют пересмотреть исходные предположения: не была ли переоценена польза для клиента? Не оказался ли уровень распространения фич ниже прогноза? Отслеживались ли опережающие показатели и принимались ли на их основе меры?

Встречи Sense and Respond (мониторинг и адаптация) позволяют выявлять эти вопросы системно, не дожидаясь ретроспективного «посмертного» анализа уже после того, как ущерб нанесен. Встречи по синхронизации портфеля (Portfolio Sync) и

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

стратегическому обзору портфеля (Strategic Portfolio Review) дают руководителям возможность принимать решения с учетом этих результатов.

ИИ-организации ускоряют этот цикл обратной связи несколькими способами. ИИ-агенты обрабатывают данные о запущенных продуктах и внедренных фичах, о поведении клиентов и операционных KPI, постоянно обновляя модели ROI для каждого продукта. Они находят, какие переменные в исходной модели давали самый точный прогноз, а какие оказались менее точными, и позволяют компании строить более точные модели в каждом следующем цикле планирования. Они выявляют корреляции между KPI портфеля и показателями ROI по разным потокам ценности, давая (в рамках подхода Lean Portfolio Management) руководству целостную картину эффективности инвестиций, которую было бы практически невозможно собрать вручную.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Видение и дорожная карта продукта

Видение продукта — самый устойчивый ориентир для поездов (ART, Agile Release Train) в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®). Оно описывает убедительный образ будущего, основанный на данных, согласованный со стратегией и опирающийся на архитектурный фундамент. Чтобы видение вызывало доверие, оно должно описывать востребованный, коммерчески жизнеспособный, технически реализуемый и устойчивый в долгосрочной перспективе продукт. Такие долгосрочные устремления задаются видением, а дорожная карта, ориентированная на получение бизнес-эффекта, превращает их в конкретные действия. Работая по принципу скользящего прогноза, она делает акцент на замысле, вехах и стратегических достижениях, а не на соблюдении последовательности результатов собственной работы. Это позволяет командам и ИИ-агентам сохранять согласованность, быстро реагируя на обратную связь.

Будьте тверды в видении, но гибки в деталях.
Джефф Безос

Ключевые мысли:

- Видение продукта вместе с ожидаемыми бизнес-эффектами определяет миссию и долгосрочные цели поезда.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Эффективное видение продукта опирается на данные о клиентах и рынке, соответствует стратегии и увязано с технической архитектурой.
- Дорожная карта превращает долгосрочные стратегические цели в конкретные бизнес-эффекты, вехи и релизы, с которыми можно работать уже сейчас.

Какова цель видения продукта?

Для успеха на рынке компании нужно четкое видение будущего, подкрепленное надежной стратегией и эффективным исполнением. Видение продукта и связанные с ним бизнес-эффекты поезда определяют его миссию. Иногда ART занимается несколькими продуктами — тогда миссию поезда определяет несколько видений, по одному на продукт.

Видение продукта — самое устойчивое обязательство поезда. Оно обозначает будущее, которое поезд стремится создать, задает убедительную цель и служит общим ориентиром, позволяя командам принимать осознанные решения. Видение должно быть четким, доступным и напрямую связанным с результатами поезда. Такая ясность обеспечивает четкую связь между долгосрочными стремлениями и текущими обязательствами. Видение продукта позволяет командам самостоятельно реагировать на ситуативные изменения, сохраняя согласованность с долгосрочным курсом развития компании.

Эффективное видение продукта должно быть:

- **Ориентированным на ценность и клиента**. Четко формулировать, какие проблемы вы решаете и какую ценность приносите. Служить общим ориентиром, который объединяет и мотивирует всех заинтересованных.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Ясным и гибким**. Быть кратким, удобным для передачи и легко обновляться, позволяя менять курс по мере появления новых возможностей ИИ, инсайтов из данных и изменений на рынке.
- **Реалистичным и вдохновляющим**. Опираться на реальность, но при этом вдохновлять команды поезда на инновации.
- **Доступным**. Чтобы к нему могли обращаться и использовать и люди, и ИИ-агенты.

Исключительное видение, отвечающее этим критериям, зажигает энтузиазм и творчество, вдохновляя принимать и воплощать убедительный образ будущего. Когда вся организация вместе работает над его реализацией, могут происходить выдающиеся перемены.

Чтобы лучше донести видение, важно выбрать формат, отвечающий контексту и аудитории. Разные люди могут отдавать предпочтение разным способам коммуникации. Нестандартные подходы, например «открытка из будущего», видео, пресс-релиз, инфографика помогают увидеть будущий продукт или решение глазами клиента.

Формирование вдохновляющего видения продукта

Ключевые лидеры поезда и заинтересованные лица формируют, уточняют и доносят до остальных видение продукта. Однако, чтобы воплотить его в жизнь, одного вдохновения мало, нужны практические ориентиры и четкий путь дальнейшего развития. Чтобы команды и поезд могли эффективно реализовать это видение, они должны понимать, что именно создают, кто от этого выиграет и как продукт закроет «болевые точки» клиентов.

Чтобы вызывать доверие, видение должно описывать продукт, который:

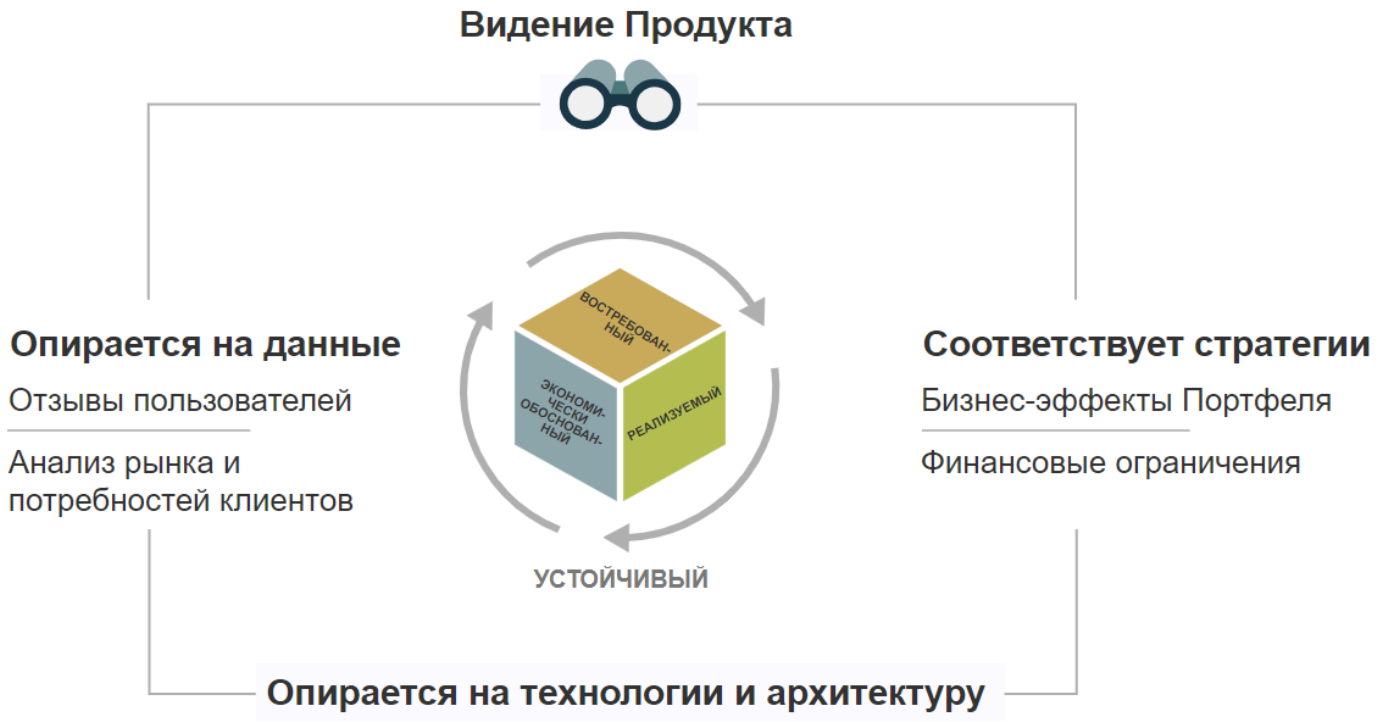
- **Востребован**. Действительно нужен клиентам и пользователям.
- **Экономически обоснован**. Ценность превышает затраты на создание.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Реализуем**. Его можно создать, купить, приобрести или получить через партнерство.
- **Устойчив**. Им можно управлять на протяжении всего его жизненного цикла, соблюдая экономические, социальные и экологические принципы устойчивого развития.

Для этого видение продукта должно опираться на данные, соответствовать стратегии и быть увязанным с технологиями и архитектурой.



Эффективное видение продукта опирается на данные и соответствует стратегии

Видение продукта формируется на основе данных и отзывов пользователей

- **Отзывы пользователей** — это фундамент видения продукта, опирающегося на данные. Они превращают предположения в объективную реальность. Фиксируя

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

«болевые точки», потребности и модели поведения реальных пользователей, организации гарантируют, что их долгосрочная стратегия соответствует реальным запросам рынка, а не внутренним предубеждениям.

Внедрение ИИ в этот процесс многократно повышает его ценность. Вместо того чтобы продуктовые команды утопали в тысячах обращений в поддержку, отзывов и ответов на опросы, системы анализа тональности и обработки естественного языка (NLP, Natural Language Processing) с использованием ИИ мгновенно обрабатывают огромные объемы качественных данных. ИИ способен группировать разрозненные жалобы в конкретные предложения по функционалу, выявлять изменения в поведении и даже прогнозировать отток клиентов по тональности общения. Автоматизируя сбор этих микроинсайтов, ИИ позволяет руководителям продуктов быстро анализировать колоссальные массивы пользовательских данных и гарантирует, что видение продукта остается глубоко человекоцентричным, точным и подтвержденным реальным «голосом клиента».

- **Анализ рынка и потребностей клиентов**. Инновационный продукт не может существовать в вакууме, он должен опираться на макроэкономическую динамику рынка и глубокое понимание запросов клиентов. Анализ конкурентной среды, экономических изменений и демографических трендов позволяет компании находить свободные рыночные ниши и предвидеть будущий спрос до того, как он станет очевидным.

ИИ становится мощным катализатором: он обрабатывает огромные массивы неструктурированных данных, которые вручную не проанализировать. Алгоритмы машинного обучения отслеживают изменения цен у конкурентов, анализируют изменения в отраслевом регулировании и мониторят соцсети в реальном времени, чтобы улавливать новые рыночные тренды. Кроме того, прогнозные модели ИИ анализируют историю покупок и макропоказатели, чтобы предсказывать намерения клиентов и сегментировать аудиторию с невиданной точностью. Используя ИИ для синтеза сложных рыночных сигналов, руководители переходят от реактивного

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

планирования к проактивному. И формируют видение продукта, основанное на неоспоримых, подтвержденных данными фактах.

Согласование видения продукта с бизнес-эффектами стратегии портфеля

- Видение продукта не может жить в изоляции. Оно должно напрямую работать на достижение более широких стратегических целей компании. Согласование видения с результатами портфеля гарантирует, что каждая новая фича и каждый выход на новый рынок активно работают на общие цели: например, на увеличение доли рынка, диверсификацию, технологическую модернизацию — предотвращая разрозненность и нерациональное расходование ресурсов.
- Финансовые ограничения. Привязка видения продукта к финансовым рамкам: бюджетам, порогам ROI (Return On Investment, возврат инвестиций), издержки из-за задержки реализации — гарантирует, что амбициозные цели остаются коммерчески оправданными. Видение, ограниченное финансовыми рамками, заставляет жестко расставлять приоритеты, смещая фокус с «хорошо бы» на «приносит устойчивую и прибыльную ценность».

Видение продукта опирается на технологии и архитектуру

Все это теряет смысл, если видение, бизнес и ожидаемые результаты для клиента не согласуются с реальностью — с имеющейся технологической и архитектурной базой и планами по ее развитию. Это гарантирует, что видение описывает технически осуществимое будущее, и подчеркивает, важность участия архитекторов в его создании.

Многие новые продукты могут использовать существующие системы и инфраструктуру, другим потребуются дополнительные инвестиции. Но в конечном счете именно технологии, архитектура и способность организации в них инвестировать, развивать и масштабировать становятся факторами, определяющими

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

границы возможного при создании продуктов. Ясность видение делает ожидания прозрачными, и команды с самого начала знают, что им предстоит создавать.

Видение поезда объединяет все аспекты разработки продукта. Оно служит основой для бизнес-эффектов поезда, задавая ясные и измеримые цели для команд и агентов. Оно помогает прояснить замысел, объясняя причины («почему») того или иного поведения системы, и гарантирует, что технологические решения соответствуют бизнес-ценности. Оно задает траекторию развития дорожной карты так, чтобы каждый результат и веха становились осознанным шагом в достижении цели продукта.

Донесение видения продукта

Реализовать ценность видения можно только через целенаправленную коммуникацию, выстроенную вокруг стратегического нарратива. Истории успеха клиентов помогают командам связать свою работу с реальной ценностью, превращая абстрактную стратегию в конкретные результаты. В то же время освещение работы команд или отдельных сотрудников укрепляет ценности, двигающие реализацию видения вперед. Такой подход к выстраиванию коммуникации делает видение живым, человекоцентричным ориентиром для всех участников, соединяя высокие замыслы с повседневной работой.

Помимо человеческой коммуникации, видение должно быть встроено в ИИ-инструменты и рабочие процессы поезда, чтобы направлять и автономных агентов, и команды. Такая интеграция превращает видение из статичного документа в динамичный операционный ориентир. Более того, эта система коммуникаций должна поддерживать непрерывную обратную связь: инсайты, полученные с помощью этих инструментов и процессов (в ходе клиентских демонстраций, синхронизаций и мероприятий по мониторингу и корректировке), должны поступать обратно и влиять на то, как мы рассказываем о видении. Так возникает мощный цикл коммуникаций, когда данные о работе продукта и его эффектах для пользователей наглядно показывают, как видение воплощается в жизнь, подтверждая стратегию и указывая на области, требующие корректировки.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Какова цель дорожной карты?

Вдохновляющее видение продукта — это лишь часть дела. Оно задает стратегическое направление, но само по себе не гарантирует успеха. Для воплощения этого видения в жизнь необходим надежный план. Здесь и приходит на помощь дорожная карта. Если видение определяет устремления на будущее, то дорожная карта преобразует их в конкретные задачи для разработки и выпуска продукта.

Дорожная карта — это живой инструмент коммуникации, который показывает прогресс, сохраняя четкую связь с общим видением. С ее помощью можно управлять ожиданиями рынка, выпуская коммуникации о ходе продвижения работ, и продвигать поезд вперед к целям.

Хорошие дорожные карты работают для разных аудиторий. Команды, понимая план развития, могут принимать обоснованные решения, которые работают на будущие цели. Клиенты и партнеры знают, чего ожидать, а маркетинг может планировать кампании для создания интереса. Грамотно составленная дорожная карта согласует продвижение всех участников в одном направлении вокруг вектора развития продукта. Подробнее об этом ниже.

- **Дорожные карты задают направление важным инициативам**. Реализация отдельных инициатив может длиться годы, а для получения бизнес-результатов требуются еще более долгие сроки. В таких случаях дорожная карта дает долгосрочное видение продукта и процесса его разработки, направляя инициативы, исследования и определяя распределение ресурсов.
- **Дорожные карты снимают стратегическую неопределенность**. Они помогают выделить ключевые стратегические вехи, обеспечивая согласованность действий и концентрацию усилий на главных задачах. Кроме того, государственные и другие регуляторы часто выпускают новые требования,

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

которые необходимо встраивать в дорожные карты для соответствия нормам и стандартам.

- **Дорожные карты согласуют действия заинтересованных лиц**. Синхронизация заинтересованных лиц с командами разработки занимает время. Финансам, продажам и маркетингу нужно строить прогнозы, планировать кампании по продажам и продвижению, общаться с партнерами и клиентами. Дорожная карта делает коммуникацию прозрачной и синхронизирует всех участников.
- **Дорожные карты устраняют неопределенность**. Они согласуют решения команды о будущем. В динамичной среде ИИ-разработки высокий уровень неопределенности — норма. Традиционные статические дорожные карты часто становятся палкой о двух концах: они создают иллюзию определенности, которая оборачивается невыполненными обещаниями, когда первоначальные предположения оказываются неверными. Переход к модели скользящего прогнозирования позволяет поезду сохранять гибкость: дорожная карта корректируется, опираясь на актуальные данные и не теряя при этом ясности видения.

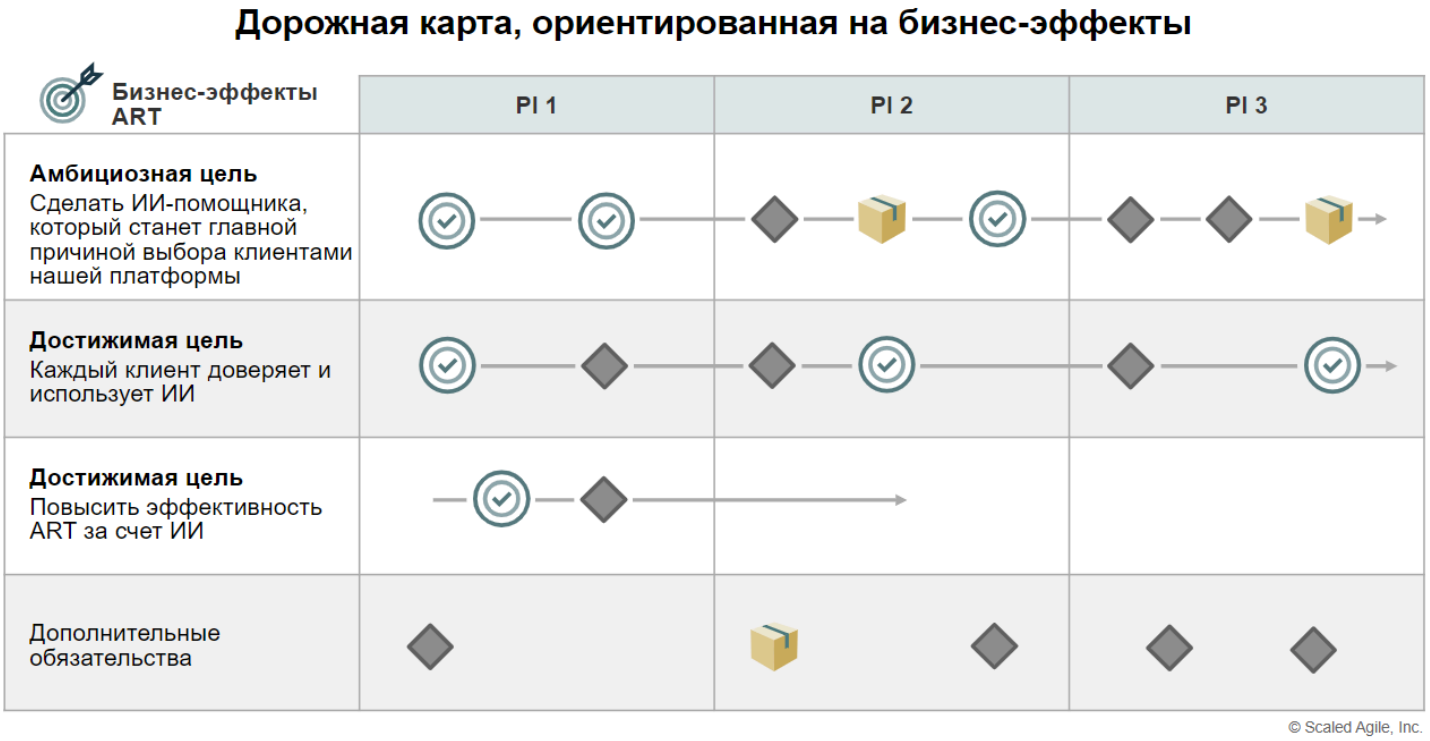
Что такое дорожная карта, ориентированная на бизнес-эффекты?

Это инструмент стратегической коммуникации. Он смещает фокус с подробного перечисления фич на передачу замысла и привязку прогресса к решаемым проблемам и ожидаемым бизнес-эффектам. Визуальное представление дорожной карты можно адаптировать как для внутренних команд поезда, так и для внешней аудитории.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Такой подход позволяет командам отдавать приоритет замыслу и ожидаемым бизнес-эффектам, менять курс на основе полученного в ходе работ опыта, а не оставаться привязанными к устаревшим планам. Приоритет здесь отдается получаемым бизнес-эффектам и точкам проверки гипотез, а не результатам собственных действий. Это дает ясность и сохраняет гибкость.



Пример дорожной карты, ориентированной на бизнес-эффекты

Как создать дорожную карту, ориентированную на бизнес-эффекты?

Выше приведен пример типичного сценария: сопоставление прогресса поезда с полученными бизнес-эффектами за три PI. Этот же подход можно адаптировать для долгосрочных стратегических дорожных карт, увязанных с бизнес-эффектами

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

портфеля, или для краткосрочных тактических результатов команд. Более того, если организация эффективно управляет данными о разработке продуктов, создание таких дорожных карт сводится лишь к формированию различных представлений одного и того же набора данных.

Структура карты — горизонтальные «дорожки» (swimlanes), где отдельные строки отведены для бизнес-эффектов поезда и выделена строка для других обязательств. Она объединяет контрольные точки (milestones), релизы и бизнес-эффекты.

- Контрольные точки — неизменные даты, независимые от динамики развития ИИ-экосистемы.
- Релизы помогают командам координировать и выводить на рынок продукты.
- Бизнес-эффекты показывают, какой результат мы ожидаем достичь с помощью релизов.

Например, крупное отраслевое мероприятие может стать конкретной контрольной точкой, привязанной к отдельному релизу, даже если точный объем поставки не до конца определен. Последующие недели дают возможность отследить полученные бизнес-эффекты: рост спроса клиентов, интерес отрасли, позитивный отклик в прессе.

Несмотря на то, что дорожная карта, ориентированная на бизнес-эффекты, исключает визуализацию отдельных элементов продукта (например, отдельные фичи), тем не менее, некоторые элементы должны быть в ней зафиксированы, каким бы динамичным и гибким ни был процесс разработки. Это могут быть внешние обязательства, сложности масштабирования и конвергенции. Они становятся критическими точками, внешними зависимостями или датами оценки прогресса. Именно здесь нужно устанавливать вехи. Вехи обычно делятся на три категории:

1. PI-вехи — это привязанные ко времени контрольные точки, которые дают объективную оценку прогресса в соответствии с ритмом работы.
2. Вехи с фиксированной датой, например: события, релизы и договоренности, привязанные к конкретной дате.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

3. Проверочные вехи — это критически важные точки проверки гипотез, технических и бизнес-возможностей.

В этой статье дорожная карта выше дана в упрощенном варианте. В реальности в дорожную карту добавляются названия вех и релизов, включая ключевые результаты промежуточных целей.

Использование дорожных карт, ориентированных на бизнес-эффекты, в качестве инструмента стратегии

Дорожная карта — это визуализация стратегии. Она позволяет взглянуть на ситуацию в целом и оценить: помогают ли запланированные и уже сделанные шаги поезду двигаться к поставленной цели — реализации видения продукта. Хорошая дорожная карта помогает ответить на вопросы:

- Ведут ли нас промежуточные результаты к той цели, которой мы стремимся?
- Есть ли на карте слабо проработанные элементы или пробелы, требующие внимания?
- Есть ли у нас ясность, какая база (например, данные, архитектура, инфраструктура и т.д.) необходима для реализации наших планов в будущем?
- Сбалансирована ли дорожная карта с учетом всех принятых нами обязательств по результатам и соответствует ли она текущим приоритетам?

Иными словами, дорожная карта становится инструментом системного мышления — она помогает увидеть, что нужно поменять или скорректировать. Она больше чем просто слайд в PowerPoint: это визуализация нашей системы работы, и любые изменения должны отражаться в данных, лежащих в основе этой системы. Благодаря такому подходу дорожная карта всегда соответствует реальности.

Кроме того, такой подход позволяет корректировать дорожную карту, чтобы добиться сбалансированного распределения задач, например: выделять ресурсы и на

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

оптимизацию продуктового ядра, и на изучение новых инновационных возможностей. Такой стратегический баланс помогает управлять ресурсами: поезд решает текущие бизнес-задачи и одновременно инвестирует в долгосрочный рост.

Использовать дорожную карту как стратегический инструмент эффективно можно, лишь когда она работает как «скользящий прогноз», позволяя поезду менять курс в зависимости от получаемых результатов. Важно сохранять баланс между стабильностью и адаптивностью: хотя миссия поезда и ее продуктов остается неизменной, конкретные детали и последовательность получения результатов ее работы и бизнес-эффектов могут меняться с учетом обратной связи и полученного опыта.

Как бы динамично не менялась внешняя среда, необходимо учитывать реальность уже принятых обязательств. Любые изменения, которые вы хотите внести, нужно оценивать по их влиянию на такие обязательства — как минимум, это помогает управлять ожиданиями заинтересованных лиц.

Дорожная карта показывает путь движения вперед, но не определяет стратегию как таковую, она лишь визуализирует ее для заинтересованных лиц. Иначе говоря, видение продукта обозначает конечную цель, а дорожная карта показывает, как на данный момент мы планируем ее достигать.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Замысел, спецификации и контекст

Замысел (Intent), спецификации и контекст нужны для того, чтобы все — и человеческие команды, и автономные ИИ-агенты — точно понимали, зачем создается продукт, что он должен делать и где обязан преуспеть. Замысел устанавливает фундаментальное «зачем», лежащее под бизнес-эффектами (outcomes): благодаря ему исполнение направлено на решение значимых проблем клиента, а не просто на обработку задач. Спецификации переводят эту стратегию в ясные «что» и «как», задавая машиночитаемые границы и достаточную детализацию решения, из которых складывается успешный продукт. Наконец, контекст дает критически важное «где»: он заземляет разработку в меняющейся реальности клиента, рынка и регуляторной среды.

Явная связь этих трех элементов обеспечивает абсолютную согласованность по всей организации. Это устраняет неоднозначность, предотвращает автоматизированные ошибки и ускоряет принятие решений на местах, позволяя командам поставлять ценность быстро и ответственно.

Не диктуйте людям, что делать и как. Вместо этого предельно ясно объясняйте свои намерения. Скажите, какого результата вы от них ждете, и, самое главное, объясните зачем.
Стивен Бангей

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ (искусственный интеллект) из универсального чат-бота становится точным, надежным и применимым на практике партнером по разработке продукта только на трех опорах: намерении, спецификациях и контексте. Без этого сочетания он работает в вакууме и часто выдает результаты, которые либо нерелевантны, либо попросту выдуманы. Когда опоры ясны и связаны между собой, у каждого человека и каждого агента в организации появляется общий язык — и это меняет саму практику совместной разработки продуктов.



Намерение, спецификации и контекст управляют исполнением и поставкой в AI-Native SAFe

Рисунок выше сводит эти три опоры в единое связное целое. Каждая опора отвечает на свой вопрос о продукте, который создает ART:

- **Зачем?** Замысел — это место, где ART формулирует стратегию, воплощающую заявленные концепцию и бизнес-эффекты: какое изменение он собирается создать и какие проблемы ради этого берется решать.
- **Что и как?** Спецификации разворачивают замысел в достаточную детализацию решения — в живые машиночитаемые артефакты, которые говорят, как выглядит хорошее решение и каких границ ему нельзя переступать.
- **Где?** Контекст — это то, как организация понимает среду, в которой продукт обязан преуспеть: не только сегодняшние условия его работы, но и скорость, с которой они меняются.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Три опоры зависят друг от друга и друг друга формируют. Высказанные явно, они становятся общим основанием, из которого ART ведет рассуждение, — кто бы ни принимал следующее решение, человек или ИИ-агент.

Замысел: зачем

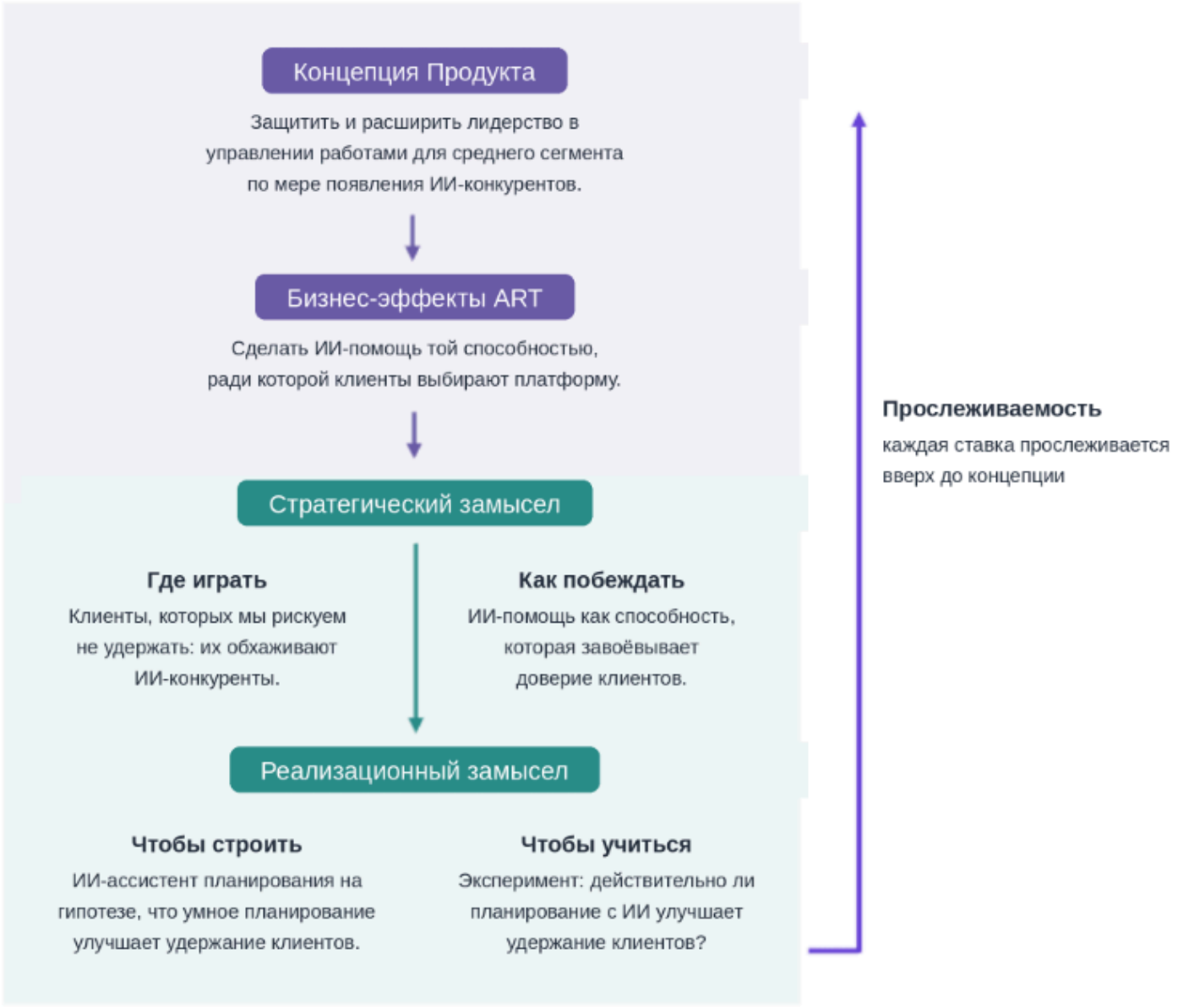
Замысел определяет глубинную цель, стоящую за бизнес-эффектом: то самое «зачем», которое стоит за ключевым результатом, а не саму метрику. Фокус смещается с исполнения инструкций на реализацию конкретного ценностного предложения. Концепция продукта и бизнес-эффекты ART задают «зачем» в самом общем виде — замысел доводит его до конкретики и проносит ту же логику внутрь стратегии: каким клиентам служить, какие проблемы решать, какие ставки делать и чем оправдана каждая. Замысел по-прежнему отвечает на «зачем»: он на уровень ниже бизнес-эффектов и на уровень выше того, как будет построено решение.

Ясное «зачем» ведет и людей, и ИИ-агентов. Людям оно дает общее основание для десятков решений, которые команда принимает каждый день. Для ИИ ясно сформулированный замысел работает как «функциональный характер» — устойчивая опора для рассуждения, когда приоритеты конкурируют и неоднозначность нужно чем-то разрешить. ИИ — усилитель. Размытый замысел он сделает еще более нечетким и выдаст шаблонный результат. Ясное — позволит ему принимать более качественные решения и вести себя как надежный партнер, а не просто инструмент.

Замысел тянется от стратегии до исполнения. Стратегический замысел удерживает направление, в котором идет ART, и логику этого выбора. Реализационный замысел превращает направление в проверяемые ставки: каждая называет проблему, за которую берется, и то знание или ценность, которые рассчитывает принести. Пример того, как концепция продукта разворачивается в стратегический и реализационный замысел, показан на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Пример разворачивания концепции продукта, бизнес-эффектов ART и замысла

Каков наш стратегический замысел и почему он важен?

Продуктовую стратегию в AI-Native SAFe описывают прежде всего концепция продукта и бизнес-эффекты ART. Так задумано: они называют пункт назначения, но не стратегию, которая туда приведет. Следующий слой детализации дает стратегический замысел — он формулирует «где играть» и «как побеждать», два выбора в основе любой продуктовой стратегии. Оба относятся к области «зачем»: «где играть»

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

отвечает, почему именно эти клиенты, а не другие; «как побеждать» — почему они выберут этот продукт.

- **«Где играть»** — это логика поля, которое выбрал продукт: неудовлетворенные потребности кого он по своей позиции закроет лучше других, где у него есть убедительное право на победу и — так же осознанно — где он в борьбу не пойдет. Свою позицию в стратегии сегмент получает потому, что продукт может там выиграть, а не потому, что он самый крупный; и сегменты, которые ART отклонил, — такая же часть стратегии, как и те, за которые он взялся.
- **«Как побеждать»** — это логика преимущества продукта, доводы в пользу того, почему эти клиенты предпочтут его альтернативам: ценность, которую им нелегко найти в другом месте, плюс позиционирование, ценообразование и упаковка, превращающие эту ценность в повод выбрать продукт — и выбирать его дальше. «Где играть» определяет, какие это клиенты; «как побеждать» — почему они выбирают этот продукт, а не другой.

Эти выборы записываются в самых разных артефактах. Описание стратегии сегментации может перечислять рассмотренные когорты, критерии отбора, приоритетные сегменты и стратегию расширения. Продуктовое дерево (product tree) фиксирует задуманный путь развития продукта. Фреймворк ценностного предложения (Value Proposition Framework) может описывать ожидаемые выгоды для клиента и подход к дифференциации.

Эти выборы опираются на понимание, которое дает контекст, и сами же показывают, где это понимание придется углубить, когда стратегия сузит фокус.

Каков наш реализационный замысел и как он продвигает стратегию?

Любой результат работы ART рождается из замысла. Почему мы считаем, что этот результат продвинет стратегию? Что мы узнаем и зачем нам это знание? Какое

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

допущение проверим и почему? Какой риск оценим и чем это важно? В AI-Native SAFe замысел таких бизнес-эффектов выражается через один из артефактов:

- **Эксперименты и прототипы нужны, чтобы учиться**. Каждый существует ради ответа на вопрос, который стратегия пока закрыть не может, и ради доказательств, позволяющих либо держать курс, либо менять его. Результат, который рано ставит крест на бесперспективной идее, здесь — ценность, а не провал.
- **Фичи и энейблеры нужны, чтобы наращивать продуктовую способность**. За каждым стоит гипотеза выгоды: ценность, которую должна создать фича, или будущая работа, которую энейблер сделает безопаснее и быстрее. «Зачем» здесь — довод, в который команда верит достаточно, чтобы действовать уже сейчас.

Фича, энейблер, эксперимент, прототип — каждый рождается как реализационный замысел, разворачивается через спецификации и только затем идет в поток как единица работы и обучения, прослеживаемая назад до замысла, которое ее запустило. Реализационный замысел закрепляет «зачем»; «что» и «как» приходят следом.

Почему важно держать замысел в руках человека?

Каждый выбор в этом разделе — акт суждения: каким клиентам служить, где продукт победит, какие ставки того стоят. Суждения такого рода — работа человека. В замысел организация решает, что она ценит и чего добивается, а такие решения люди обязаны брать на себя.

ИИ-агенты откликаются на замысел, но не задают его. Они помогут с авторством: сведут воедино то, о чем говорит контекст, смоделируют варианты сегментации, подготовят черновики, проверят логику на прочность. Но само решение и ответственность за него остаются за человеком.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Авторство — половина дела. И те, кто определяют замысел, и те, кто по нему действует, должны это усвоить. Замысел, который сгенерировали, но не впитали, отдали ИИ-агенту в производство и так и не удержали в команде, теряет смысл — как бы хорошо он ни читался. Усвоенное «зачем» — это то, что оставляет людей хозяевами своих инструментов; так замысел, при всей пользе для машин, продолжает служить людям, ради которых он и создан.

Спецификации: что и как

Спецификации превращают замысел в детали решения, по которым могут строить и люди, и ИИ-агенты. Эта статья исходит из разработки на основе спецификаций (Spec-Driven Development, SDD) — складывающегося отраслевого паттерна. OpenSpec, GitHub Spec Kit и AWS Kiro — его сегодняшние реализации; инструменты, как мы ожидаем, будут меняться, а сам паттерн останется. Это ИИ-эволюция разработки на основе поведения (Behavior-Driven Development, BDD). BDD сделал исполняемым ожидаемое поведение; разработка на основе спецификаций делает спецификацию тем артефактом, из которого ИИ строит решение и по которому его проверяет.

AI-Native SAFe выделяет два типа спецификаций: **функциональные** — описывают задуманную реализацию, и **спецификации политик** — задают границы, за которые ей нельзя выходить.

Что такое функциональные спецификации?

Функциональная спецификация описывает одну способность или одну обучающую ставку: что делает хорошее решение и как команда поймет, что оно это делает.

Анатомия функциональной спецификации

У функциональной спецификации узнаваемая структура. Поведение говорит, что решение делает в ответ на входные данные. Дизайн фиксирует задуманную командой

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

форму решения — до того, как сгенерирована хоть одна строка кода. Наконец, спецификация обязана задать тесты: что решение работает как задумано и, что важнее, что оно реализует замысел. Функциональность на базе ИИ недетерминирована, и это требует нового подхода к тестированию — такого, который справится с неизбежным разбросом ответов больших языковых моделей (Large-Language Model, LLM).

Эфемерные и долговечные спецификации

Спецификация живет ровно столько, сколько живет единица, которую она описывает. За экспериментами и прототипами стоят эфемерные спецификации: они ведут один акт обучения, и как только знание получено, остаются лишь записью о том, что пробовали. За фичами и энейблерами — долговечные: способность никуда не девается, спецификация меняется вместе с ней, и именно она, а не сгенерированный код, становится активом, который стоит хранить. Эфемерная спецификация при этом не пропадает даром: эксперимент закончен, но добытые им доказательства обновляют замысел и контекст, из которых будет исходить следующее решение.

Что делает функциональную спецификацию хорошей?

Что бы она ни описывала, у хорошей функциональной спецификации есть несколько общих свойств:

- Прослеживается до замысла — ясно связана с тем «зачем», ради которого написана.
- Самодостаточна — называет и то, чего касается, и то, что осталось за границами, так что действовать по ней можно, не разыскивая недостающий контекст.
- Правильного размера — достаточно подробна, чтобы направлять генерацию, и достаточно компактна, чтобы человек еще мог ее проверить.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Тестируема — относительно намерения, которое за ней стоит, и политик, которым она обязана следовать.

Каким политикам должно следовать решение?

Спецификация политики — это ограничение, действующее поверх всей работы, а не описание отдельного ее куска. Ее наследуют, а не переписывают заново: изоляция клиентских данных (tenant isolation) — политика, которую условный ИИ-ассистент планирования несет вместе с каждой своей фичей, независимо от того, упомянула ли ее хоть одна спецификация. Чему решение обязано соответствовать, определяют три вида политик:

- системные качества, которые оно должно проявлять;
- стандарты, которым обязано следовать;
- и процессы, которые обязано соблюдать.

Системные качества — это свойства, которые решение должно проявлять, такие как производительность, безопасность, масштабируемость, надежность: не что оно делает, а насколько хорошо оно это делает. Это нефункциональные требования из основы SAFe (Core SAFe), формализованные так, чтобы их можно было использовать как рычаг.

Стандарты — это внешние и внутренние правила, которым решение должно соответствовать: обязательный стандарт шифрования, утвержденный протокол, регуляторное обязательство и утвержденный набор компонентов. Их выбирают однажды и придерживаются на протяжении всей работы.

Процессы определяют, как идет работа и когда ее результат считается принятым. Критерии готовности (Definition of Done) — процессная политика: они говорят, когда что-то считается сделанным, чтобы люди и ИИ-агенты держали одну планку, а не каждый свою. Модели согласования и гейты «человек в контуре» (human-in-the-loop) — тоже процессные политики: они задают, кто или что дает одобрение и когда.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ меняет здесь охват. Когда ИИ-агенты генерируют и перегенерируют решения на скорости, политика, сформулированная один раз и сделанная машиночитаемой, проверяется на каждом решении по мере его создания — вместо того чтобы всплывать в памяти у того, кому досталось рецензирование. Качество, как настаивал Деминг, встраивается, а не проверяется постфактум; явная политика и есть способ удержать этот принцип на машинной скорости.

Что делает спецификацию политики хорошей?

У хорошей спецификации политики есть несколько общих свойств:

- **Ограничена** — ясно определены условия, в которых она применяется.
- **Тестируема и измерима** — выражена объективными показателями, а не пожеланиями.
- **Прослеживается до источника** — указывает на исходный стандарт, регуляцию или контекст.

Как контекст формирует спецификацию?

Контекст подсказывает функциональной спецификации, что именно тестировать: условия, граничные случаи и режимы отказа, с которыми сталкивается продукт — и показывают, где покрытие тестами и оценками должно быть самым плотным. Политику он тоже формирует — и не только то, какие политики применимы, но и то, насколько тонко они прописаны. Политика не обязана действовать повсюду: чем яснее организация понимает свой контекст, тем точнее правило, применявшееся когда-то ко всему подряд, сужается до тех детализированных контекстов, где оно действительно нужно. Спецификации превращают замысел в детали, пригодные для сборки, а контекст помогает свести эти детали со средой, в которой продукт обязан преуспеть.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Контекст: где

Контекст продукта описывает среду, в которой работает продукт: данные, системы и люди, которые им пользуются. AI-Native SAFe расширяет эту картину и включает в нее интеллектуальных ИИ-агентов и ИИ-модели, взаимодействующие с продуктом. Понимать контекст критично для успеха: именно он показывает, как продукт влияет на бизнес-экосистему вокруг. Всесторонний взгляд на контекст укрепляет доверие к надежности ИИ, позволяет предвидеть возможные сбои систем и открывает новые возможности для инноваций. Такой целостный подход и обеспечивает этичную и эффективную работу ИИ-систем в реальной среде.

Каковы ключевые аспекты контекста продукта?

Как показано на рисунке ниже, контекст продукта раскладывается на пять аспектов; каждый — своя часть среды, в которой продукт обязан преуспеть.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Пять аспектов контекста продукта

- **Клиентский контекст**. Каким продукт предстает людям, которые им пользуются: их привычки, их среда, условия, в которых они работают, а вместе с этим потребности и ожидания, которые они приносят с собой; все это фиксируют артефакты вроде эмпатических интервью и карт клиентских путей (Customer Journey Map). От этого контекста зависит, насколько быстро ожидания меняются — ИИ заново задает планку того, что люди считают само собой разумеющимся, — и сколько изменений они готовы принять, прежде чем пострадает адаптация.
- **Рыночный контекст**. Конкурентный ландшафт, в котором продается продукт: конкуренты и альтернативы, которые вскрывает конкурентный анализ, покупательская аудитория, а также рыночные ритмы и события, решающие, когда ход «зайдет». От этого контекста зависит темп, с которым ландшафт сдвигается, — теперь сжатый ИИ-игроками, которые доходят до клиентов за

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

долю прежнего времени, — и то, насколько сузилось окно, в котором организация должна успеть сделать ход, прежде чем позицию займут.

- **Операционный контекст**. Физическая и эксплуатационная реальность, в которой продукт работает: инфраструктура, от которой он зависит, окружения, куда он разворачивается, условия его поддержки и сопровождения. От этого контекста зависят ограничения, которые реальность накладывает на решение, и скорость, с которой под ним меняются платформы и условия эксплуатации.
- **Экосистемный контекст**. Более широкая сеть, от которой продукт зависит и в которую вносит вклад: продукты, с которыми он интегрируется, технические интерфейсы и «система систем», где он взаимодействует, и, все чаще, ИИ-агенты и ИИ-модели, которые теперь работают с ним напрямую. От этого контекста зависит, насколько продукт может меняться, не ломая то, что на него опирается, и как быстро развивается экосистема вокруг.
- **Регуляторный контекст**. Внешние правила, которым продукт обязан удовлетворять: стандарты, юридические обязательства и требования конкретных стран, ограничивающие то, что решению позволено делать, — от режимов защиты персональных данных вроде GDPR (General Data Protection Regulation, общий регламент по защите данных) до отраслевых обязанностей вроде AML (Anti-Money Laundering, противодействие отмыванию денег) и новых правил именно для ИИ, таких как регламент ЕС об ИИ (EU AI Act). Этот контекст задает ограничения, о которых редко удается торговаться, и меняется быстро: юрисдикции регулируют ИИ быстрее, чем большинство прежних технологий.

Как мы поддерживаем наше понимание контекста в актуальном состоянии?

Каждый из этих контекстов сам находится в движении, и несколько движутся разом. Конкурент выпускает релиз, регуляция продвигается, ожидание клиента переустанавливается: понимание, зафиксированное в один момент, вскоре расходится с теми условиями, в которых продукт оказался теперь. Поддерживать его — постоянная дисциплина, а не фаза, которую ART завершает и оставляет позади.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ делает такое непрерывное понимание достижимым. ИИ-агенты следят за конкурентами, отслеживают регуляторные подвижки в целевых юрисдикциях, наблюдают за экосистемой на предмет изменений, значимых для продукта, и находят сдвиги куда быстрее, чем это удалось бы людям без их помощи. Граница при этом остается твердой: ИИ-агенты выносят сигнал наверх, люди судят, что он значит, и взвешивают последствия. Понимание собирается с помощью ИИ-агентов; истолкование остается за человеком.

Глубина этого понимания не обязана быть одинаковой везде. Оно обостряется там, куда попадает фокус намерения: как только стратегия останавливается на сегменте или проблеме, ART подробно разбирает именно эту часть своей среды, а остальное откладывает до смены фокуса.

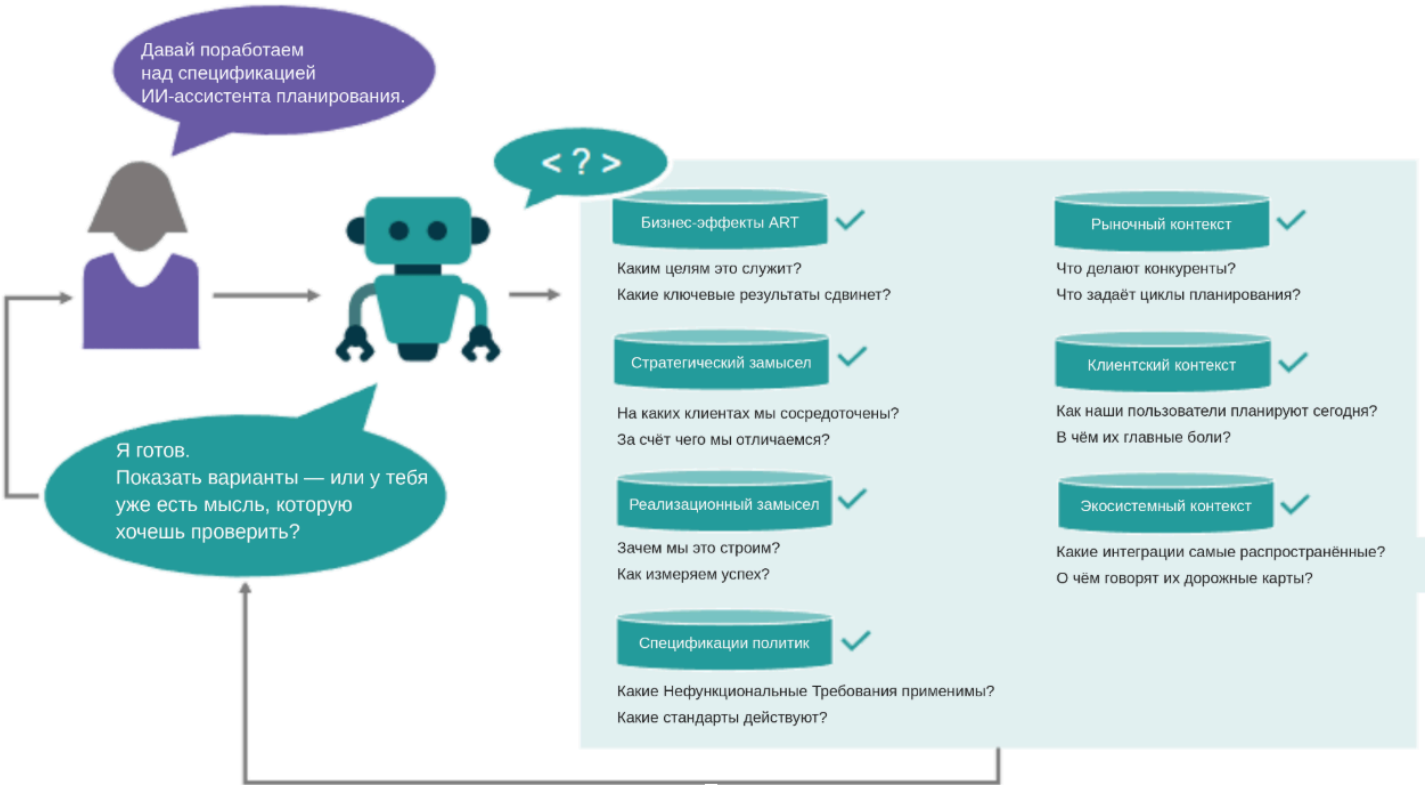
Условному ART, который делает программное обеспечение для управления работами, пристального внимания требуют несколько контекстов: доверие давних клиентов по мере того, как ИИ выходит на передний план продукта; обязательства по изоляции и приватности данных, на которых это доверие держится; ИИ-игроки, перекраивающие его рынок; и мультитенантная платформа, на которой он работает.

Каково это на практике?

Когда замысел, спецификации и контекст выстроены в одну связную систему, инструктировать ИИ-агента с нуля не нужно. Хватает короткого запроса: ИИ-агент сам берет из окружающего стека все необходимое — бизнес-эффекты и замысел, которым служит работа, спецификации и политики, которые обязан соблюдать, контексты, которые на нее влияют. Раз все это установлено однажды и общее для всех, каждый человек и каждый ИИ-агент рассуждают из одних и тех же ответов, а их результат выигрывает в согласованности и надежности.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Совместный процесс автономной подготовки спецификации ИИ-агентами и человеческой проверки

На рисунке выше показан интерактивный обмен: человек и ИИ-агент разбирают задачу вместе. По-настоящему ценность раскрывается в агентных процессах: тот же короткий запрос мог бы отправить ИИ-агента писать спецификацию самостоятельно — собрать ее из доступной информации и вернуть на проверку и одобрение, а человек включается, чтобы судить, а не собирать. Такая автономия безопасна лишь потому, что стек остается связным и актуальным.

Связным его держит прослеживаемость: три слоя ссылаются друг на друга, и изменение в замысел доходит до зависящих от него спецификаций и контекста — из общего ритма не выпадает никто. Актуальным его держит обратная связь от поставки. Стек — это вход в конвейер непрерывных инноваций и поставки (Continuous Innovation Delivery Pipeline), и то, чему конвейер учится, возвращается обратно: исследование углубляет замысел и контекст, с которых начинало, спецификация их обостряет, а выпуск в реальную среду проверяет их реальностью. Эти возвраты и есть

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

корректировки, которые держат стек живым, так что каждый новый запрос опирается на то, что организация знает сегодня.

Ничто из этого не держится само по себе. Чтобы люди и ИИ-агенты могли опираться на стек, а сам он не рассыпался и поспевал за собственным ростом, замысел, спецификации и контекст в нем должны управляться как выверенные данные (Curated Data): управляемые, навигируемые и заслуживающие доверия. Мало определить — чтобы на это опирались, оно должно быть пригодным для использования. Замысел — это и рассуждение, и артефакты, которые его фиксируют. Люди формируют замысел суждением; организация записывает его в структурированные документы; ИИ-агенты рассуждают из этих документов; а работа, которая идет следом, дает корректировки, обновляющие их. Говоря о замысел, статья обычно имеет в виду все сразу: сам акт замысла, зафиксированный артефакт и систему, которая держит их связанными.

Преимущество совместной работы ART

Строит ли команда ИИ-продукт или традиционный, ей нужна общая реальность, чтобы преуспеть. «Зачем», которое дают концепция продукта, бизнес-эффекты ART и продуктовый замысел, удерживает работу на той ценности, которая нужна клиенту. Ясная и выверенная связь между замысел, спецификациями и контекстом помогает разным командам оставаться согласованными от замысла до поставки. Систематически используя обратную связь по мере того, как идеи идут через конвейер непрерывных инноваций и поставки, команды быстро отказываются от провальных путей и извлекают выгоду из новых возможностей.

В совокупности это дает фундамент процветающей организации, где люди усилены своими инструментами, а продукты, которые они создают, становятся от этого лучше.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Выверенные данные

Выверенные данные (Curated Data) в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) — это корпоративная информация, заранее подготовленная для работы с ИИ (искусственным интеллектом). Благодаря такой подготовке модели ИИ-агенты дают не разрозненные ответы, а надежные инсайты, привязанные к контексту конкретной организации. В ИИ-организации речь идет не только о таблицах, базах данных и отчетах. Документы, презентации, отзывы клиентов и другие неструктурированные материалы становятся такими же важными источниками знаний.

Когда нужная информация оказывается у нужных людей, компания намного лучше видит стратегические возможности и быстрее превращает их в действия.
Билл Гейтс, «Бизнес со скоростью мысли»

Ключевые мысли:

- Выверенные данные — это информация организации, подготовленная для ИИ так, чтобы давать надежные, применимые и уникальные инсайты.
- Связь между замыслом (Intent), контекстом, спецификациями и метриками результативности помогает командам быстрее создавать продукты и точнее согласовывать работу с целями бизнеса.
- Уникальные собственные данные могут стать основой ИИ-фич, которые конкуренты не смогут быстро воспроизвести.
- Качество данных требует полноты, точности, актуальности, безопасного доступа и понятной ответственности владельца; ИИ помогает автоматизировать рутинную часть этой работы.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Выверенные данные — это корпоративная информация, заранее подготовленная для работы с ИИ. Благодаря такой подготовке модели и ИИ-агенты дают не разрозненные ответы, а надежные инсайты, привязанные к контексту конкретной организации. В ИИ-организации речь идет не только о традиционных, структурированных типах: таблицах, базах данных и отчетах. Документы, презентации, отзывы клиентов и другие неструктурированные материалы становятся такими же важными источниками знаний.

Для разработки продуктов выверенные данные особенно ценны, потому что связывают замысел, контекст, спецификации и фактическую результативность. Команды лучше понимают, зачем создается продукт, его соответствие бизнес-целям, в каких условиях он должен работать и как измерить его успех. Кроме того, собственные уникальные дифференцированные данные позволяют создавать ИИ-фичи, которые конкуренты не смогут быстро скопировать.

Чтобы данные действительно работали на ИИ, они должны быть полными, точными, актуальными, с защищенным доступом и иметь понятного владельца. Ранее значительная часть подготовки, обработки и выверки данных выполнялась вручную. Сейчас ИИ может брать на себя разметку и классификацию, составление профилей данных, оставляя людям решения, где требуется действительно комплексное профессиональное суждение. В итоге появляется полезный цикл: данные питают ИИ, а ИИ помогает поддерживать качество этих данных.

Что такое выверенные данные?

Выверенные данные — это корпоративные данные, осознанно подготовленные для использования ИИ. Они помогают получать надежные, специфичные для организации выводы вместо фрагментарных, устаревших или противоречивых результатов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

В эпоху ИИ само понятие данных становится шире. Раньше «данные» чаще всего представляли собой озера данных, таблицы, строки и SQL-запросы. Хотя эти структурированные данные по-прежнему жизненно важны, их больше недостаточно. ИИ-организации должны столь же серьезно относиться к неструктурированному контенту: документам, презентациям, записям обсуждений, отзывам клиентов и другим материалам, в которых хранится практическое знание компании.

В этой обширной области особенно важны две категории. Первая помогает быстрее и точнее создавать продукты, вторая дает преимущество самим продуктам:

- **Данные для разработки продуктов**: информация, на которую опираются люди и ИИ-агенты, чтобы быстрее принимать решения, лучше понимать замысел, учитывать обратную связь и снижать стоимость разработки.
- **Данные самих продуктов (продуктовые данные)**: собственные уникальные данные, встроенные в продукты, основа, благодаря которой конкурируют ИИ-фичи различных продуктов.

ИИ-модели доступны всем практически в равной степени, но организации отличаются данными, которыми они сумеет воспользоваться. Выверка делает важные данные доступными для моделей и людей — ответственно, безопасно и в нужном контексте. У выверенных данных есть четыре базовых свойства:

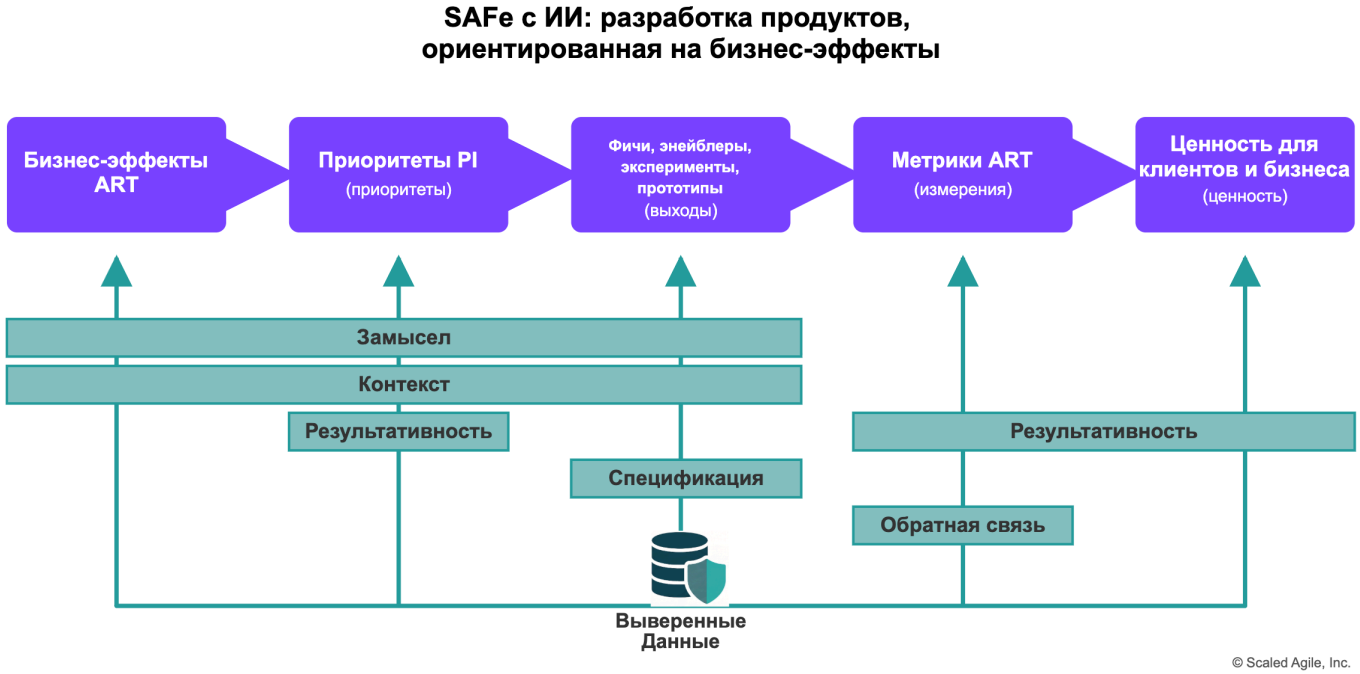
- **Полнота**: люди и ИИ-агенты могут получить все знания, необходимые для вопроса или задачи.
- **Точность**: информация проверена, заслуживает доверия и не противоречит другим источникам.
- **Актуальность**: данные поддерживаются в рабочем состоянии и не устаревают незаметно.
- **Безопасный доступ**: нужные люди и ИИ-агенты видят нужные данные, но не получают лишнего.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как выверенные данные помогают разрабатывать продукты?

Продуктовый подход, ориентированный на бизнес-эффекты (outcomes), работает на основе данных. На каждом этапе их либо усиливает работу команды, либо делает решения менее точными. На рисунке ниже показано, как разные типы выверенных данных поддерживают разработку продуктов.



Выверенные данные поддерживают каждый этап цикла разработки продуктов, ориентированной на бизнес-эффекты

- **Данные о замысле** фиксируют видение продукта, стратегический замысел и дорожную карту, то есть текущие ожидания от продукта. Бизнес-эффекты ART опираются на эти данные, при определении фокуса на ближайший период.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Приоритеты соизмеряются с ними, чтобы первыми выполнялись работы, которые сильнее всего влияют на стратегию. А каждый результат (output): фича, энейблер или эксперимент — должен прослеживаться к замыслу, который обосновывает их необходимость.

- **Данные о контексте** описывают условия, в которых продукт будет существовать: рынок, клиенты, конкуренты, ограничения и регуляторные требования. Если замысел объясняет, зачем существует продуктовая стратегия, контекст показывает, где и при каких условиях она должна сработать. Контекст помогает формулировать бизнес-эффекты, менять приоритеты, когда появляются новые возможности или ограничения, и проектировать выходы так, чтобы они соответствовали реальности.
- **Данные спецификаций** переводят замысел и контекст в детали, которые можно проверить и принять к работе. В них описаны ожидаемые выходы, правила и политики, которым нужно следовать. Для ИИ-агентов это особенно важно: они используют спецификации как рабочий ориентир и как критерий проверки. В ИИ-организации спецификация становится ключевым артефактом, который ИИ-агенты создают, уточняют и используют при подготовке результата.
- **Данные о результативности продукта** показывают, как продукт ведет себя в реальном использовании. Обычно результативность измеряют в четырех измерениях: бизнес-эффект, вовлеченность пользователей, удовлетворенность клиентов и производительность. Эти данные помогают экономически обосновывать приоритеты бизнес-эффектов PI и результатов. Они же запускают цикл обратной связи: подтверждают или опровергают гипотезы, позволяют отслеживать ключевые результаты и вовремя усиливать удачные решения либо останавливать ошибочные. Успешные гипотезы отражаются в данных о клиентской и бизнес-ценности, а также в возврате инвестиций (Return On Investment, ROI).
- **Данные обратной связи клиентов** дают прямой сигнал, получаемый при непосредственном использовании продукта. Они дополняют метрики результативности и содержат причины изменения этих метрик. Метрики показывают, что произошло; обратная связь помогает понять, почему цифры изменились именно так.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Каждый тип данных полезен сам по себе, и значительно усиливается при установке четкой связи между типами. Если бизнес-эффект можно проследить к замыслу, который его задал, к метрикам, которые его измеряют, и к обратной связи, которая объясняет поведение клиентов, люди и ИИ-агенты работают не с отдельными фрагментами, а с цельной картиной. Поддерживать такие связи — одна из главных задач выверки данных.

Как выверенные данные усиливают сами продукты?

Выверенные данные важны не только для внутренней разработки. Они могут стать основой эксклюзивного конкурентного преимущества продукта. Компания, которая владеет уникальной информацией и умеет безопасно использовать ее в ИИ, получает возможности, недоступные конкурентам. Поэтому данные все чаще рассматривают как актив: их защищают, развивают и монетизируют, а не просто публикуют в открытом доступе.

Лучше всего ценность таких данных видна в продуктах, построенных на них. Ассистент поддержки, обученный на базе знаний компании и истории обращений, решает задачи, с которыми не справится универсальная модель. Антифрод-модель, опирающаяся на собственные данные платежной сети о транзакциях и обращениях, за миллисекунды распознает риски по паттернам, которых нет у нового игрока. Клиническая модель, построенная на связанных данных провайдера о пациентах и геноме, может предлагать варианты лечения, которые не смогут предложить никто другой. Во всех этих случаях преимущество создают данные, которые принадлежат организации и не могут быть воспроизведены вовне ее.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Уникальные данные необязательно уже должны быть внутри компании. Иногда их можно создать через сам продукт. Пример такого подхода — ESP Game Луиса фон Ана: игра превращала разметку изображений в занятие, которое нравилось пользователям, а побочным результатом становился размеченный набор данных. Эту технологию позднее купил Google. Платформенные продукты развили эту логику. Чем больше людей пользуется платформой, тем больше уникальных данных она генерирует, и тем ценнее становится этот актив.

Менеджеру продукта, который ищет, где ИИ может помочь выделить продукт на рынке, полезно начать с трех вопросов.

1. **Какими уникальными данными мы уже владеем или можем создать?** Важно понять, какие данные конкурентам трудно собрать или повторить. Имеет значение глубина данных, их актуальность, связь с конкретными клиентами и сегментами, а также реальное отличие от того, что может собрать другой игрок.
2. **Какую новую ценность эти данные могут создать?** Сами по себе данные еще не преимущество. Преимущество появляется, когда они помогают решить важную проблему или создать функцию, которую рынок не ожидает и конкуренты не могут быстро повторить. Один и тот же набор данных может лежать без дела или стать основой уникальной возможности продукта.
3. **Что мешает использовать эти данные безопасно?** Владеть полезными данными не значит быть готовым применять их в продукте. Самые ценные данные часто оказываются самыми чувствительными. Например, записи интерактивной голосовой системы могут содержать значимые сигналы о клиентах и одновременно большое количество персональных данных. Чтобы такой источник стал активом для ИИ-агента, его нужно выверить: защитить чувствительную информацию, настроить доступ и передавать данные только там, где это оправдано.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как выбрать, какие данные выверять в первую очередь?

Приоритизация начинается с двух вопросов: насколько важна проблема или возможность и насколько реально подготовить данные, необходимые для ее решения. Один и тот же набор данных часто может быть полезен сразу для нескольких задач. Поэтому разумно искать повторяющиеся паттерны: какие цели организации снова и снова упираются в нехватку данных, какие источники для этого нужны и сколько усилий потребуется, чтобы сделать их пригодными для использования.

Достижимость результатов во многом зависит от текущего состояния данных. Одни данные уже выверены и готовы к работе. Другие структурированы внутри компании, но плохо доступны или не связаны с нужными системами. Третьи существуют лишь частично или в форме, с которой трудно работать. Чем хуже исходное состояние, тем выше стоимость возможности, которая на эти данные опирается.

Выверка может быть дорогой, поэтому не всегда стоит начинать именно с нее. Если идея выглядит перспективной, часто лучше сначала проверить ее небольшим экспериментом или прототипом, используя ограниченный объем данных. Когда гипотеза подтверждена, можно уже осознанно инвестировать в получение и подготовку данных, оформляя эту работу как энейблеры для архитектурной полосы (Architectural Runway).

Для данных, которые поддерживают разработку продуктов, естественная стартовая точка — данные о замысле: продуктовое видение, желаемые бизнес-эффекты, стратегия и дорожная карта. Они задают направление и помогают всем участникам понимать, ради чего выполняется работа.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Баланс между данными для разработки и данными самих продуктов меняется со временем. Организация, которая только начинает улучшать свои возможности с помощью ИИ, использует преимущественно данные для разработки продуктов: это быстрее приносит пользу. Более зрелая ИИ-организация обычно сильнее инвестирует в данные, которые питают уже существующие продукты.

Такой переход удобен еще и потому, что навыки, политики и рабочие процессы, созданные для выверки данных для разработки, затем можно перенести на продуктовые данные. Команда учится работать с качеством, доступом и ответственностью в менее рискованной среде, а затем применяет эти практики там, где цена ошибки выше.

Какими должны быть выверенные данные?

Модель качества данных из международного стандарта ISO/IEC 25012 описывает широкий набор атрибутов. Для практического применения их удобно сгруппировать по четырем категориям, которые уже описывались ранее: полнота, точность, актуальность и безопасный доступ.

Категория	Свойства
Полнота: люди и ИИ-агенты получают все знания, которые нужны для вопроса или задачи. Для агентов это особенно важно: они не могут так же гибко, как люди, «достроить» смысл по опыту.	• **Завершенность**: есть все ожидаемые значения и связи. • **Согласованность**: источники не противоречат друг другу. • **Понятность**: данные можно интерпретировать; у них есть ясные метки, единицы и контекст.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Категория	Свойства
Точность: информация проверена, ей можно доверять, а ее происхождение можно проследить до источника. Это особенно важно там, где ИИ синтезирует ответы и факты нужно отделять от интерпретаций.	• **Правильность**: данные корректно отражают реальное значение. • **Достоверность**: информация воспринимается как истинная и заслуживающая доверия. • **Детализация**: точность соответствует уровню, который нужен для решения. • **Прослеживаемость**: есть история доступа, изменений и происхождения данных.
Актуальность: данные поддерживаются в рабочем состоянии. Чем быстрее действуют ИИ-агенты, тем быстрее устаревшие данные превращаются в устаревшие решения.	• **Свежесть**: данные достаточно актуальны для своего сценария использования. • **Восстанавливаемость**: качество и доступность данных сохраняются при сбоях. • **Переносимость**: данные можно переносить между системами без потери качества.
Безопасный доступ: нужные люди и ИИ-агенты получают нужные данные, но не больше. Доступ теперь нужно проектировать с учетом ИИ-агентов как отдельных потребителей данных.	• **Доступность**: данные доступны тем, кому они действительно нужны. • **Конфиденциальность**: доступ получают только авторизованные пользователи и ИИ-агенты. • **Соответствие требованиям**: данные используются в рамках действующих норм и политик.

Качества выверенных данных

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Есть и пятое условие, без которого остальные перестают работать: у выверенных данных должен быть владелец. Владение данными не новая дисциплина, но в ИИ-организации оно становится обязательным. Когда люди и ИИ-агенты действуют быстро, неясная ответственность быстро превращается в риск.

Свод знаний по управлению данными DMBOK (Data Management Body of Knowledge), разделяет ответственность за данные и их ежедневное сопровождение. Владелец данных принимает решения и утверждает правила в своем домене. Стюард данных следит, чтобы данные соответствовали стандартам на практике. Все больше материалов организации превращается в выверенные данные, а значит, владельцы и стюарды понадобятся там, где раньше управление данными вообще не рассматривалось.

Как ИИ помогает выверять данные?

Создавать выверенные данные всегда было сложно. Даже перенос структурированных данных из исходных систем в хранилище требует создания профилей данных, моделирования и управления качеством. Сегодня нагрузка стала еще выше: ИИ-организация собирает больше данных из большего числа источников, а по мере развития ИИ потребность в данных только растет.

Хорошая новость в том, что ИИ может взять на себя значительную часть механической работы. Модели способны заранее проверять новые источники на персональные данные. ИИ-агенты могут проходить по массивам документов, выявлять метаданные, предлагать теги и классифицировать материалы. То, что раньше занимало много ручного времени, теперь можно частично автоматизировать.

Но выверка не сводится к механике. В ней всегда есть место профессиональному взгляду человека: каким источникам доверять, какие данные выходят за допустимые

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

границы, где информация может быть убедительной, но неверной. Поэтому задача не в том, чтобы передать ИИ все решения. Задача в том, чтобы отдать ему рутинную работу и дать людям инструменты, которые помогают принимать сложные решения осознанно.

В таком подходе ИИ работает на самоподдерживающую дисциплину данных. Данные помогают моделям и ИИ-агентам, а модели и ИИ-агенты помогают поддерживать эти данные в порядке. Именно так организация сможет достичь целей в умножающемся потоке данных.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ART с ИИ

В AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) ART с ИИ (AI-Native ART, Agile Release Train) — это команда команд, организованная вокруг конкретных продуктов. Такая структура позволяет командам эффективно взаимодействовать и обмениваться знаниями о продукте и связанным с ним контекстом. Такое сотрудничество помогает решать сложные задачи и сохранять единое видение продукта, обеспечивая согласованность всех усилий. ART применяет подход, ориентированный на бизнес-эффекты: работа команд с ИИ (AI-Native Team) связывается с измеримыми показателями, которые приносят пользу как клиентам, так и бизнесу. Благодаря постоянной адаптации и обучению ART способны реагировать на изменения, совершенствовать свои стратегии и улучшать процесс создания и поставки продуктов. Основное внимание уделяется сотрудничеству, четким целям и ответственному использованию ИИ для максимального раскрытия инновационного потенциала людей и повышения ценности для клиентов.

Сам по себе ИИ не изменит ваш бизнес. Это сделает система, в которой он работает.
Джей Пэрих, исполнительный вице-президент, Core AI, Microsoft

Ключевые мысли:

- AI-Native ART объединяют команды вокруг продуктов для достижения конкретных бизнес-эффектов.
- Люди сохраняют ответственность за направление развития продукта и принятие решений, что позволяет использовать человеческий фактор при внедрении инноваций на основе ИИ (искусственного интеллекта).

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Обучение на основе каденции и общие рабочие процессы превращают непрерывную обратную связь от команд в коллективные улучшения для всего ART.
- В ART встроена система управления, включающая в себя ответственность людей за риски, этические нормы и принятие важных решений.

Что такое AI-Native ART?

AI-Native ART — это команда команд, организованная вокруг одного или нескольких продуктов. Поскольку ИИ открывает перед отдельными специалистами и командами возможности внедрять инновации и создавать результаты быстрее, чем когда-либо прежде, ART начинают играть все более важную роль. Их цель — максимизировать целевые результаты посредством согласования, координации, управления и непрерывного совершенствования.

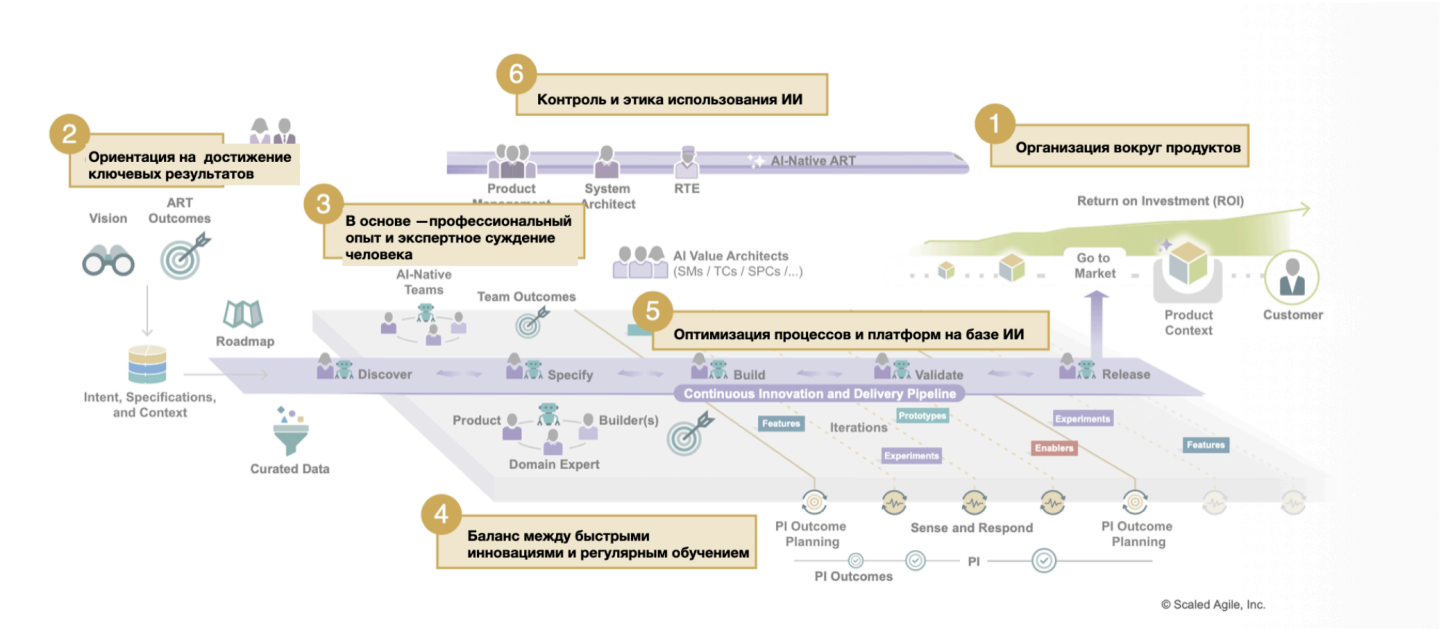
Межкомандное взаимодействие занимает центральное место в достижении этой цели. Оно позволяет командам объединять накопленные знания и решать системные проблемы, с которыми ни одна команда не способна справиться самостоятельно. Видение продукта направляет эту работу к общему будущему, а бизнес-эффекты ART определяют цели, к которым команды стремятся сообща.

ART объединяет работу команд, обеспечивая целостность продукта и обмен знаниями между командами. ART также координирует использование общих технологий и средства защиты на основе ИИ, которые обеспечивают безопасность клиентов и бизнеса.

На рисунке ниже представлены шесть характеристик, которые позволяют AI-Native ART выполнять свое предназначение. Они охватывают различные аспекты работы ART, взаимно усиливают друг друга и подробно рассматриваются в настоящей статье. В совокупности они иллюстрируют важнейшую роль ART в эпоху ИИ.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Шесть характеристик эффективного AI-Native ART

1. Организация вокруг продуктов

В рамках AI-Native ART команды объединяются вокруг одного продукта или группы связанных продуктов. В этом смысле продукты могут быть внутренними, например, операционными продуктами, на которых работает организация, или внешними, например, продуктами, предоставляемыми или продаваемыми клиентам.

Такой подход создает единый фокус для всех команд в ART. И этот подход включает в себя: четкое определение клиентов, убедительное ценностное предложение и измеримые бизнес-эффекты.

Когда масштаб продуктов требует участия нескольких ART, полезно использовать эффективный прием — рассматривать outcome surfaces, то есть области, в которых

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

проявляются бизнес-эффекты. Другими словами, как можно разложить продукт на составляющие таким образом, чтобы та часть, которая разрабатывается в рамках отдельного ART, продолжала обеспечивать измеримые бизнес-эффекты и в конечном итоге приносила пользу клиентам и бизнесу?

К распространенным примерам относится ситуация, когда AI-Native ART обладает набором продуктовых возможностей или контролирует часть сквозного пути клиента. Общие платформы также являются идеальными объектами для передачи под управление AI-Native ART при условии, что они управляются как продукты.

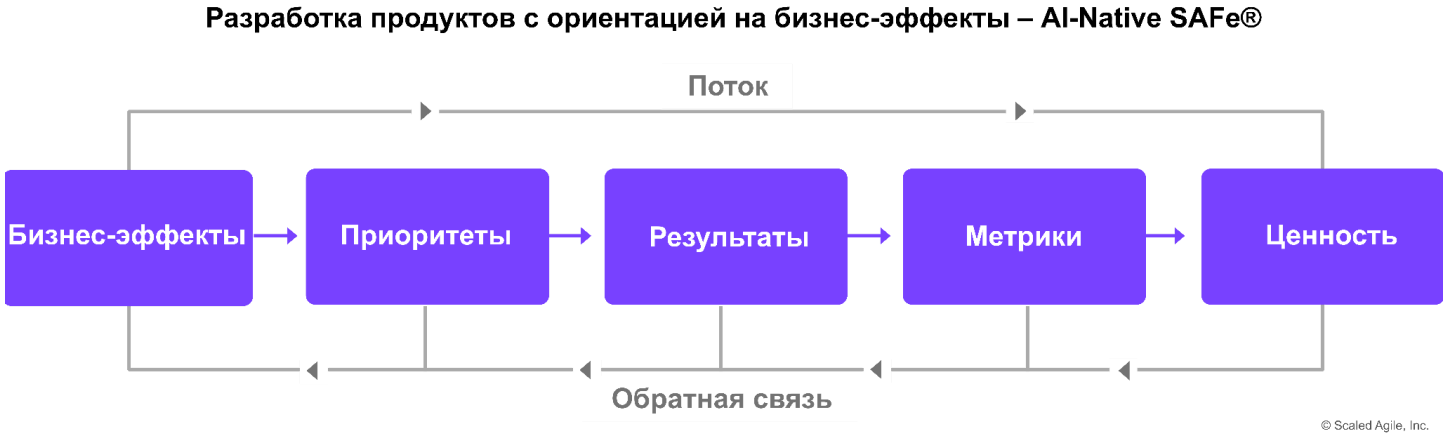
В отличие от продуктового подхода, построение AI-Native ART вокруг системы, отдельной функции или проекта сужает его фокус настолько, что четкая ценность для бизнеса становится недостижимой. Более того, такая конфигурация делает ART временным — он расформировывается сразу после выполнения задач, а значит, невозможно накопить глубокое понимание клиентских потребностей и развить кросс-функциональный опыт, без которого успех в эпоху ИИ немыслим.

2. Ориентация на бизнес-эффекты

Продуктовый менеджмент преобразует видение продукта в конкретные бизнес-эффекты ART. В то время как видение описывает долгосрочное направление движения ART, бизнес-эффекты ART определяют конкретные ожидания на предстоящий год и задают стратегический курс для ART. ART ведет разработку с ориентацией на бизнес-эффекты, как показано на рисунке ниже, что позволяет связать бизнес-эффекты с ценностью для клиентов и бизнеса.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Результаты ART обеспечивают связь между работой ART и ценностью, получаемой клиентами и бизнесом

ART берет на себя обязательства по сбалансированному набору бизнес-эффектов ART и использует бизнес-эффекты PI и команд для формирования краткосрочных обязательств. Это «дерево бизнес-эффектов» связывает стратегию с исполнением на уровне команд и служит основой для решений, принимаемых в ходе разработки продуктов. Затем команды распределяют свои ресурсы (мощности) в соответствии с этими бизнес-эффектами, выбирая и оценивая те выходные артефакты (продукты работы), которые с наибольшей вероятностью позволят их достичь.

Например, ART может задать бизнес-эффект PI: «Поднять конверсию из триала в платных пользователей с 15% до 20%, сохранив затраты на поддержку». Команда «Прогрев и квалификация» вносит свой вклад, формулируя командный бизнес-эффект: «Повысить конверсию MQL в SQL с 10% до 15%». Команда ежедневно отслеживает прогресс по этой метрике. Если данные показывают, что кампании по прогреву не влияют на конверсию MQL в SQL, команда меняет набор экспериментов, четко понимая, как их локальный ключевой результат связан с общим бизнес-эффектом PI.

Этот подход, основанный на бизнес-эффектах, вместе со связанными с ним ключевыми результатами, дает командам и руководителям основу для адаптации на основе данных в течение PI. Команда может пересмотреть эксперимент,

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

приостановить разработку фичи, которая не влияет на метрики, или перераспределить ресурсы в пользу более перспективного подхода. ART при этом обеспечивает согласованность таких локальных изменений с общими результатами, разделяемыми всеми командами.

3. В основе профессиональный опыт и экспертное суждение человека

Бизнес-эффекты задают направление, но AI-Native ART в конечном счете движется за счет усилий людей. ИИ помогает ART стимулировать инновации, исследовать больше вариантов дизайна и синтезировать больше информации, чем это под силу человеку. Однако, именно люди привносят продуктовые и предметные знания, необходимые для оценки этих вариантов, и именно они несут ответственность за принимаемые решения.

Команды с ИИ (AI-Native Team)

Команды с ИИ остаются движущей силой ART. Типичная команда с ИИ состоит из 3-7 человек, каждый из которых усилен ИИ. Участники команды вносят вклад в области продуктовых, инженерных, предметно-экспертных и ИИ-компетенций по мере необходимости. Поскольку команда несет ответственность как за свои результаты работы, так и за выполнение обязательств по достижению бизнес-эффектов, ее участники должны понимать ту работу, которую они утверждают. Эта ответственность включает в себя оспаривание слабых допущений и принятие решения о том, когда факты оправдывают смену курса.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Руководители ART

Разработка с поддержкой ИИ увеличивает скорость обучения и частоту принятия решений. В связи с этим объединенная команда управления ART, состоящая из продуктового менеджмента, системного архитектора, RTE (Release Train Engineer) и представителей бизнеса, должна успевать за этим темпом.



Управляющие роли в AI-Native ART

Это требует от них регулярного мониторинга прогресса в достижении бизнес-эффектов, своевременного выявления необходимости корректировки курса и принятия соответствующих решений. В совокупности они несут ответственность за обеспечение контекста для всех команд в составе ART, способствуя согласованности, децентрализованному принятию решений и автономии, а также принимая централизованные решения там, где это уместно.

Продуктовый менеджмент обеспечивает целостное видение продукта в масштабах всего ART, включая видение, замысел, контекст и дорожную карту, ориентированную на бизнес-эффекты. Продуктовый менеджмент связывает данные о клиентах и рынке с продуктовыми решениями и тесно взаимодействует с командами, чтобы гарантировать, что их результаты способствуют достижению целей, которые преследует ART. В AI-Native SAFe продуктовый менеджмент должен сместить фокус с администрирования бэклога к сбору доказательств и гипотез, которые формируют результаты ART и определяют его миссию.

Системные архитекторы помогают определять и поддерживать архитектуру продукта, обеспечивая техническую согласованность по мере развития общих платформ и стандартов. Они выявляют межкомандные зависимости и принимают взвешенные архитектурные решения с учетом будущих потребностей продукта. Они

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

должны перейти от проектирования статической архитектуры к созданию автоматизированных основ, которые встраивают защитные ограничения непосредственно в рабочие процессы команд.

RTE (Release Train Engineer) улучшают поток в ART и поддерживают координацию и согласованность усилий между командами. Они фасилитируют взаимодействия, необходимые для принятия решений, влияющих на всю систему, фокусируясь на устранении блокеров, ускорении поставки ценности, управлении рисками и зависимостями, а также на стимулировании постоянных улучшений.

Представители бизнеса выступают в роли основных заинтересованных лиц ART. Они несут ответственность за результаты ART, включая рентабельность инвестиций (Return On Investment, ROI), управленческий контроль и соблюдение регуляторных требований. Им предстоит эволюционировать от плановых циклов к гибкому управлению инвестициями, опираясь на актуальные данные и показатели экономической эффективности и рисков, чтобы определять целесообразность дальнейшего финансирования.

Архитекторы ценности ИИ. По мере того как организации все активнее внедряют ИИ в свои команды, ART и продукты, они замечают значительный разрыв между ожиданиями и достигнутой ценностью. Многие организации испытывают трудности с превращением потенциала ИИ в реальные бизнес-результаты. Архитекторы ценности ИИ восполняют этот недостающий пробел. Они являются выделенными ролями в AI-Native ART и имеют четкую миссию — помогать ART эффективно внедрять ИИ. ИИ-архитекторы ценности могут быть задействованы как в помощи отдельной команде, так и группе команд, быть привязанными к конкретному продукту или решению либо оказывать поддержку ART в целом.

Человекоцентричная ИИ-культура

ART поддерживает человекоцентричную ИИ-культуру, опираясь на три основных инструмента.

© Лидеры изменений, 2026

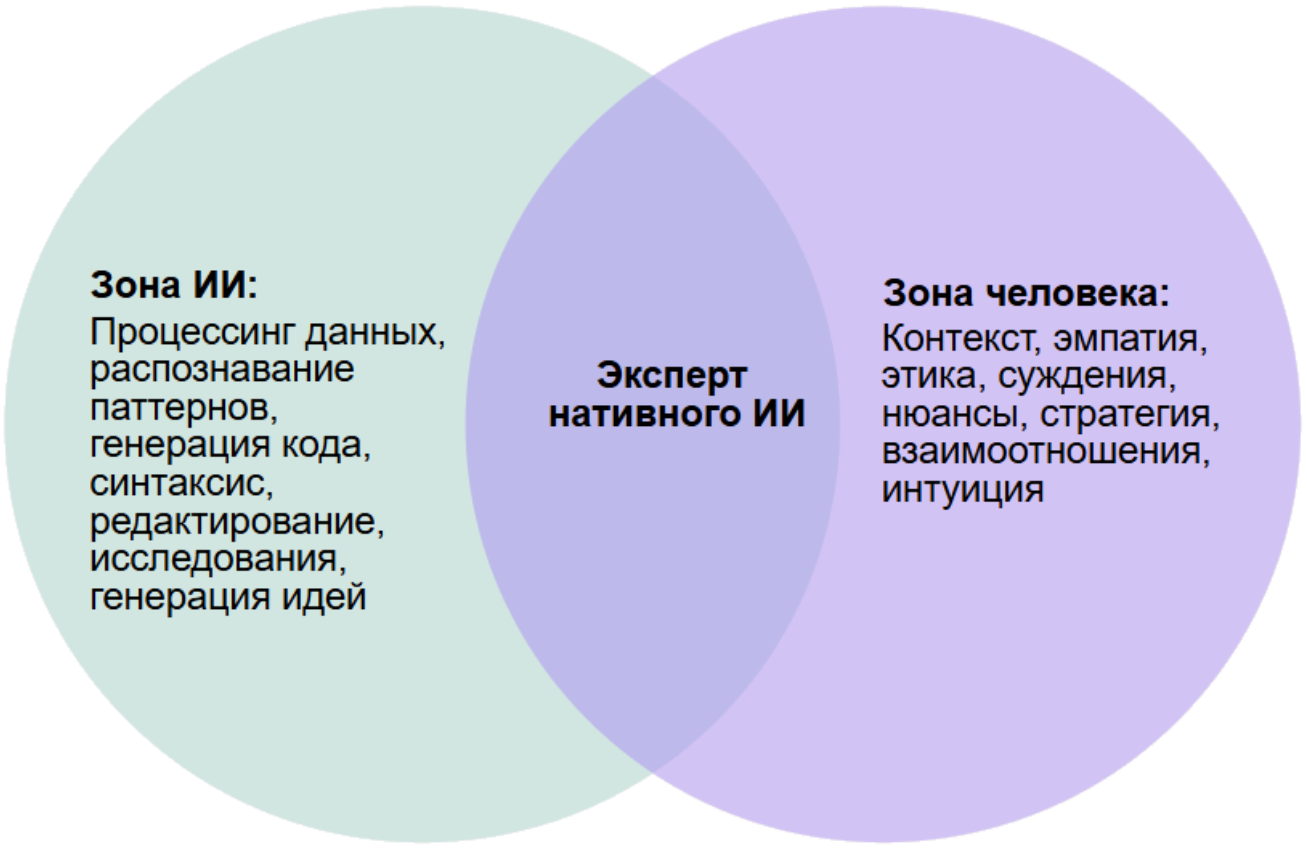
SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

1. Ответственность за результат остается за людьми. ART закрепляет ответственность за теми, кто утверждает работу. Они несут полную ответственность за качество, стоимость, ценность и влияние на клиентов.
2. Смещение фокуса с рутинной работы на исследовательскую. За счет перераспределения ресурсов, высвобождаемых ИИ, ART направляет высвободившиеся возможности на решение сложных задач, требующих поиска новых решений.
3. Обязательная активная верификация. ART требует активной проверки результатов, чтобы ИИ усиливал человеческое суждение, а не подменял его.

Эти практики создают условия для более тесного сотрудничества и гарантируют, что рабочие процессы остаются принципиально человеческими, даже когда ИИ ускоряет выполнение задач. Они же определяют, что значит быть профессионалом в среде AI-Native, как показано на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Перевод выполнен сообществом SAFe@ Russia
© Scaled Agile, Inc

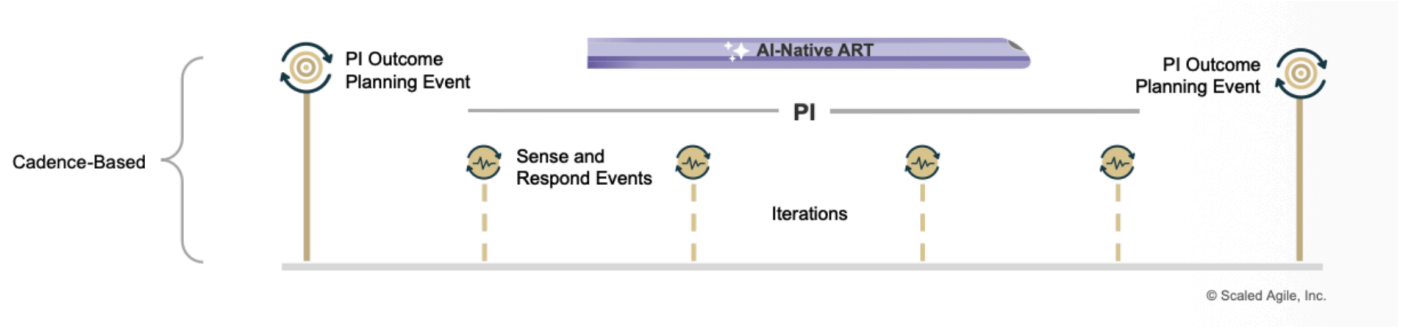
Профессионал в среде AI-Native сочетает знание ИИ с навыками, присущими человеку

4. Баланс между быстрыми инновациями и регулярным обучением

В то время как команды с ИИ используют подход, основанный на потоке, ART привносит ритм (каденции) через итерации, интервалы планирования (Planning Interval, PI) и события, как показано на рисунке ниже. Благодаря этому команды могут

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

использовать скорость ИИ, но при этом ART выделяет время на обдуманные человеческие решения.



Каденции ART с ИИ

Появление ИИ делает каденции более важными, чем когда-либо. Поскольку команды работают быстрее, чем раньше, локальные решения и зависимости накапливаются, а новое обучение может уводить продукт в разные стороны. Периодическая синхронизация позволяет ART оценить доступные варианты, прежде чем это отклонение станет слишком сложным для исправления. Кроме того, каденции поддерживает управленческий контроль и коллективное обучение.

Ритмичное принятие решений становится еще важнее на фоне непрерывного мониторинга. Команды каждый день отслеживают продуктовые и операционные метрики, чтобы сразу видеть эффект своих действий. Однако, на границе итерации они останавливаются, чтобы оценить накопленный эффект от последних изменений и экспериментов. ART на границе PI оценивает, насколько эффективно он адаптировался и использовал полученную информацию.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Каденция	Команда	ART
Непрерывный мониторинг	Команда прогрева ежедневно проверяет изменения конверсии после каждой корректировки в цепочке письме, тексте или времени доставки	ART ежедневно отслеживает конверсию MQL в SQL, а также поступающие сигналы от команд прогрева и интеллектуальной квалификации
Итерация	Каждая команда оценивает накопленный эффект от всех результатов работы, выполненных в течение итерации	ART оценивает суммарное влияние изменений в прогреве и квалификации на движение от 15% в сторону 20%
Интервал Планирования	Насколько эффективно каждая команда адаптировала свою работу по мере изменения данных о конверсии?	Насколько эффективно ART обеспечивал координацию команд и учитывал полученные знания на протяжении всего PI

Непрерывный мониторинг и ритмичное принятие решений

События ART

RTE фасилитирует следующие события ART, гарантируя, что разнообразные быстрые локальные эксперименты остаются видимыми, скоординированными и согласованными с целями системного уровня.

Планирование бизнес-эффектов PI

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Планирование бизнес-эффектов PI проводится в начале каждого PI и вовлекает все команды и заинтересованных лиц ART. Планирование бизнес-эффектов PI смещает фокус с детального планирования на согласование видения и замысла, а также на определение бизнес-эффектов. В ходе этого события команды определяют, как они могут наилучшим образом внести вклад в общие бизнес-эффекты ART и какие проблемы клиентов и бизнеса они намерены решить. Они формулируют набор измеримых бизнес-эффектов команд, а также определяют осознанные гипотезы, эксперименты и прототипы, чтобы гарантировать, что создаваемые фичи принесут ожидаемую ценность. Команды согласовывают зависимости и общие вехи для ключевых поставок. Такой подход держит в фокусе измеримое влияние на бизнес и ROI, давая командам пространство для творческого решения задач.

Sense and Respond

Sense and Respond происходит в течение PI на границах итераций и служит для преобразования данных, собранных в ходе выполнения, в решения на системном уровне. Дополнительно такие события могут быть вызваны конкретными обстоятельствами. В основе решений лежат реальные данные, полученные на демонстрациях клиентам. В редких случаях возможен созыв на событие по триггеру, но это скорее редкость, чем норма. ART использует полученные уроки для проверки прогресса по целям и анализа собственных рабочих процессов.

Синхронизация ART

Представители от каждой команды синхронизируются как минимум раз в неделю. Синхронизация ART предоставляет время и пространство для обзора кросс-командного прогресса в достижении результатов и выявления препятствий, а также для принятия ключевых решений. AI-Native ART самостоятельно калибрует периодичность синхронизации в зависимости от характера работы. Большее количество команд, более жесткие зависимости, более высокая скорость изменений или более высокий риск обычно увеличивают потребность в синхронизации. Меньшее количество команд и более слабо связанные архитектуры могут снизить эту

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

потребность, особенно если общие платформы являются зрелыми. ART должен корректировать частоту синхронизации, если события начинают выявлять проблемы слишком поздно или перестают давать полезную информацию.

Координация общего обучения

Поскольку данные являются движущей силой ИИ, крайне важно, чтобы информация, представленная на событиях ART, эффективно распространялась по всему ART. Для этого выделяются три типа системного обучения:

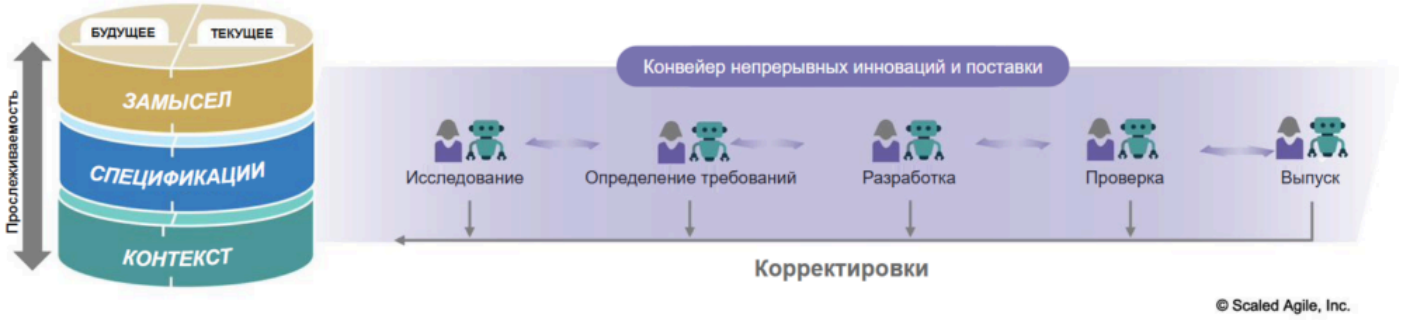
1. Неявное знание остается укорененным в человеческом опыте и передается через диалог и совместную работу, чтобы другие команды могли использовать полученный опыт. Пример: во время синхронизации ART эксперт предметной области объясняет, как он отличает рутинные вопросы по настройке и предоставлению доступа от признаков того, что процесс согласования закупок у клиента может застопориться.
2. Кодифицируемое обучение может быть зафиксировано в виде общего навыка, конфигурации ИИ-агента, оценочного механизма или защитного ограничения. Пример: после того как команда с ИИ заметила, что ИИ-ассистент по онбордингу выдумал скидку, она добавляет сценарии скидок в общий оценочный механизм, который блокирует неподдерживаемые предложения.
3. Контекстное обучение обновляет выверенные данные и информацию, доступную командам и ИИ-агентам, включая недавно подтвержденные предпочтения клиентов. Пример: во время демонстрации клиенту продуктовый менеджмент узнает, что администраторам медицинских организаций необходимо видеть правила хранения данных до того, как подключать данные пациентов, и добавляет это предпочтение в выверенные данные.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

5. Оптимизирует общие процессы с ИИ и платформами

ART усиливает отдачу от обучения по каденции, внедряя проверенные улучшения обратно в свою систему работы. Конвейер непрерывных инноваций и поставки (AI Innovation Pipeline, AIIP) на рисунке ниже дает единую картину общих платформ, выверенных данных и других ресурсов ART — на всем жизненном цикле разработки продукта. Так команды получают улучшенные рабочие процессы и не решают каждая у себя одну и ту же задачу снова и снова.



Конвейер непрерывных инноваций и поставки с ИИ

CIDP (конвейер непрерывных инноваций и поставки) дает командам инструменты, необходимые для эффективной работы с ИИ. Сюда входит разрешенный доступ к данным, моделям и контексту, а также общие сервисы оценки и поставки: они позволяют протестировать изменение, безопасно его выпустить и наблюдать за его поведением на проде. Конвейер непрерывных инноваций и поставки (CIDP) сохраняет прослеживаемость по коду, моделям, промптам, политикам и конфигурациям данных. Он же дает средства безопасности, отката и резервных сценариев, которые командам

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

иначе пришлось бы строить с нуля. Улучшения этих сервисов улучшает поток работы у всех команд, которые пользуются CIDP.

Чтобы ИИ из универсального чат-бота стал точным, надежным и применимым на практике партнером по разработке продукта, нужны три опоры: замысел, спецификации и контекст. Без этого сочетания ИИ работает в вакууме и часто выдает результаты, которые не относятся к делу или попросту выдуманы. Когда эти опоры ясны и связаны между собой, они дают каждому в организации общий язык и меняют саму практику совместной разработки продуктов. Каждая отвечает на свой вопрос о продукте, который создает ART:

- **Зачем?** В замысле ART формулирует стратегию, которая воплотит заявленные концепцию и бизнес-эффекты: какое изменение он намерен создать и какие проблемы ради этого выбирает решать.
- **Что и как?** Спецификации превращают этот замысел в достаточную детализацию решения — в живые машиночитаемые артефакты, которые описывают, как выглядит хорошее решение и в каких границах оно должно оставаться.
- **Где?** Контекст — это то, как организация понимает среду, в которой продукт должен добиться успеха: не только сегодняшние условия его работы, но и скорость, с которой они меняются.

Эти три опоры взаимозависимы и формируют друг друга. Высказанные явно, они становятся общим основанием, от которого ART отталкивается, — кто бы ни принимал следующее решение, человек или ИИ-агент.

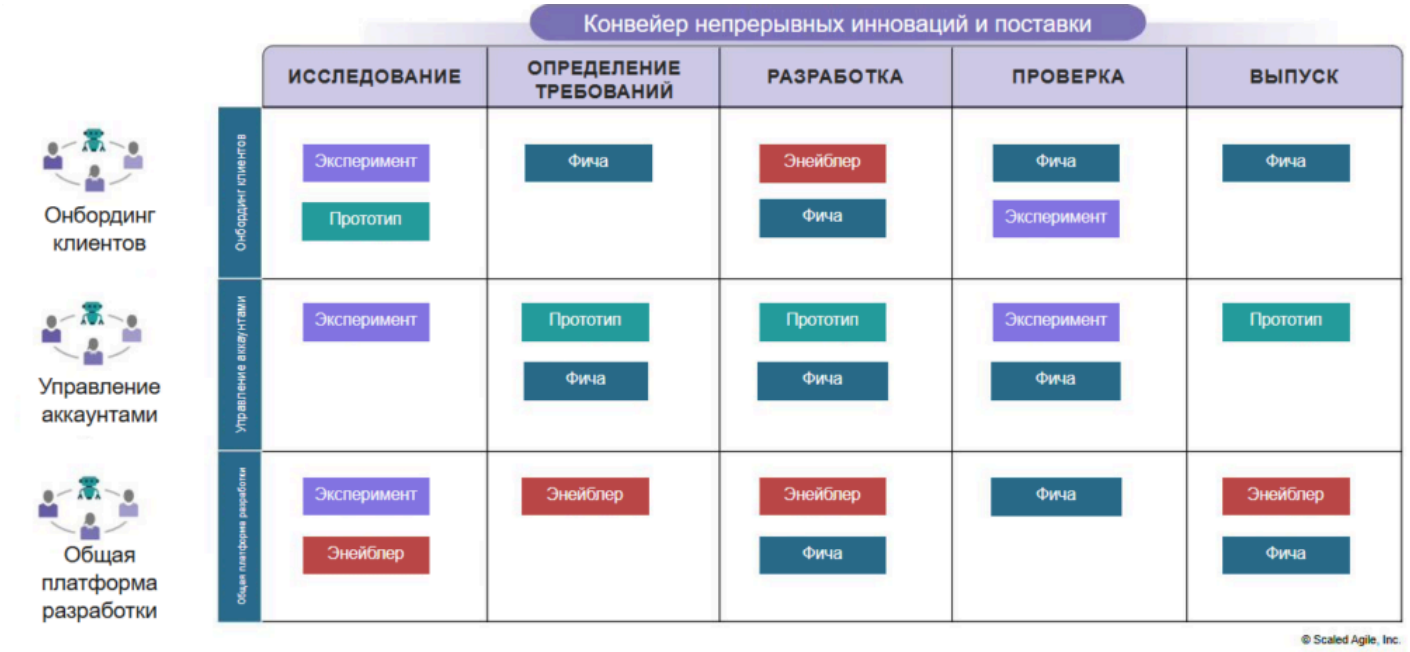
ART непрерывно проверяет локальные инновации команд и решает, стоит ли включать их в общие рабочие процессы. Процесс, который отлично работает у одной специализированной команды, в другом месте может оказаться малополезным или создать неприемлемые риски для производительности, безопасности, стоимости и совместимости. Команды показывают, что дало изменение на практике. Архитекторы ценности ИИ оценивают, смогут ли перенять это изменение другие, а системные

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

архитекторы защищают стабильность платформы. Проверенное изменение становится частью общей базовой конфигурации, и им могут пользоваться другие команды. Благодаря такому процессу проверенные улучшения приносят пользу всему ART, не ослабляя общие стандарты и техническую целостность.

Конвейер непрерывных инноваций и поставки (CIDP) проводит команды через фазы «Исследование», «Определение требований», «Разработка», «Проверка» и «Выпуск». Команды используют фичи, энейблеры, эксперименты и прототипы в зависимости от того, какого типа работу они делают. На рисунке ниже показан пример того, насколько по-разному может выглядеть это сочетание. Зрелая продуктовая область «Онбординг клиентов» делает упор на фичи и проверку; развивающаяся область «Управление аккаунтами» больше опирается на эксперименты и прототипы, пока разбирается, что строить; а «Общая платформа разработки» сочетает энейблеры с фичами, укрепляя фундамент, на который опираются другие команды. Вместе их работа дает ART взаимодополняющее сочетание клиентского, продуктового и технического знания.



Разные команды используют разное сочетание типов работ, чтобы достигать бизнес-эффектов и создавать знание, полезное всему ART

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Сама работа порождает разные формы доказательств. Прототип проверяет возможность до того, как команда возьмет на себя обязательства, а эксперимент проверяет гипотезу. Выпущенные фичи позволяют собрать данные о поведении клиентов, а энейблеры показывают, улучшили ли систему затраты на техническое развитие. Руководство ART непрерывно изучает эти доказательства в поисках закономерностей, которые не видны одной отдельной команде.

6. Обеспечивает управление ИИ и этику

Изначально ART задумывался прежде всего как способ координировать систему работы. Как показано выше, это остается его главной заботой, но в эпоху ИИ у ART появилась еще одна потребность — обеспечивать управление ИИ и этику. Многие организации оказались застигнуты врасплох теми рисками, а также юридическими, информационными и этическими последствиями, которые несет неуправляемый ИИ. Более того, эту ответственность нельзя делегировать командам. Это классический пример централизованной ответственности за стандарты и политики, внутри которых работают команды.

У ART, а значит и у его команды руководства, здесь две обязанности:

1. Обеспечивать обучение и соблюдение принятых в портфеле правил управления ИИ, этических принципов и рамок допустимого (guardrails).
2. Определять дополнительные правила и рамки допустимого (guardrails), специфичные для этого ART в силу природы разрабатываемых им продуктов и контекста, в котором он работает.

Чтобы выполнить эти обязанности, ART сосредоточивается на четырех ключевых практиках, которые обеспечивают безопасное, этичное и результативное использование ИИ.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

1. **Определение норм в отношении приемлемого риска**. Представители бизнеса отвечают за то, чтобы донести согласованный уровень допустимого риска, которого обязан придерживаться ART, и нормы, объясняющие, как его толковать. Понимание этого позволяет командам безопасно принимать решения внутри признанных границ допустимого. Такие нормы должны охватывать коммерческие, финансовые и инвестиционные риски, а не только технические.
2. **Встраивание управления ИИ в общие платформы**. Управление ИИ следует встраивать прямо в общие платформы и в конвейер непрерывных инноваций и поставки. Автоматические оценки, проверки норм, мониторинг и прослеживаемость выявляют проблемы рано и защищают на всем протяжении работы, а не превращают управление в финальную контрольную точку.
3. **Установление стандартов ради единообразия**. ART не дает риску распространиться за пределы команды, которая его внесла, добиваясь соблюдения единых стандартов. С галлюцинациями, дрейфом модели, изменениями промпта и утечками данных команды справляются в рамках своей работы, применяя общие стандарты, чтобы обеспечить единообразие по всему ART.
4. **Превращение человеческой ответственности в рабочий механизм**. Модели и агенты могут давать переменчивые результаты, поэтому для решений с высоким риском человеческое суждение остается необходимым. ART определяет пороги согласования и эскалации, которые требуют поименного одобрения и документированных доказательств, — так люди остаются ответственными за результаты, которые они принимают, и за последствия, которые эти результаты создают.

Управление ИИ и этика иногда будут блокировать развертывание — когда доказательств недостаточно или риск превышает согласованный порог. Работа, способная навредить доверию клиента, должна останавливаться. Ясные стандарты позволяют ART реагировать на такие риски и одновременно убирать лишние задержки из решений с более низким риском.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Архитекторы ценности ИИ

Разработка решений на основе ИИ (искусственного интеллекта) требует системного подхода. Поэтому архитекторы ценности ИИ в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) фокусируются на пяти областях, которые помогают внедрять ИИ в масштабах всей организации. Они консультируют команды по вопросам ответственного использования ИИ. Они находят более эффективные способы применения существующих инструментов ИИ. Они помогают другим связывать бизнес-цели с технической реализацией. Они стимулируют взаимодействие между разными ролями, управляют рисками и используют данные для оценки успешности. Эта роль — естественный шаг для тех, кто уже помогает добиваться успеха командам, ART (Agile Release Train) и организации в целом. Например, для Скрам-мастеров, коучей команд, менеджеров продуктов или архитекторов, которые хотят сосредоточиться на масштабировании результатов. Scaled Agile предоставляет профессиональное обучение, которое поможет успешно освоить эту важную роль.

ИИ — это не просто инструмент, позволяющий экономить время. Это катализатор, который заставляет переосмыслить то, как выполняется работа, как используются навыки, как распределяются роли и как создается ценность.
Квейлин Эллингруд, McKinsey Global Institute

Ключевые мысли:

- Архитекторы ценности ИИ помогают ART и командам добиться успеха от использования ИИ на масштабе.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Архитекторы ценности ИИ обеспечивают необходимый системный подход, связывая бизнес-стратегию с эффективным техническим внедрением ИИ.
- Они способствуют успеху, обучая команды, оптимизируя использование ИИ и устраняя разрыв между технологиями и бизнесом.
- Существующие специалисты — отличные кандидаты на эту роль, ориентированную на ИИ и бизнес-эффекты.

Кто такой архитектор ценности ИИ?

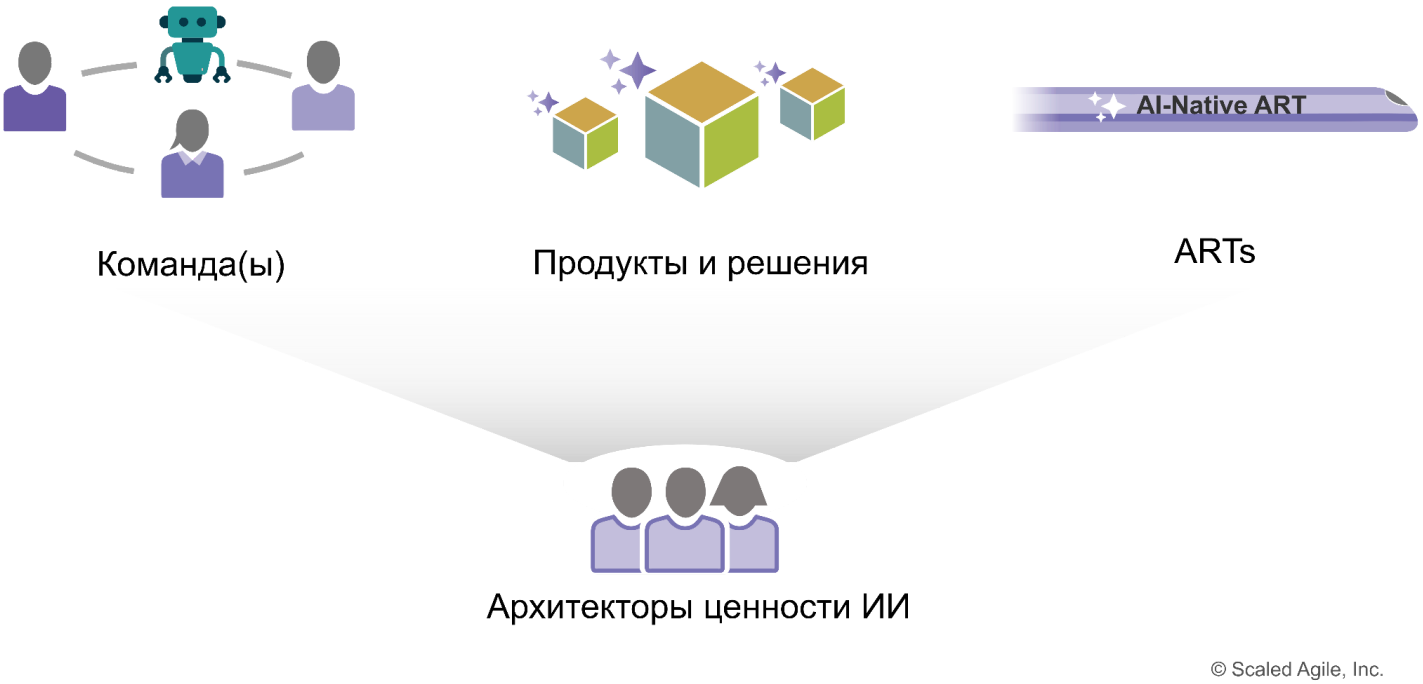
По мере того как организации все активнее внедряют ИИ в работу своих команд, ART и продуктов, они сталкиваются со значительным разрывом между своими первоначальными ожиданиями и реальной ценностью, которую они получают. Многим сложно превратить потенциал ИИ в реальные бизнес-результаты. Большинство проектов в области ИИ терпят неудачу не из-за того, что технология не работает. Они терпят неудачу из-за того, что никто не продумал сквозной путь от прототипа до работы в промышленной среде: данные не были готовы, процессы не были спланированы, риски не были ограничены, внедрение не было продумано, а ценность не была измерена. Согласно отраслевым исследованиям, более 80% проектов в области ИИ терпят неудачу, и большинство из них оказываются на так называемом «кладбище прототипов» — многообещающих демонстрационных проектов, которые так и не доходят до этапа масштабного и стабильного использования.

Кроме того, перед командами стоит задача внедрять ИИ, не забывая при этом о своих текущих ролях и обязанностях, а также о текущей работе, которую они должны выполнять. Это приводит к фрагментарному подходу и локальной оптимизации без понимания более масштабных возможностей и раскрытия потенциала ИИ. Иными словами, разработка ИИ-решений требует системного подхода.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Архитекторы ценности ИИ — это недостающее звено. Архитекторы ценности ИИ — это специалисты, работающие в Agile Release Train и выполняющие четкую задачу по поддержке ART в эффективном внедрении ИИ. В задачи архитекторов ценности ИИ может входить помощь команде или группе команд, работа с конкретным решением или поддержка ART в целом.



Архитекторы ценности ИИ применяют системный подход к использованию ИИ

Размер ИИ-решения не имеет значения. Это может быть небольшое усовершенствование рабочего процесса для одной команды, а может — продукт, охватывающий всю компанию или ориентированный на клиентов. Обязанности остаются прежними.

В широком смысле архитекторы ценности ИИ разбираются в бизнесе, но не являются его владельцами, хорошо разбираются в ИИ, но не являются разработчиками ИИ, и умеют налаживать взаимодействие, но не являются только фасилитаторами. По отдельности или в составе группы архитекторов ценности ИИ они выполняют обязанности, описанные в следующем разделе.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Каковы зоны ответственности архитектора ценности ИИ?

Архитекторы ценности ИИ управляют пятью зонами ответственности. В следующих разделах мы детально расскажем о каждой зоне и об обязанностях.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Колесо ответственности архитекторов ценности ИИ

Коучинг по внедрению ИИ

Архитекторы ценности ИИ подходят к внедрению ИИ больше как к коучингу, чем как к выполнению обучающих упражнений. Возможности ИИ часто распределены неравномерно в рамках ART, а доступ к инструментам редко напрямую приводит к их использованию. Архитекторы ценности ИИ работают над повышением как своей компетентности, так и команд в рамках ART, выполняя следующие задачи:

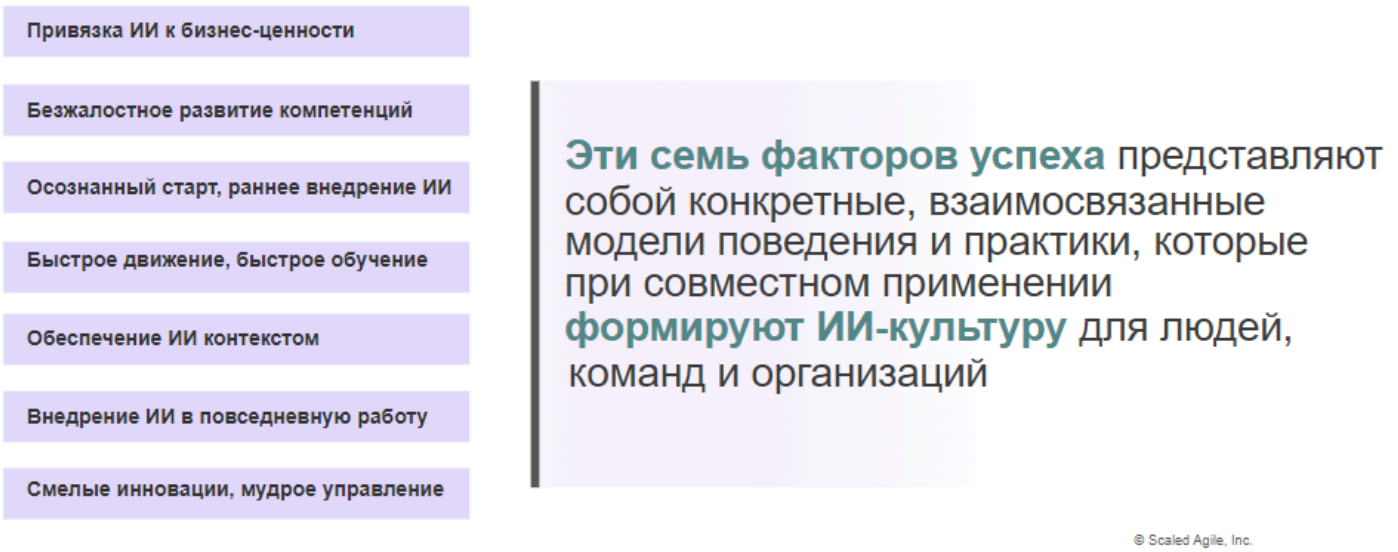
© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Работа над собственным свободным уровнем владения ИИ** — архитекторы ценности ИИ формируют уверенность в своих силах с помощью ИИ-моделей, ИИ-агентов, систем поиска, шаблонов подсказок, методов оценки, а также рисков и ограничений, которые определяют практическое использование ИИ. Это знание специфики работы ИИ достаточно глубокое, чтобы задавать правильные вопросы техническим специалистам, выявлять неверные предположения на ранней стадии и оценивать предлагаемые решения с использованием ИИ в соответствии с реальным контекстом ART. Свободный уровень владения ИИ позволяет архитекторам ценности ИИ вести доверительные обсуждения с заинтересованными лицами от бизнеса, инженерами, руководителями по обработке данных и специалистам по управлению рисками, а также транслировать услышанное в эти группы.
- **Ответственная поддержка других в интеграции ИИ в их работу** — архитекторы ценности ИИ обучают членов команд и руководителей внедрять ИИ в свою повседневную работу. Это включает в себя помощь в понимании, когда использовать ИИ, а когда нет, как оценивать результаты, как защищать конфиденциальные данные, как показывать использование ИИ и как повторять шаги рабочего процесса по мере освоения ИИ. Поддержка связана с конкретными задачами, а не с абстрактными.
- **Обучение команд семи «факторам успеха ИИ»** — архитекторы ценности ИИ применяют факторы успеха в качестве единой модели того, как выглядит «здоровый» подход к команде с ИИ (AI-Native Team) и ART с ИИ (AI-Native ART). Они обучают команды размышлять о том, где представлен каждый фактор, где слабо и какие конкретные практики могли бы его усилить. Периодически архитекторы ценности ИИ помогают ART самостоятельно оценивать свой прогресс с учетом этих факторов успеха и выявлять возможности для улучшения интеграции этих факторов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Семь факторов успеха ИИ

Семь факторов успеха ИИ более подробно рассмотрены в брошюре Enterprise AI Native Playbook: A Practical Guide to Adoption, Governance and Growth.

Извлечение ценности из ИИ-рабочих процессов и инструментов

Инструменты и платформы, которые команды уже используют или к которым у них есть доступ, скорее всего, включают встроенные функции ИИ. Многие из этих функций и инструментов не используются или используются в недостаточной степени, поскольку команды не знают об их существовании или о том, как использовать их для улучшения своих рабочих процессов. Архитекторы ценности ИИ берут на себя следующие обязанности, чтобы раскрыть эту ценность:

- **Выявление и раскрытие нереализованной ценности в существующих корпоративных ИИ-инструментах** — архитекторы ценности ИИ проводят инвентаризацию ИИ-возможностей, доступных для ART, и определяют, где они уже применяются, а где используются не в полную силу. Сюда относятся утвержденные ИИ-платформы, лицензированные ИИ-ассистенты (copilots), ИИ-фичи, встроенные в существующее ПО, обходные решения, созданные самими сотрудниками, и многое другое. Обеспечение прозрачности

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

фактического использования ИИ, наряду с проведением дальнейших исследований (discovery), помогает архитекторам ценности ИИ определить фокус коучинга и позволяет им совместно с лидерами ART определять приоритеты для внедрения наиболее важных возможностей ИИ, приводящие к существенному приросту ценности.

- **Синхронизация команд с развитием корпоративных ИИ-инструментов** — архитекторы ценности ИИ активно отслеживают появление новых возможностей, релизы моделей, обновления функций и изменения в организационных политиках для ИИ-инструментов, используемых ART. Эти возможности могут стремительно меняться, и командам нужен специалист, который поможет увязать эти изменения с их рабочим контекстом. Архитекторы ценности ИИ информируют команды об обновлениях, расширяющих их текущие возможности, выводят из обращения устаревшие рекомендации и помогают командам внедрять улучшения, не прерывая поток разработки. Кроме того, они выступают в роли локальных амбассадоров основных ИИ-платформ ART, стимулируя их внедрение в командах и передавая владельцам платформ обратную связь от пользователей, основанную на своих наблюдениях и измерениях.
- **Помощь командам в создании ИИ-процессов** — архитекторы ценности ИИ совместно с командами адаптируют утвержденные ИИ-инструменты под их специфические рабочие процессы. ИИ-ассистенты (copilots) и ИИ-агенты, поставляемые с настройками по умолчанию, редко идеально подходят для нужд конкретной команды. Архитекторы ценности ИИ помогают командам настраивать промпты, рабочие процессы, подключения к данным и практики оценки результатов под свою предметную область, строго соблюдая при этом рамки корпоративного управления, безопасности и бюджетных ограничений. Это позволяет преодолеть разрыв между универсальными корпоративными ИИ-возможностями и конкретными бизнес-эффектами, за достижение которых отвечает каждая команда.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Обеспечение взаимосвязи между бизнесом и технологиями

Исследование RAND Corporation показало, что 80% ИИ-решений не приносят ожидаемой ценности. Этому способствует множество причин, однако, наиболее распространенная из них заключается в том, что организации рассматривают ИИ как сугубо техническую задачу, а не как бизнес-возможность. Извлечение ценности от ИИ требует тесного взаимодействия между бизнес- и технологическими функциями и ролями, а также учета новых аспектов в областях управления рисками, юриспруденции, работы с данными и этики. Архитекторы ценности ИИ решают эти проблемы, принимая на себя следующие зоны ответственности:

- **Привязка ИИ к бизнес-ценности с четко определенными метриками успеха** — архитекторы ценности ИИ оказывают поддержку заинтересованным лицам из бизнеса, таким как продуктовый менеджмент и представители бизнеса, в формулировании четких бизнес-эффектов, замысла и контекста, описывающих критерии успеха ИИ-инициатив до их старта. Архитекторы ценности ИИ поддерживают бизнес, начиная с четкого видения конечного результата. В частности, они помогают определить, как будут измеряться результаты этих инициатив, какая обратная связь и валидация необходимы до выделения дополнительных ресурсов.
- **Согласование ожиданий с технологическими возможностями за счет балансировки и оптимизации затрат и производительности** — ИИ открывает захватывающие возможности для внедрения передовых технологий. Однако, этот энтузиазм должен соизмеряться с тем, что практически достижимо для организации с учетом ее реальных возможностей, ресурсов и инфраструктуры. Архитектор ценности ИИ обеспечивает, чтобы эти факторы оставались в приоритете при принятии ключевых решений. Кроме того, они помогают сформировать единые ожидания от ограничений решения, таких как стоимость, время отклика и точность.
- **Вклад в эффективное управление ИИ** — архитекторы ценности ИИ помогают системным архитекторам, продуктовому менеджменту и командам

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ориентироваться в специфических для ИИ требованиях к корпоративному управлению и этике. Сюда относятся автономность ИИ-агентов, пороги обязательного человеческого одобрения, соображения предвзятости и справедливости, а также формирование доказательной базы для аудита. Они помогают трансформировать эти требования в защитные механизмы (guardrails), которые можно встроить в решение, а также проводят коучинг команд, разъясняя, что эти механизмы означают на практике.

Содействие разработке ИИ-решений

ИИ привносит новые типы сбоев, с которыми команды редко сталкиваются в традиционной разработке продуктов. Изменения в качестве данных, отклонения в модели или неточная оценка выявляют ошибки, которые не удалось обнаружить при локальном тестировании. Большинство из них можно предотвратить, но только если правильные вопросы будут заданы до принятия значимых решений. Архитекторы ценности ИИ берут на себя следующие обязанности, чтобы обеспечить проведение конструктивных обсуждений и избежать опасных допущений:

- **Партнерство с продуктовым менеджментом и системными архитекторами при принятии критических решений в разработке ИИ-решений** – продуктовый менеджмент и системные архитекторы принимают решения на протяжении всего жизненного цикла разработки, формирующие ИИ-решение. Архитекторы ценности ИИ помогают им понять специфические для ИИ характеристики, которые делают эти решения все более сложными. Недетерминированные результаты, сложности оценки, зависимости от данных, агентное поведение и сложность интеграции — все это определяет, когда и как команда может безопасно прийти к согласованному проектному решению. Часто это включает помощь в проектировании экспериментов параллельно со сборкой прототипов для проверки гипотез.
- **Выявление ограничений по данным, рискам, правовым и этическим вопросам на этапе исследования (discovery)** – архитекторы ценности ИИ учитывают аспекты работы с данными, рисками, правовым регулированием и этикой на этапе исследования до того, как проектное решение будет

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

зафиксировано. Вопросы, которые они поднимают, охватывают доступность данных и права на их использование, регуляторные требования и требования конфиденциальности, механизмы человеческого контроля, а также этические компромиссы, которые необходимо учесть. Они также распознают ситуации, когда последствия решения требуют привлечения профильных экспертов (от дата-инженеров до юристов и специалистов по комплаенсу) и помогают подключить этих экспертов к обсуждению проекта.

- **Применение системного подхода и обеспечение взаимодействия на протяжении всего жизненного цикла решения** — ART с ИИ часто разрабатывает несколько ИИ-решений, находящихся на различных стадиях. Некоторые уже в промышленной эксплуатации и по ним поступает обратная связь, другие находятся в этапе исследования или в активной разработке. Архитекторы ценности ИИ поддерживают непрерывную связь на протяжении всего жизненного цикла ИИ-решений. Они следят за тем, чтобы инсайты, полученные по результатам промышленной эксплуатации, формировали будущий подгоход к работе ART по созданию новых ИИ-решения на основе извлеченных уроков из предыдущего опыта.

Оптимизация бизнес-эффектов

Конечная цель интеграции ИИ в рабочие процессы и его внедрения в продукты и решения заключается в достижении лучших бизнес-эффектов для компании и ее клиентов. Архитектор ценности ИИ неустанно фокусируется на этой цели и помогает командам и ART двигаться в этом направлении. Это требует не только четкого формулирования ожидаемых бизнес-эффектов, но и использования данных для измерения влияния и обеспечения непрерывного улучшения. Архитекторы ценности ИИ берут на себя следующие обязанности для достижения этой цели:

- **Выстраивание дисциплины измерения влияния ИИ-инвестиций** – архитекторы ценности ИИ помогают ART измерять как влияние от использования ИИ, так и степень совершенствования самого ART. Метрики эффективности продукта, включая затраты, выручку, уровень рисков и качество клиентского опыта, показывают, насколько позитивно воспринимаются решения.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Метрики потока (Flow metrics), включая время потока, пропускную способность и уровень ошибок, указывают на то, совершенствует ли ART свои процессы. Подтвержденное улучшение в обеих областях обосновывает продолжение инвестиций в возможности ART.

- **Применение циклов обратной связи Sense and Respond для обеспечения непрерывного улучшения** – архитекторы ценности ИИ помогают ART внедрять регулярные мероприятия Sense and Respond. Это означает отслеживание сигналов от промышленной эксплуатации, производительности модели, обратной связи от клиентов и затрат с учетом ИИ. Когда сигналы показывают, что рабочий процесс не приносит ожидаемых результатов, архитекторы ценности ИИ помогают команде решить, следует ли скорректировать ИИ-конфигурацию, уточнить рабочий процесс, пересмотреть ценностное предложение или вовсе его изменить.
- **Балансировка распределения емкости между инновациями и исполнением** — архитекторы ценности ИИ помогают ART найти правильный баланс между созданием ИИ-решений и формированием возможностей для создания более совершенных решений в будущем. ART, стремящийся быстро стать ART с ИИ, может инвестировать значительную долю своей емкости в помощь командам в освоении методик, настройке инфраструктуры и интеграции инструментов и конвейеров (pipelines). Эти инвестиции должны быть обоснованы. ART берет на себя такие обязательства, поскольку стремится создать новые ИИ-продукты, которые иначе было бы невозможно реализовать. Архитекторы ценности ИИ выявляют компромиссы, предоставляют доказательства того, какие инвестиции стоит продолжить, и помогают лидерам принимать обоснованные решения об изменении, приостановке или отмене, сохраняя фокус ART.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Какие роли являются подходящими кандидатами для роли архитектора ценности ИИ?

Эта роль не требует найма нового сотрудника. В большинстве организаций люди, наиболее подходящие для роли архитекторов ценности ИИ, уже работают в компании. Это сотрудники с высоким потенциалом, обладающие деловой хваткой, достаточным пониманием ИИ для поддержания авторитета и навыками фасилитации, позволяющими приводить разнообразные группы заинтересованных лиц к согласованности.

Определенные личностные качества важнее, чем текущая должность кандидата. Они должны комфортно работать со сложностью, не стремясь к ее преждевременному упрощению, быть готовыми задать «наивный» вопрос в окружении экспертов и проявлять дисциплину в доведении процессов измерения до конца, даже когда это неудобно. Они должны уметь вызывать взаимопонимание и выстраивать доверительные отношения с лидерами ART, оставаясь при этом ценным партнером для команд на уровне рабочих сессий.

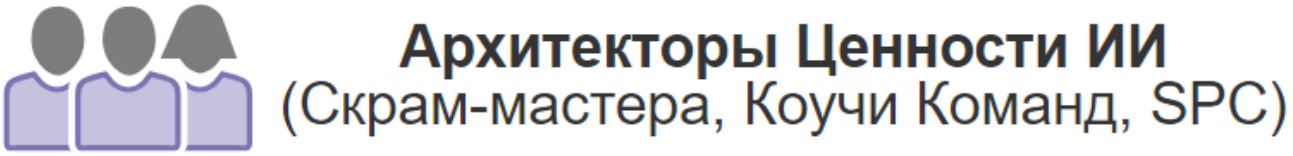
Возможно, не каждый архитектор ценности ИИ полностью соответствует всем зонам ответственности. Естественно, у каждого архитектора ценности ИИ есть свои сильные и слабые стороны. Поэтому в каждом ART будет несколько архитекторов ценности ИИ, которые в совокупности обеспечат необходимую широту и глубину компетенций. Ряд существующих ролей в SAFe отлично подходят для естественного перехода в эту роль.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Скрам-мастера и коучи команд

Скрам-мастера и коучи команд уже работают на уровне команд. Многие из них также работают с несколькими командами одновременно. Роль архитектора ценности ИИ становится для них естественным этапом профессионального развития в ART с ИИ.



Роли, подходящие для архитектора ценности ИИ

Они фасилитируют мероприятия, на которых на практике обсуждается внедрение ИИ. Их навыки работы с командной динамикой, сохранения фокуса и налаживание обратной связи идеально ложатся на роль архитектора ценности ИИ. Освоив техническую грамотность в области ИИ, практики оценки и повысив дисциплину в измерении ценности, они сразу окажут влияние. Опираясь на эту базу, они могут расширить свой фокус с уровня команд на уровень решений, вокруг которых выстроен ART. Многие Скрам-мастера и коучи команд рассматривают масштаб задач архитектора ценности ИИ как естественное развитие своей текущей работы, но с более значимым и измеримым влиянием на бизнес-эффекты.

Среди других кандидатов на роль архитектора ценности ИИ можно выделить следующих специалистов.

SAFe Practice Consultant (SPC)

SPC привносят опыт трансформации и управления изменениями, накопленный при работе с несколькими ART. Они проводят коучинг по практикам, обеспечивающим

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

эффективность ART, и часто поддерживают доверительные отношения с заинтересованными лицами от бизнеса, продуктовым менеджментом и техническими лидерами. Освоение ИИ-специфичной грамотности позволяет им выполнять роль архитектора ценности ИИ как в рамках одного ART, так и в небольшой группе ART в период их трансформации в SAFe с ИИ.

Release Train Engineer (RTE)

RTE уже обладают системным видением и координируют работу команды команд ART. Они работают с представителями бизнеса над достижением бизнес-эффектов, а с продуктовым менеджментом — над оптимизацией потока. Освоение ИИ-специфичной грамотности и дисциплины измерения ценности открывает для них прямой путь в роль архитектора ценности ИИ.

Системные архитекторы

Системные архитекторы уже выступают связующим звеном между инженерными командами и заинтересованными лицами от бизнеса и обладают техническим системным видением. Освоение дисциплины измерения ценности и более глубокое понимание бизнес-перспективы расширяет их вклад в роль архитектора ценности ИИ, часто в направлении формирования решений.

Продуктовый менеджмент

Менеджеры продуктов владеют определением ценности для ART и несут ответственность за то, чтобы работа приносила результат. Освоение ИИ-специфичной грамотности и координации на системном уровне, требуемой данной ролью, открывает для них прямой путь в роль архитектора ценности ИИ, часто через призму измерения бизнес-эффектов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Тренинг для архитекторов ценности ИИ

У организаций больше нет проблемы с доступом к ИИ. Сегодня их главная проблема заключается в реализации ценности от ИИ. Архитекторы ценности ИИ необходимы именно потому, что ИИ-инструменты, рабочие процессы и решения создают ценность только тогда, когда они напрямую связаны с бизнес-эффектами, подтвержденными данными, корпоративным управлением и реальной работой ART. Специалисты, стремящиеся перейти на роль архитектора ценности ИИ, могут ускорить свое профессиональное развитие, пройдя обучение по программе от Scaled Agile: AI-Native Change Agent Certification.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Команда с ИИ

В AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) AI-Native Team или команда с ИИ (искусственным интеллектом) сочетает человеческую креативность с технологиями ИИ, чтобы доставлять максимальную ценность потребителю или бизнесу.

Наша индустрия не уважает традиции, она уважает только инновации.
Сатья Наделла, Hit Refresh

Ключевые мысли:

- Команды с ИИ – кросс-функциональные команды, ориентированные на достижение бизнес-эффектов.
- Они соединяют человеческую креативность с ИИ, чтобы создавать клиенториентированные продукты, усиленные ИИ.
- Команды с ИИ опираются на четыре компетенции, — продакт, ИИ-разработчик, эксперт предметной области и ИИ – которые тесно взаимодействуют с целью создания измеряемой ценности для потребителя или бизнеса.
- Операционная модель команды с ИИ – поточно-ориентированная модель, опирающаяся на три вида активностей: Align (согласование), Sense (сбор данных), и Respond (реакция).
- Основа команд – человекоцентричная культура, во главе угла которой стоят ответственность, критическое мышление и максимальное вовлечение человека.

Команды с ИИ (ИИ-команды) формируются вокруг четырех основных компетенций, каждая из которых играет особую роль в достижении бизнес-эффектов:

1. Продакт определяет видение и фокусирует команду на нуждах потребителя.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

2. ИИ-разработчик использует ИИ для генерации результатов и функциональных систем.
3. Эксперт предметной области (эксперт ПО) дает специализированный контекст, обеспечивая соответствие решения конкретным потребностям организации.
4. ИИ предоставляет данные и автоматизацию для анализа и принятия решений.

Команда с ИИ применяет поточно-ориентированный подход, опирающийся на три основные активности:

1. Align (согласование) объединяют команду с целью принятия ключевых решений и поддержания общего направления.
2. Sense (сбор данных) использует данные и обратную связь с целью мониторинга продуктов, рабочих процессов и пользовательского окружения.
3. Respond (реакция) позволяет команде настраивать рабочие процессы для обеспечения более высокопроизводительного потока, основываясь на новых идеях.

Человекоцентричная культура по-прежнему является ключом к успеху. В командах наивысший приоритет получают такие задачи, как автоматизация решений и строгий контроль качества всех результатов. Передавая рутину ИИ, члены команды фокусируются на высокоценных задачах: решение проблем, тесное сотрудничество и инновации. Таким образом, мы можем гарантировать, что внедрение технологий усилит человеческую изобретательность.

Что такое команда с ИИ?

Команда с ИИ сочетает человеческую креативность с ИИ. Они создают клиентоориентированные, усиленные ИИ продукты, а также непрерывно улучшают рабочие процессы, задействованные в их поставке. Применяя подход Human-In-The-Loop (HITL, человек в контуре), члены команды оценивают результаты ИИ, чтобы гарантировать качество и избежать галлюцинаций. Чтобы управлять сложными производственными паттернами, люди концентрируют усилия на

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

оркестрации рабочих процессов и применении критического мышления, в то время как ИИ предоставляет данные.

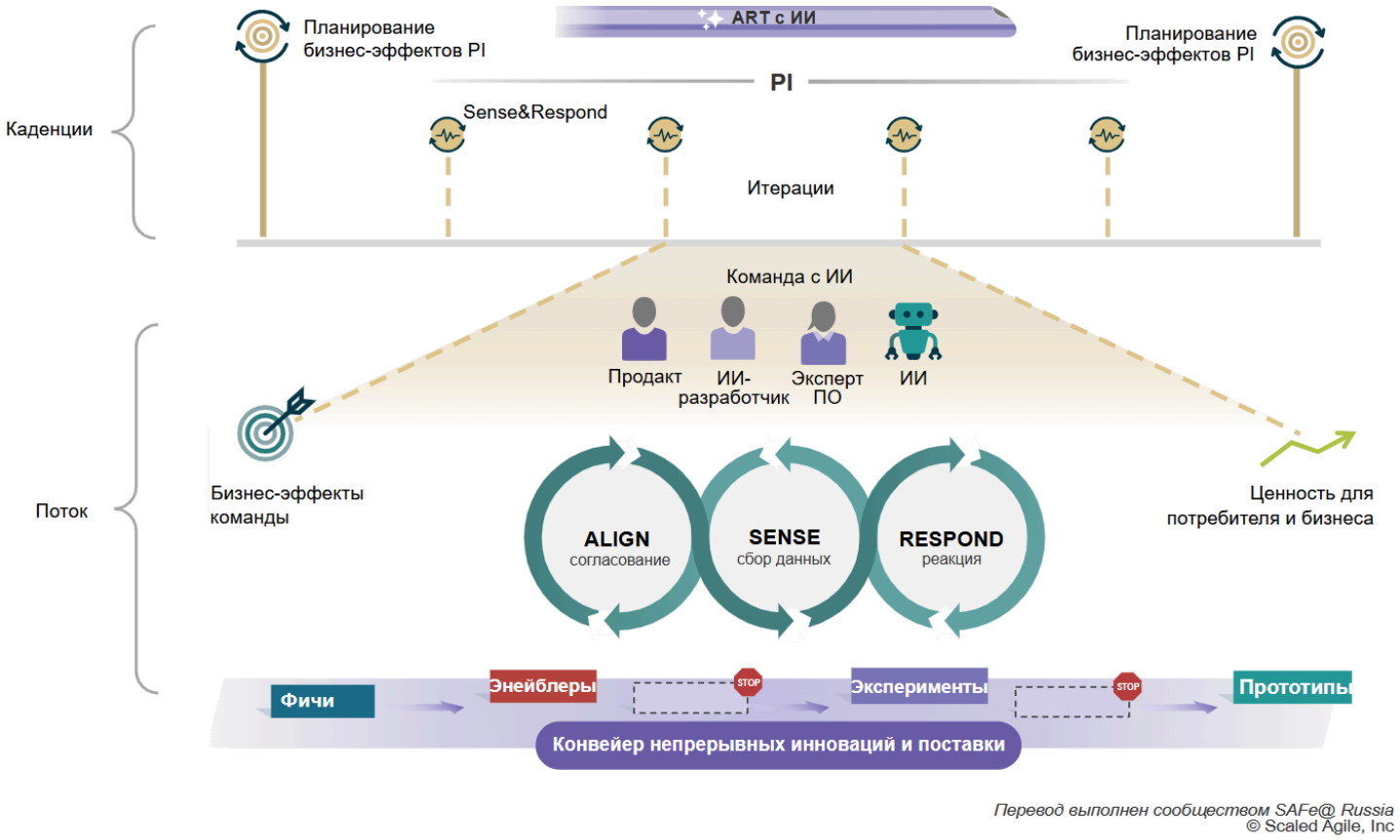
В больших организациях ИИ позволяет устранить ограничения на объем работ, выполняемых в единицу времени. Поскольку реализация больше не является узким местом, эффективность работы команды зависит от выбора правильной работы, повышения качества и создания инструментов для ускорения потока.

Команды с ИИ обычно имеют меньший размер: от трех до семи человек, усиленных ИИ. Этот подход не подразумевает сокращение сотрудников, но позволяет ART и организации достигать более широкого спектра эффектов и реализации стратегий, которые ранее были недоступны.

Все это требует внедрения нового подхода в работе, который бы мог балансировать автономность и поток, помогая командам с ИИ успешно сочетать согласованность и каденции, что в свою очередь гарантирует ART совместное достижение бизнес-эффектов, как показано на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Команды с ИИ, ориентированные на поток, и каденции ART с ИИ

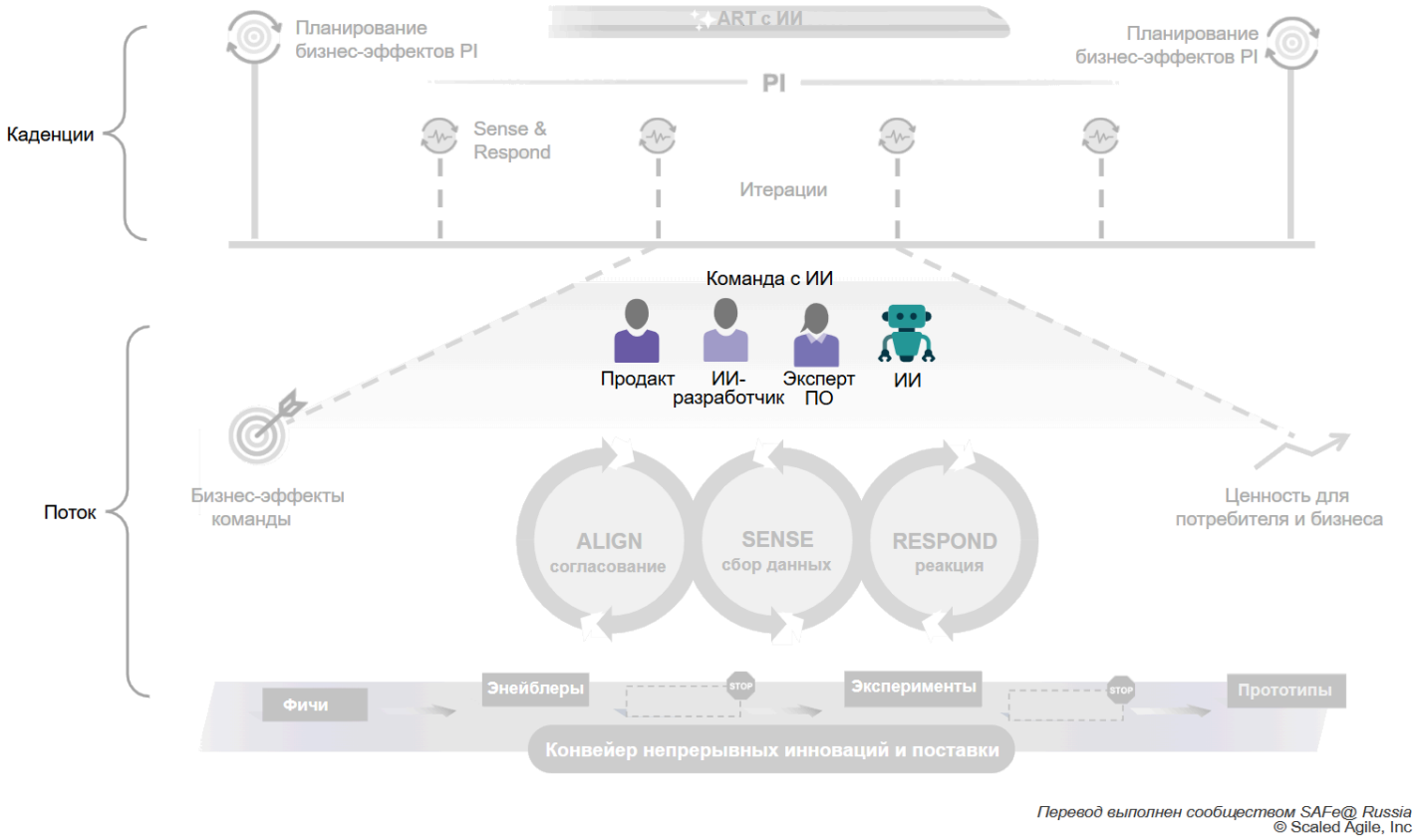
Эта статья описывает новый подход к работе, его отличия от предыдущих методов организации команд, и почему он идеально подходит к работе с ИИ. Кроме того, в статье говорится о том, какие типы поведения способствуют формированию человекоцентричной культуры. Также на рисунке выше очевидно, что подход, ориентированный на достижение бизнес-эффекта, является центральным элементом на всех уровнях операционной модели SAFe с ИИ (AI-Native SAFe).

Компетенции команды с ИИ

Команды с ИИ сочетают человеческую креативность со скоростями ИИ. Таким образом, в отличие от традиционной организации команд, новые команды уходят от

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

жесткого определения обязанностей через роли и заменяют его более тесным сотрудничеством различных компетенций. Определяются только четыре обязательные компетенции, необходимые для поставки ценности, как это показано на рисунке ниже.



Компетенции команд с ИИ

- **Продакт**. Эта компетенция помогает определить: «Для чего?» — согласует действия команды с концепцией продукта и синтезирует обратную связь. Он помогает команде сосредоточиться на нуждах клиента, фокусируя тем самым работы и результаты ИИ на поставке измеряемой ценности.

Роли, которые обычно реализуют компетенцию продакта: владелец продукта (Product Owner), дизайнер продукта (Product Designer), бизнес-аналитик (Business Analyst), маркетолог продукта (Product Marketing) и т.п.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **ИИ-разработчик**. Это та самая компетенция, которую обычно реализуют большинство членов команды. Проще говоря, они используют ИИ для генерации результатов, соответствующих согласованным бизнес-эффектам. ИИ-разработчики преобразуют замысел человека в функциональные системы. Они создают рабочие процессы, пишут промпты, создают ИИ-агентов, а также привносят стандарты качества, безопасности и этические стандарты во все результаты.

Роли, которые обычно реализуют компетенцию ИИ-разработки: инженер, разработчик контента, архитектор, дизайнер и т.п.

- **Эксперт предметной области** (Эксперт ПО). Компетенция эксперта предметной области обеспечивает специализированный контекст потребителя и бизнеса, который преобразует общие предложения ИИ в решения, соответствующие целям. Эта компетенция привносит специализированное знание в рабочие процессы ИИ и направляет ключевые решения по продукту.

Знание предметной области специфично для конкретного организационного контекста. К примеру, в отрасли здравоохранения экспертами могут быть практикующие врачи, а в страховой компании – финансисты, юристы или эксперты в области регулирования и т.д. Ранее упомянутые роли, такие как дизайнеры и инженеры, привносят свой собственный опыт в данной области, наряду со многими другими.

- **ИИ**. Компетенция ИИ возникает из ИИ-технологий, используемых в команде. Под патронажем человека ИИ выполняет множество задач по автоматизации рабочих процессов команды. Для ИИ необходимо предоставлять четкие инструкции, а также регулярно проводить обновления и улучшения. Команда должна использовать ИИ для непрерывного анализа и ценных выводов, используемых для принятия критических решений.

Важно отметить, что в ИИ-команде участники свободно перемещаются между компетенциями. Вот почему вместо жестко определенных ролей в организации

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ-команды используются компетенции. Обычно поначалу члены команды более вовлечены в одну компетенцию, близкую к их основной роли в организации. Любое время, проведенное в ИИ-команде, быстро расширяет эти навыки, поскольку ИИ открывает возможности для личного роста.

Еще одно преимущество ИИ-команды, основанной на компетенциях вместо ролей — коллективная ответственность. Вся команда целиком несет ответственность за свой коллективный результат. Каждый член команды фокусируется на том, чтобы достичь наиболее важный бизнес-эффект.

Примечание: для поддержания ИИ-команд в ART критически важной ролью считается роль **архитектора ценности ИИ (AI-Value Architect)**. Он вносит системное видение в создание ИИ-решения. Он обучает команды взаимодействию с ИИ, отвечает за его применение и помогает им извлекать максимальную пользу из их ИИ-инструментария и рабочих процессов. Кроме того, он следит за тем, чтобы все вопросы, связанные с данными, рисками, юридическими и этическими аспектами, управлялись корректно.

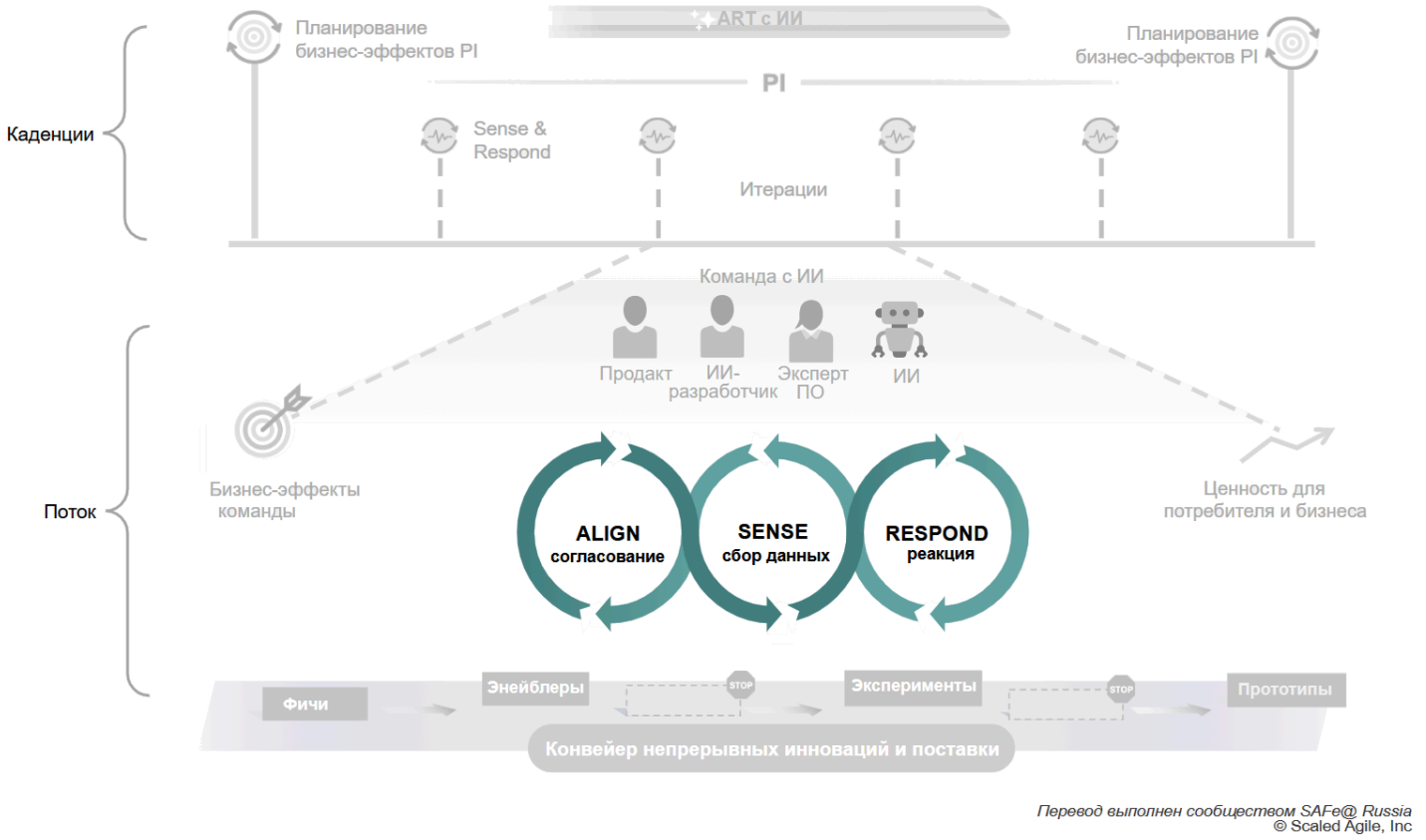
Как работает команда с ИИ?

Если ART с ИИ опирается на каденции регулярных мероприятий, помогающих кросс-функциональным командам синхронизироваться и извлекать уроки из опыта, то команды с ИИ применяют подход, базирующийся на потоковой модели, — единственный, который позволяет по максимуму задействовать высокую скорость ИИ.

Баланс гибкости и структуры команды для эффективной работы достигается за счет того, что команда с ИИ взаимодействует по трем основным активностям: Align (согласование), Sense (сбор данных), и Respond (реакция) — как показано на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Три активности команды с ИИ: Align (согласование), Sense (сбор данных) и Respond (реакция)

Эти три активности гарантируют, что команда может успешно управлять своей работой и результатами, которые она создает.

- **Align (согласование)**: активности согласования позволяют членам команды совместно вырабатывать ключевые решения и гарантируют, что все они как единое целое движутся к общим бизнес-эффектам.
- **Sense (сбор данных)**: активности сбора данных призваны гарантировать, что команда воспринимает и анализирует обратную связь, а также использует всевозможные возможности извлечения опыта из различных источников и с различных точек зрения.
- **Respond (реакция)**: активности реакции требуют от команды вносить необходимые изменения в свои рабочие процессы и создаваемые продукты.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Совместно эти три активности, повторяемые множество раз в некий промежуток времени, создают тот самый поток, необходимый для команды с ИИ, стремящейся к достижению высокой производительности. Важно, команды с ИИ не имеют заранее разработанных шаблонов мероприятий для реализации этих активностей. Каждая команда должна сама определить свои собственные шаблоны взаимодействия, опирающиеся на контекст ситуации, в которой они оперируют. Некоторые из взаимодействий могут возникать по потребности, другие имеют заранее определенное расписание.

Чтобы этот поток взаимодействия оставался экологичным и стабильным в распределенных, удаленных и находящихся на одной площадке членов команд, работающих в различных часовых поясах, необходимо составить четкий план коммуникаций для каждой команды. Это командное соглашение включает в себя также протоколы, описывающие, когда и в рамках каких мероприятий будут реализованы активности по согласованию (Align), сбору данных (Sense) и реагированию (Respond).

В следующих разделах вы найдете примеры активностей по согласованию (Align), сбору данных (Sense) и реагированию (Respond), и их применение в командах в своих ежедневных коммуникациях.

Активности согласования (Align)

Потребность в согласовании возникает немедленно, как только происходит существенный сдвиг или поворот в замысле (зачем?), спецификациях (что?) или контексте (где?). Это может происходить по причине решений, принимаемых вне команды или внутри нее, если команда принимает такое решение, основанное на обратной связи.

Кроме того, Align (согласование) может понадобиться, если член команды запрашивает помощь или инструкции относительно пути, которому команда собирается следовать, или по новым технологиям, которые команда собирается внедрять. Зачастую Align (согласование) может быть полезным, если члены команды работали изолированно некоторое время, и сейчас требуется их снова собрать вместе

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

для интеграции отдельных кусков работы в общий результат, а также для понимания общего прогресса по работам. Проще говоря, Align (согласование) объединяет отдельных членов команды, чтобы далее они могли действовать, как единое целое.

Обычно Align (согласование) лучше всего организовать через комбинацию асинхронных коммуникационных каналов, как регулярных, так и проводимых по требованию. Главная идея здесь в том, чтобы не ждать регулярного запланированного мероприятия, чтобы провести некое согласование при работе с ИИ. Если кто-то из команды ощущает несогласованность, ему достаточно запросить встречу по согласованию, и она будет проведена для всей команды.

Такой подход создает регулярные возможности для проведения взаимных проверок (peer reviews) и промежуточных статусов (check-ins), когда члены команды сталкиваются с неточно поставленными задачами, изменениями в политиках или контексте, они договариваются о том, чтобы вернуть фокус и устранить неясности.

Активности по сбору данных (Sense)

Sense (сбор данных) должен стать непрерывной автоматизированной активностью, встроенной непосредственно в ежедневный рабочий процесс ИИ-команды. Команда должна использовать возможности ИИ синтезировать данные для непрерывного наблюдения за продуктом, инфраструктурой и пользовательской средой, а также активно обрабатывать обратную связь из различных источников:

- **Клиентская обратная связь**: наблюдение в режиме реального времени за пользовательским поведением, данными использования приложения и поступающими сигналами от клиентов, чтобы идентифицировать изменяющиеся пользовательские потребности.
- **Эффективность модели**: отслеживание результатов работы ИИ-агента, чтобы отметить отклонения системы, галлюцинации или логические аномалии.
- **Контроль соответствия требованиям**: отслеживание конвейера непрерывных инноваций и поставки с целью своевременного обнаружения приближения к

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

пороговым значениям в части архитектуры, безопасности и конфиденциальных данных.
- **Анализ рынка и конкурентов**: сбор данных о внешних силах, релизах конкурентов или изменениях среды, которые ставят под сомнение основополагающие допущения команды.
- **Внутренние рабочие процессы**: анализ системных данных о времени цикла, пропускной способности и количестве дефектов для выявления узких мест в рабочих процессах.

Поскольку непрерывное отслеживание не означает выделение конкретного времени для сбора данных, обычно в ИИ-командах организуют мероприятия, специально предназначенные для сверки инсайтов, чтобы не упустить возможности обучения в круговороте повседневных задач. Более того, мероприятия, сочетающие в себе одновременно и сбор данных, и выработку решений как реакции на приобретаемые инсайты – часто применяемый подход.

Активности реакции (Respond)

Активности реагирования возникают, когда в результате проведения активностей по сбору данных выясняется, что главная гипотеза некорректна, несостоятельна, или появляется новая возможность, или данные указывают на то, что команда должна сменить курс. Вместо публикации недействительного или «выбракованного» плана, команда задействует критическое мышление, чтобы незамедлительно сменить свой план реализации.

В качестве примеров реагирования можно привести следующие:

- Смену фокуса, когда обратная связь говорит, что текущая фича или прототип не помогают команде достичь ключевых результатов.
- Редизайн системных интерфейсов, чтобы улучшить пользовательский опыт и доступность.
- Внедрение структурированных процессов в регулярные обновления системы, чтобы позволить ИИ улучшить прогнозирование и принятие решений.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Обновление репозиториев выверенных данных после тщательного анализа и валидации качества, точности и релевантности данных, содержащихся в них.
- Корректировка весов ИИ путем присвоения относительной важности различным элементам или данным в системе.

Как упоминалось выше, сочетание активностей по сбору данных и реагированию с соответствующими мероприятиями, зачастую проводятся в течение одной недели. Кроме того, команды нередко используют общие репозитории для фиксации инсайтов и коллаборации, даже когда нет возможности соединить команды в одном месте.

Пример применения активностей Align (согласование), Sense (сбор данных) и Respond (Реакция) в команде с ИИ

Понедель-ник	**Вторник**	**Среда**	**Четверг**	**Пятница**
Активность по согласова-нию (по требованию)	Фокус-день для членов команды	Плановая встреча по сбору данных и реагирова-нию	Активность по реагирова-нию (по требованию)	Плановая встреча по согласова-нию, сбору данных и реагирова-нию

Пример рабочей недели команды с ИИ

- **Понедельник**. В начале недели после обсуждения с продуктовым менеджментом команда понимает, что замысел значительно изменился из-за пересмотра видения продукта. Это изменение подтолкнуло команду незамедлительно собраться для согласования.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Вторник**. Команда выделила этот день для активной работы. Пока не обнаружатся важные причины для проведения активностей по согласованию, сбору данных и реагированию, команды будут работать независимо или в малых группах. Важно помнить, что для поддержания баланса и стимуляции инноваций, крайне необходимо обеспечить пространство для креативного размышления, которое возможно только в нерабочее время, вдали от компьютера.
- **Среда**. Команда запланировала встречу по сбору данных и реагированию. На этой встрече команда обсуждает новые ИИ-технологии, примеряют возможность использования их для своих задач, а также рассматривают метрики, применяемые в других командах. Важно: такие заранее запланированные, регулярные встречи, могут быть отменены, если в них нет больше необходимости.
- **Четверг**. Один из членов команды инициирует внеплановую активность по реагированию. Проблема: обнаружено контекстное несоответствие, которое создает отклонения в общем ИИ-агенте – команде с некоторыми заинтересованными лицами необходимо принять решения по корректировке ситуации. После того как решение принято, его коммуницируют на все затронутые команды для согласования.
- **Пятница**. Вторая из плановых встреч специально спроектирована, чтобы помочь командам подготовиться к предстоящим событиям и взаимодействиям на уровне ART, а также согласовать свои позиции по всей обратной связи, собранной за неделю. Такая встреча включает в себя все три активности: Align (согласование), Sense (сбор данных) и Respond (реакция).
- **В процессе работы** команда также использует асинхронные каналы связи для поддержания согласованности в течение недели.

Кратко, команды с ИИ применяют в своей работе потоковую модель организации работ, как того требует скорость ИИ. Применяя подход, опирающийся на активности: Align (согласование), Sense (сбор данных) и Respond (реакция) — в качестве директивы, они определяют правильную для себя комбинацию взаимодействий и мероприятий, в том числе учитывающую часовые пояса и особые требования при работе с распределенными командами. Одни активности могут быть реализованы по

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

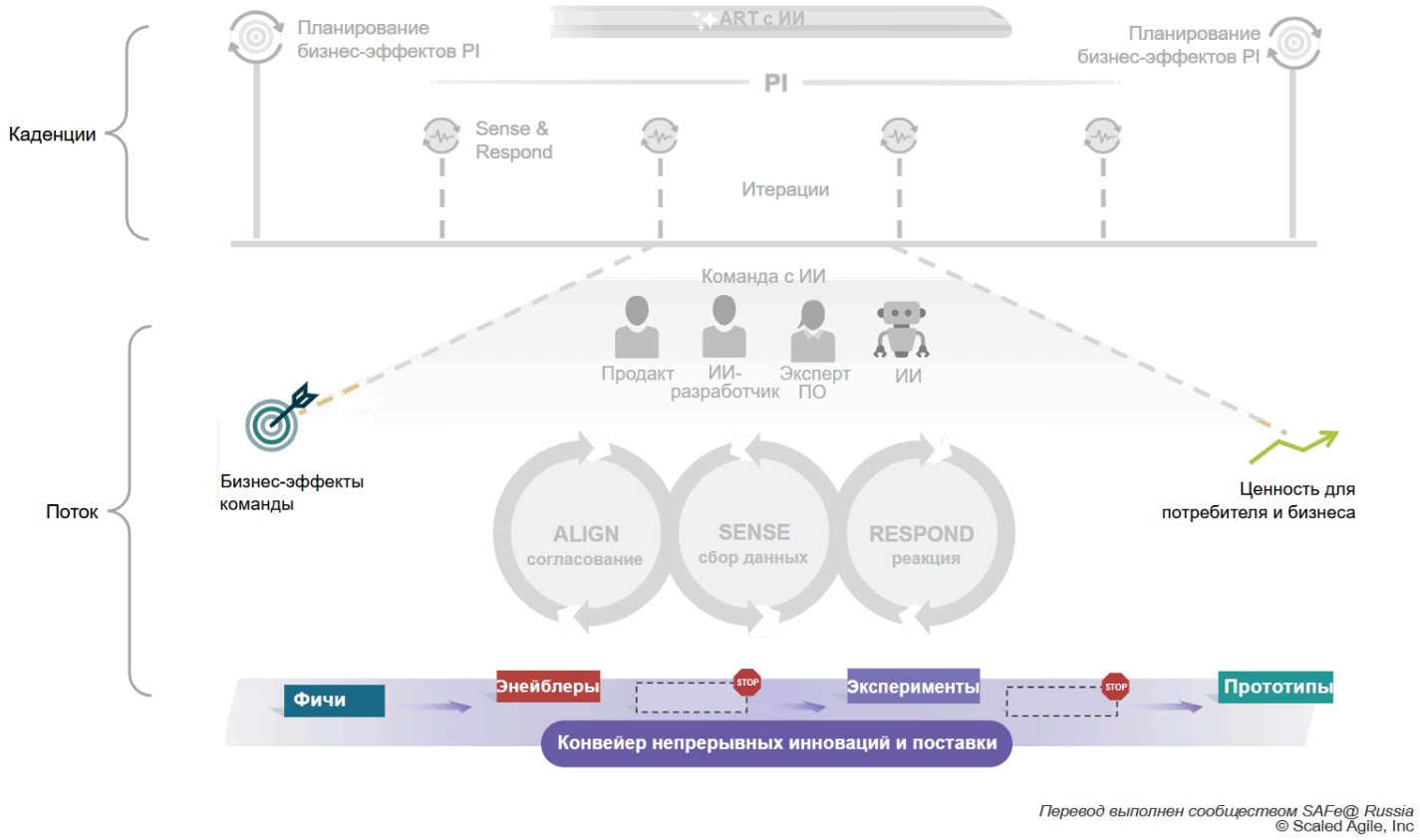
требованию, в то время как другие будут запланированы заранее. Важно, рабочие процессы команд, созданные когда-то в начале, не высечены в камне, но могут меняться от недели к неделе вместе с тем, как команды неустанно продолжают оптимизировать свои подходы к работе и ведут работу по внесению изменений.

Результаты, производимые командой с ИИ

Каждый результат, производимый командой с ИИ, необходим для достижения бизнес-эффектов команды, определенных на планировании бизнес-эффектов PI и в конечном счете произвести ценность для потребителя или бизнеса, как показано на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Связь между результатами, бизнес-эффектами и ценностью

Команда с ИИ может может использовать различные виды результатов, но минимальное рекомендованное количество таких видов – четыре. Поскольку это позволяет провести корректную приоритизацию по каждой ключевой категории: познание (прототипы), тестирование гипотез (эксперименты), технические инвестиции (энейблеры) и поставка ценности (фичи).

- **Прототипы**. Быстрое, низкобюджетное моделирование, используемое для оценки идей и подходов. С помощью прототипов производится валидация концепций, прежде чем перенести это на дорогостоящую инфраструктуру или произвести изменения в бизнес-операциях, и извлечь уроки из этого.
- **Эксперименты**. Тестирование технических или бизнес-гипотез с низким риском, например, на «песочницах» или ограниченном объеме (данных, клиентов и т.п.), чтобы получить обратную связь. Такие эксперименты позволяют командам подтвердить или опровергнуть предположения, которые в дальнейшем

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

продиктуют будущие решения по содержанию работ, бюджету и техническим подходам.

- **Энейблеры**. Описывают работы, которые необходимо инвестировать в улучшение системы, архитектуры, выверенных данных или локальных рабочих процессов. Они внедряются, чтобы повысить эффективность и результативность продуктовой разработки или же создать прочный фундамент для будущего развития продукта.
- **Фичи**. Функциональные компоненты, поставляемые напрямую пользователю, которые увеличивают ценность, которую пользователи извлекают из продукта, находящегося в разработке, и создают измеряемую ценность для бизнеса.

Важно, рисунок выше демонстрирует, как применение ИИ стимулирует ситуацию, в которой команда не ограничена количеством результатов, которые она может произвести в определенный промежуток времени. С этой целью команда с ИИ будет намеренно производить больше, чтобы исследовать множество различных опций. Кроме того, они будут часто проводить параллельные эксперименты и одновременно тестировать прототипы. Такой подход сработает только в том случае, если в команде есть железная дисциплина останавливать работы по тем направлениям, которые перестают приносить ценность. Такое «перепроизводство» вместе с регулярными усилиями по остановке работ, не приносящих ценности, и есть подход, который позволяет стимулировать инновации.

Бэклог, Канбан и дорожные карты команды

Команды с ИИ могут самостоятельно определять свой подход к управлению собственными работами. Это важный момент, потому как не существует единого подхода, который подошел бы всем, исходя из различий в работах, производимых в разных командах, а также необходимости регулярно корректировать рабочие процессы в каждой команде, чтобы совершенствоваться технологически.

Исходя из сказанного выше, существует несколько проверенных походов, которые команды могут использовать.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

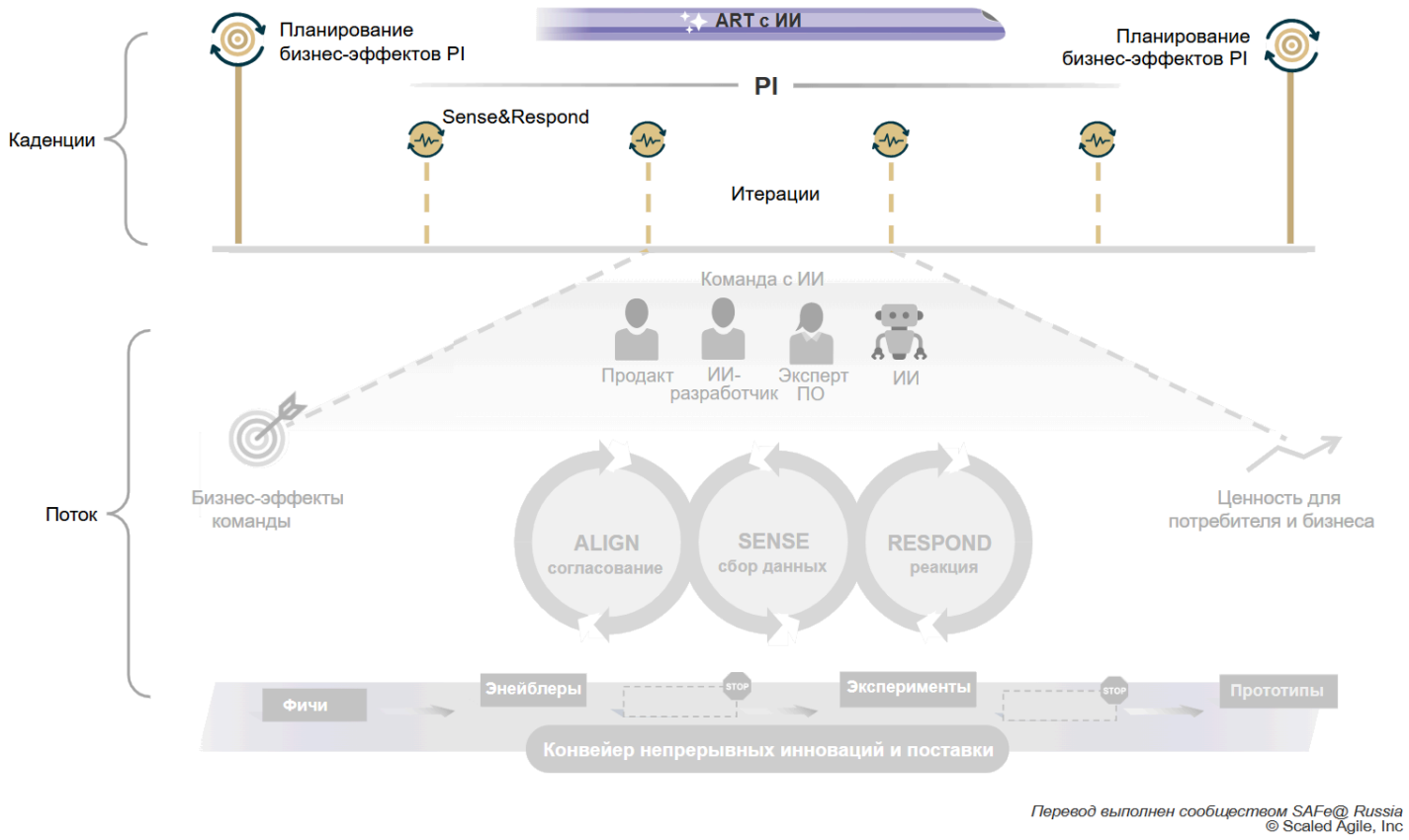
- **Бэклог команды**. Командный бэклог зачастую используется, чтобы хранить полный список работ, которые могут понадобиться команде для развития продукта. Бэклог управляет дискуссиями о приоритетах, а также гарантирует, что команда сфокусирует свои усилия по согласованию на следующих наиболее важных элементах вместо того, чтобы отвлекаться на обсуждение будущих возможностей.
- **Канбан**. Канбан часто определяют как доску Канбан, используемую для визуализации и управления потоком работ в команде. Это позволяет команде согласовывать все задачи, находящиеся в работе, и фокусирует команду на улучшении потока.
- **Дорожные карты команды**. Дорожные карты позволяют запланировать достижение бизнес-эффектов, включая ключевые вехи и релизы. Это может быть особенно полезно для команды, помогая им сосредоточиться на конкретном объеме работы, необходимом в данный момент для достижения своих целей.

Влияние каденций ART на рабочий процесс команды

Команды с ИИ оперируют в потоковой модели, но ART добавляет каденции, чтобы синхронизировать несколько команд с помощью итераций, PI и мероприятий. Важно отметить, что даже на уровне ART эти мероприятия соответствуют модели Align (согласование), Sense (сбор данных) и Respond (реакция) — как показано на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Каденции согласования, сбора данных и реакции в ART

В условиях ускоренной разработки с применением ИИ каденции естественным образом создают паузы в работе команд, когда они могут собраться и коллективно поработать над извлечением уроков из совместной работы. Применение каденций служит механизмом, который позволяет избегать узких мест в обеспечении качества и согласовании при создании результатов, а также позволяет принимать важные решения о том, какую работу продолжать, а какую уже не стоит, поскольку она больше не ведет к совместным бизнес-эффектам.

Мероприятия ART подробно описаны в отдельных статьях, затронем их здесь кратко.

Согласование на планировании бизнес-эффектов PI и синхронизации ART

Команды должны согласовывать свои работы с бизнес-эффектами ART. Планирование бизнес-эффектов PI предоставляет командам место и время для

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

обсуждения бизнес-эффектов, которые каждая из команд может взять себе в работу на ближайший интервал планирования (PI, Planning Interval), принимая во внимание обсуждаемые зависимости и ключевые вехи. Это мероприятие также позволяет обменяться успехами и идеями, возникшими во время работы в прошедшем PI, что в свою очередь позволяет ART улучшить общие рабочие процессы.

Кроме того, представители от каждой команды будут присутствовать на синхронизациях ART каждую неделю. Это мероприятие предоставляет место и время для актуализации статуса по прогрессу достижения бизнес-эффектов, а также для обсуждения и совместного разрешения препятствий и сложностей, с которыми могут столкнуться команды.

Улучшение системы на Sense and Respond

На протяжении всего PI команды участвуют в регулярных мероприятиях ART по сбору данных и реакции. Обычно они соответствуют ритму итераций. Эти мероприятия зачастую отвечают на три основных вопроса:

1. Каков прогресс по бизнес-эффектам, которые мы ожидаем?
2. Как отреагировал клиент на результаты, которые мы ему поставили?
3. Где мы можем улучшить наши общие рабочие процессы?

Как только эти вопросы и данные, их описывающие, будут обсуждены, можно принимать ключевые решения, чтобы помочь командам эффективно реагировать в предстоящих итерациях.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как развивать человекоцентричную культуру ИИ?

Компетенции, рабочие процессы, опирающиеся на потоковую модель, результаты команды с ИИ, описанные выше, безусловно играют важную роль. Но основой их успеха является нечто более важное – человекоцентричная культура ИИ. ИИ-культура позволяет соблюдать баланс между невероятными инновациями, которые открывает ИИ, и ценностью, которую может создать только человек. Чтобы достичь такого уровня командной культуры, ИИ-команды должны внедрить следующие основные привычки и операционные дисциплины.

Сохраняй ответственность

ИИ может поддерживать высокую скорость производства, но он не способен к оценке морального обоснования или этическому суждению, необходимых для определения рамок юридической или финансовой ответственности. Если автоматическое решение нарушит работу предприятия или не пройдет проверку на соблюдение нормативов, все последствия ложатся исключительно на людей.

Используй ИИ с умом

За каждым принятым результатом должна стоять команда. Публикуя созданные ИИ код, или планы, или спецификации без глубокого понимания лежащей в основе логики, — серьезный профессиональный промах, который грозит серьезными юридическими и этическими последствиями.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Соблюдай качество и аутентичность

Как бы ни рос объем текста и кода, созданного ИИ, команда всегда остается конечным стражем качества и аутентичности. Члены команды должны активно выверять черновики с целью удалить из них универсальный машинный язык и убедиться, что финальный результат поставки содержит только заложенную человеческую идею.

Балансируй ценность и затраты

Запуск автономных рабочих процессов ИИ-агентов может потребовать значительных вычислительных мощностей, в связи с чем важно, чтобы команда принимала решения об использовании мощностей компании профессионально. Это означает, что усилия ИИ должны быть направлены на решение ранее валидированных проблем клиентов и достижение измеримых результатов, а не на пустую трату токенов на дублирующие или размытые запросы.

Увеличивай вовлеченность человека

Основная цель использования ИИ — устранить операционные трения и ручные повторяющиеся действия. Перекладывая рутинную компиляцию и административные задачи на ИИ-партнеров, команда сознательно реинвестирует возвращаемые за счет этого ресурсы. Они инвестируют свое время в разрешение ключевых проблем, глубокое коллективное обучение и непрерывный процесс развития инноваций, создавая тем самым ценность, которую могут создать только люди.

Если каждая команда с ИИ научится воплощать эти культурные нормы, то мы сможем гарантировать, что быстрое внедрение ИИ-технологий усилит, а не уменьшит уникальную ценность человеческой изобретательности.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Клиентоцентричность

Клиентоцентричность в SAFe® (Scaled Agile Framework®) предполагает понимание и удовлетворение потребностей клиентов. Клиентоцентричные организации повышают прибыль, усиливают вовлеченность сотрудников и обеспечивают удовлетворенность клиентов. Эти результаты важны не только для коммерческих предприятий, но и для некоммерческих организаций и государственного сектора. Приоритет потребностей клиента способствует лояльности и сотрудничеству, принося пользу всем участникам.

Самое главное — это полная сосредоточенность на клиенте. Наша цель — стать самой клиентоориентированной компанией в мире.
Джефф Безос

Клиентоцентричность — это образ мышления, ориентированный на создание положительного клиентского опыта за счет всего набора продуктов и услуг, которые предлагает предприятие.

Ключевые мысли:

- Клиентоцентричность — это мышление, направленное на понимание потребностей клиентов.
- Концепция целостного продукта побуждает организации учитывать потребности клиентов на протяжении всего жизненного цикла продукта.
- Клиентоцентричность определяет все аспекты исследований, проектирования и реализации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Клиентские демонстрации имеют решающее значение для сбора отзывов и совершенствования продуктов.
- У разных типов клиентов разное представление о ценности и разные потребности.

Что такое клиентоцентричность?

Клиентоцентричность — это образ мышления, который помогает организациям принимать решения на основе глубокого понимания своих клиентов. Он побуждает команды сосредоточиваться на потребностях клиентов и согласовывать свои цели с наиболее значимыми возможностями. Вместо реактивной работы по запросам на новые фичи организации выявляют более глубокие и устойчивые потребности. Цель состоит в том, чтобы смотреть на ситуацию глазами клиента, думать и чувствовать так же, как он.

Благодаря этому организации могут создавать продукты и решения, которые дают как немедленную пользу, так и долгосрочный клиентский опыт. Вместо ориентации на разовые сделки успешные компании выстраивают долгосрочные отношения и стремятся понять, в чем клиенты видят ценность.

SAFe выделяет два типа клиентов:

1. Внутренние клиенты входят в состав компании. Они используют продукты и решения, разработанные ART (Agile Release Train). Например, руководители андеррайтинга в банке могут быть внутренними клиентами продукта для кредитного скоринга, созданного внутри организации.
2. Внешние клиенты находятся за пределами компании. Они приобретают, лицензируют или используют продукты и решения в интересах своей организации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

На масштабе нескольких ART, взаимодействующих в рамках создания стратегического решения, часто появляется несколько типов клиентов. В примере на рисунке ниже менеджер продукта мобильного банка поставляет решение для мобильного банкинга внешним клиентам. Мобильное приложение построено на защищенной и соответствующей требованиям платформе электронного банкинга, которую предоставляет менеджер продукта цифровой платформы. Платформа банкинга, в свою очередь, использует масштабируемую облачную инфраструктуру, поставляемую менеджером продукта облачных решений.



Команды продуктовых менеджеров совместно создают решение

Каждый участник предлагает ценный продукт или услугу, которые непосредственный клиент либо потребляет, либо дополнительно развивает.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как выглядит клиентоцентричный подход к разработке продукта?

Клиентоцентричные организации применяют целостный подход к созданию продуктов и решений. Мышление в категориях целостного продукта побуждает команды видеть в продукте не просто набор фич. Оно помогает разработчикам учитывать весь клиентский опыт — от покупки до использования и последующей поддержки. Это меняет подход к продуктам и к той ценности, которую они привносят в жизнь людей.

Как минимум компания должна выпустить базовый продукт. Однако, клиент не будет в восторге, если при его эксплуатации не найдет критически важного функционала. Представьте, что вы купили смартфон без Bluetooth и разъема для наушников, или вам приходится отдельно докупать зарядку и SIM-карту, чтобы он просто работал. Клиент останется недоволен. Даже отличный телефон разочарует, если нет гарантии, поддержки или Wi-Fi.

Можно создать самый потрясающий продукт в мире, но если не учитывать концепцию целостного продукта, он может потерпеть неудачу.
Leonard, Dorothy, and Jeffrey F. Rayport. Spark Innovation Through Empathic Design. Harvard Business Review, December 1997

Чтобы создать полноценный продукт, нужно понимать реальные выгоды, которые клиент рассчитывает получить или ощутить. Затем следует учесть все аспекты клиентского опыта: покупку, первое использование, повседневную работу, обслуживание, дополнения и аксессуары, а также обновление и поддержку продукта.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Важно понимать все точки взаимодействия клиента с продуктом — например, настройку телефона у выбранного оператора связи или подключение к домашней сети Wi-Fi.

Создание полноценного продукта начинается с понимания фактической пользы для клиента. Далее весь путь рассматривается с его точки зрения: покупка, первое использование и продолжительная эксплуатация. Сюда входит обслуживание, дополнения, обновления и поддержка. Необходимо понимать, как клиент будет взаимодействовать с продуктом на практике.

Клиенты удовлетворены лишь тогда, когда фактическая ценность продукта равна воспринимаемой ценности или превышает ее. Котлер, Левитт и Мур предложили варианты модели целостного продукта, отражающей разные уровни потребностей клиента. Адаптированная для SAFe версия показана на рисунке ниже.



Модель целостного продукта

1. **MVP (Minimum Viable Product, минимально жизнеспособный продукт)** — ранняя базовая версия нового продукта, создаваемая для подтверждения или

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

опровержения гипотезы о выгоде. MVP помогает ответить на вопросы: хотят ли клиенты и пользователи такое решение и можно ли его построить? В SAFe MVP — это реальный продукт, которым могут пользоваться реальные клиенты. Он позволяет компании получать знания, необходимые для определения характеристик базового продукта и дальнейшего развития. MVP — это еще не целостный продукт, а лишь отправная точка для проверки гипотезы.

2. **Базовый продукт** — удовлетворяет основные функциональные потребности клиента. Его достаточно для минимального выполнения требуемой работы, но в нем могут отсутствовать отдельные характеристики и свойства, которых клиент обычно ожидает.
3. **Ожидаемый продукт** — содержит свойства, которые покупатели обычно рассчитывают получить и принимают как условие покупки. Он включает базовый продукт и дополнительные ожидаемые выгоды: онлайн-помощь, документацию, поддержку в течение гарантийного срока и т. п.
4. **Расширенный продукт** — предоставляет дополнительные фичи, выгоды, свойства или связанные услуги, отличающие продукт от конкурентов и создающие приятные впечатления. Например, ноутбук может поставляться с бесплатными сторонними дополнениями: менеджером паролей, VPN, сенсорным экраном и прочим.
5. **Потенциальный продукт** — сосредоточен на фичах и качествах, необходимых для долгосрочного сохранения интереса клиентов. Он опирается на исследования рынка и пользователей, помогает стратегическому планированию и создает устойчивые преимущества продукта.

Как клиенты воспринимают ценность?

Для создания эффективных и долгосрочных продуктов и решений необходимо понимать, как клиенты воспринимают ценность. Допустим, организация выявила проблему клиента, решение которой обойдется примерно в 800 000 долларов. Если

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

клиент оценивает решение ниже этой суммы, компании будет трудно продать его с прибылью. Если же клиенты видят ценность выше 800 000 долларов, организация может заработать больше. Однако, решение все равно может оказаться нежизнеспособным, если прибыль не покрывает текущие затраты и будущие потребности проекта.

На рисунке ниже показаны два распространенных способа, которыми клиенты получают ценность от продуктов и решений: сокращение затрат и увеличение выручки.

Сокращение затрат	Увеличение выручки
Более низкая цена	Ускорение выхода на рынок
Снижение операционных затрат	Доступ к новым рынкам
Оптимизация рабочих процессов	Новые продуктовые предложения
Снижение затрат на труд	Возможности получения выручки от услуг
Снижение затрат на соответствие требованиям	

© Scaled Agile, Inc.

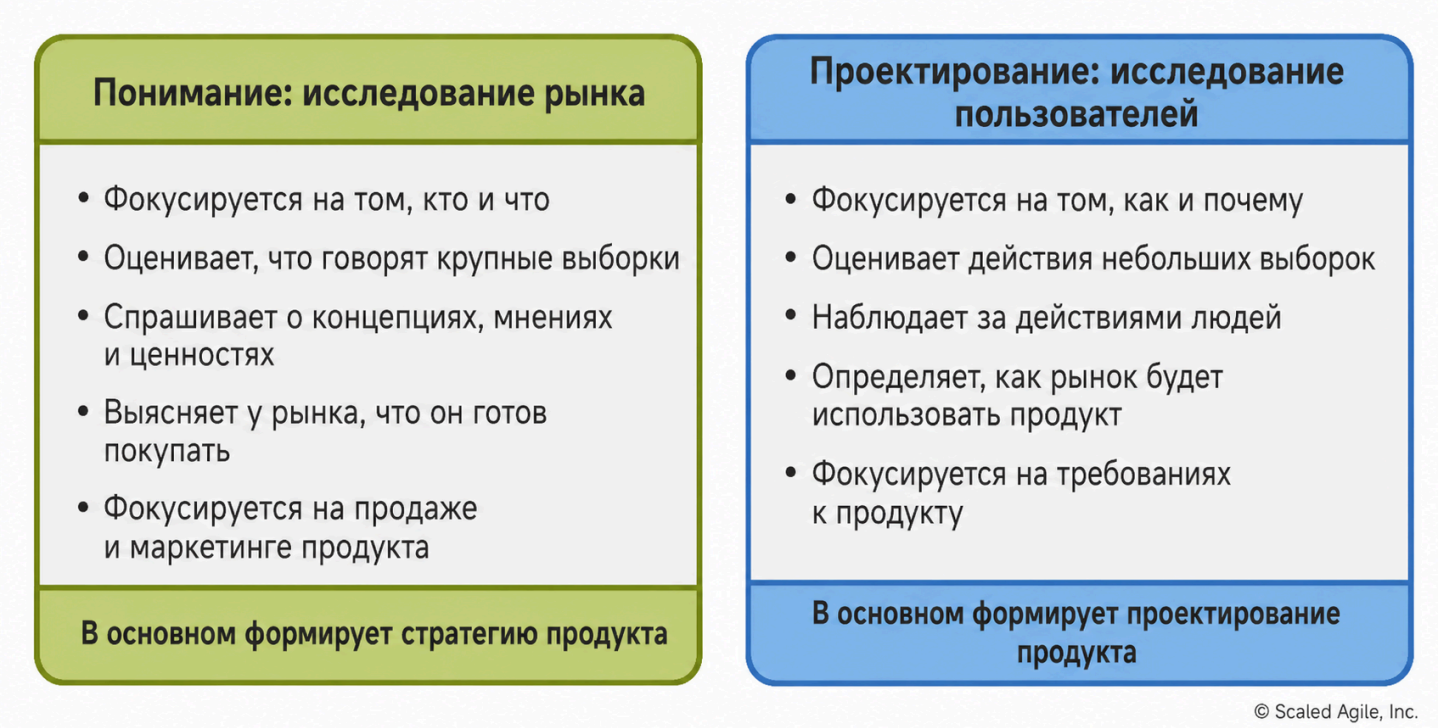
Ценность для клиентов: сокращение затрат и рост выручки

Существуют и другие аспекты ценности, например: ценность бренда и соответствие ценностей и убеждений организации ценностям ее клиентов.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как исследования помогают создавать клиентоцентричные продукты и решения?

Как показано на рисунке ниже, исследование рынка помогает формировать стратегию, а исследование пользователей — проектировать продукт. Вместе они создают основу клиентоцентричной организации. Исследования дают применимые на практике знания о проблемах клиентов, контексте использования продукта или решения и желаемых требованиях.



Клиентоцентричные подходы к стратегии и проектированию

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Исследование эмпатии помогает отложить в сторону заранее сформированные представления и создавать продукты и решения с точки зрения клиента. Оно мотивирует команды понимать и переживать мир так, как его воспринимает клиент. Команды узнают, с какими трудностями сталкиваются клиенты, какие роли выполняют и в каком контексте действуют.

Особое внимание уделяется исследованию пользователей, в том числе Gemba-прогулкам — например, посещению рабочего места клиента. Gemba помогает Agile-командам развивать эмпатию и лучше понимать эмоциональные и физические потребности пользователя, а также то, как он видит, понимает и воспринимает окружающий мир.

Клиентоцентричные компании применяют методы исследования эмпатии на протяжении всего жизненного цикла продукта. Это помогает выходить за рамки функциональных потребностей и учитывать:

- эстетические и эмоциональные потребности;
- эргономические требования, например расположение физических элементов;
- свойства, о которых пользователи могут прямо не просить: производительность, безопасность и соответствие требованиям — но без которых продукт нежизнеспособен;
- эксплуатацию и постоянное обслуживание.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как эффективно использовать обратную связь клиентов

Сбор обратной связи клиентов и действия на ее основе — критически важная составляющая клиентоцентричности. Для успеха организации нужен целостный подход: следует собирать сведения из разных источников и с разных точек зрения, чтобы понимать не только то, чего хотят клиенты, но и то, как они используют продукт после выпуска.

Обратная связь должна включать как количественные данные — например, метрики использования и оценки CSAT (Customer Satisfaction Score, показатель удовлетворенности клиентов) — так и качественные сведения из интервью и обращений в поддержку. Такой комплексный подход дает целостное представление о состоянии продукта и удовлетворенности клиентов и пользователей, а также помогает находить возможности для улучшений.

Первый шаг — внедрить эффективную систему обратной связи, показанную на рисунке ниже. Ее элементы описаны ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Элементы эффективной системы обратной связи

Предмет обратной связи

Предметом обратной связи может быть конкретный набор новых фич или отдельный шаг пользовательского пути (User Journey), а не весь продукт целиком. Четкое понимание цели и предмета обратной связи устраняет предположения на последующих этапах. Например, важно различать оценку удобства новой фичи и общую удовлетворенность всем продуктом.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Источник обратной связи

Обратную связь можно получать из нескольких источников. Выбор источника требует осознанности, поскольку он влияет на объем и тип доступных данных.

- **Клиенты и пользователи** — внутренние или внешние в зависимости от типа разрабатываемого продукта.
- **Сотрудники** — особенно работающие напрямую с клиентами, например коммерсанты и служба поддержки.
- **Рыночные данные** — отраслевые отчеты, анализ конкурентов и тренды.
- Системы — автоматизированный мониторинг производительности продукта и аналитика его использования.
- **Источники данных** — агрегированные сведения из CRM, систем обработки обращений, веб- и мобильной аналитики, платформ тестирования удобства, опросов и инструментов обратной связи, мониторинга социальных сетей, сайтов отзывов и форумов.

Проектирование обратной связи

Ключевой момент — определить, как именно будет собираться обратная связь. Ниже приведены распространенные подходы и рекомендации.

- **Клиентские демонстрации**: демонстрации на разных этапах разработки часто являются самым эффективным способом понять потребности клиентов и проверить прогресс. Формат зависит от размера аудитории и требуемого типа обратной связи.

Из-за их важности клиентские демонстрации подробнее рассмотрены в следующем разделе.

- **Мероприятия по обратной связи**: например, встречи клиентского консультативного совета, конференции групп пользователей или регулярные синхронизации с коммерсантами.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Gemba**: непосредственное наблюдение за тем, как клиенты используют продукт в реальной среде, и личное переживание этого опыта.
- **Эмпатические интервью и опросы**: помогают глубоко понять потребности, трудности и предпочтения клиентов. Ценные сведения получают с помощью прямых и косвенных вопросов.
- **Метрики**: организации должны определить ключевые показатели, которые косвенно измеряют обратную связь и удовлетворенность клиентов.
- **Мониторинг**: инструменты и процессы для постоянного сбора данных о взаимодействии клиентов с системой и ее производительности. Они дают представление в реальном времени о состоянии системы с точки зрения клиента и о моделях поведения пользователей.

Сбор обратной связи

После согласования проекта системы следующий шаг — реализовать его и собрать обратную связь. Людей, участвующих в сборе, необходимо должным образом проинструктировать и ознакомить с ограничениями и правилами подхода. Им также нужны необходимые инструменты и обучение: программное обеспечение для опросов, рекомендации по проведению интервью и навыки непредвзятого общения с клиентами.

Следует заранее решить, где хранить собранную обратную связь. Это может быть структура файлов и папок с расшифровками интервью, таблицы с результатами опросов или более формальные решения, например специализированная CRM. Обратная связь должна быть доступна всем, кому необходимо действовать на ее основе.

Анализ обратной связи

Анализируйте клиентские данные, чтобы выявлять тенденции, закономерности и первопричины проблем, влияющих на клиентский опыт. Обычно для этого применяют разные методы аналитики: анализ тональности текстовых отзывов, корреляционный анализ метрик использования и средства визуализации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Ценны и другие подходы: анализ первопричин систематически исследует глубинные причины выявленных проблем, а тематический анализ помогает находить и группировать паттерны в качественных данных, чтобы глубже понять мотивацию клиентов.

Решения и действия

Заключительный этап — использовать обратную связь для принятия решений и реальных действий; именно ради этого данные и собирались. Помните принцип: «факты — наши друзья». Не подгоняйте отзывы под свои ожидания и не сглаживайте негатив. Обратную связь нужно принять как возможность улучшить продукты и процессы с точки зрения клиента.

После внедрения изменений необходимо отслеживать их влияние на клиентов. Часто обратная связь приводит к желаемым результатам, но иногда результат оказывается неудовлетворительным. В таком случае организация повторяет процесс, начиная с проектирования обратной связи или, при необходимости, с более раннего этапа. Итеративный подход обеспечивает непрерывное улучшение и способность реагировать на меняющиеся потребности клиентов.

Как клиентские демонстрации направляют развитие продукта?

Клиентские демонстрации — важнейший механизм сбора обратной связи и направления эволюции продукта. Это совместные сессии, на которых команды показывают продукты и прототипы непосредственно клиентам. Такие сессии дают прямые качественные и количественные данные. Хотя команды регулярно собирают и телеметрию использования, клиентские демонстрации делают акцент на реальных

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

реакциях клиентов. Прямое взаимодействие помогает подтвердить привлекательность продукта и его применимость в реальных условиях.

Как выбрать подходящий формат клиентской демонстрации

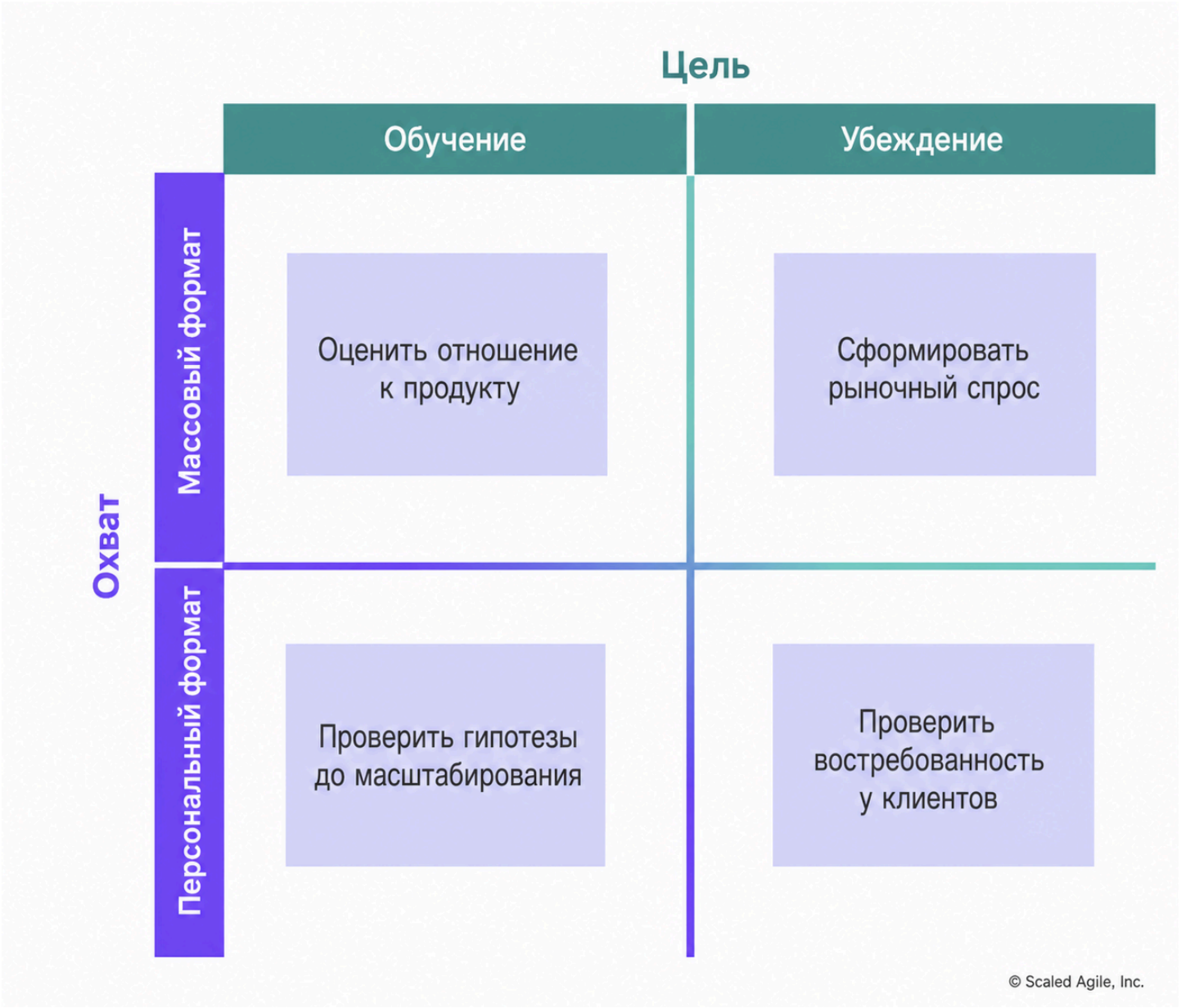
При выборе формата необходимо учитывать два фактора.

1. **Цель**: должна ли демонстрация обеспечить обучение и определить следующие шаги разработки, либо убедить клиента в ценности продукта как решения его проблем и потребностей?
2. **Охват**: нужно ли собрать обратную связь от большой группы клиентов, либо провести более личную и подробную демонстрацию для нескольких клиентов с интенсивным взаимодействием?

Эти два измерения образуют матрицу 2×2, показанную на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Выбор подходящего формата клиентской демонстрации

Решение о цели и охвате часто определяется текущей стадией продукта.

- **Проверка гипотез перед масштабированием**: на ранних стадиях прототипы, идеи и потенциальные фичи следует регулярно тестировать с клиентами, чтобы учиться. Небольшая аудитория обеспечивает необходимый уровень взаимодействия и позволяет проводить повторные демонстрации с той же группой.

© Лидеры изменений, 2026

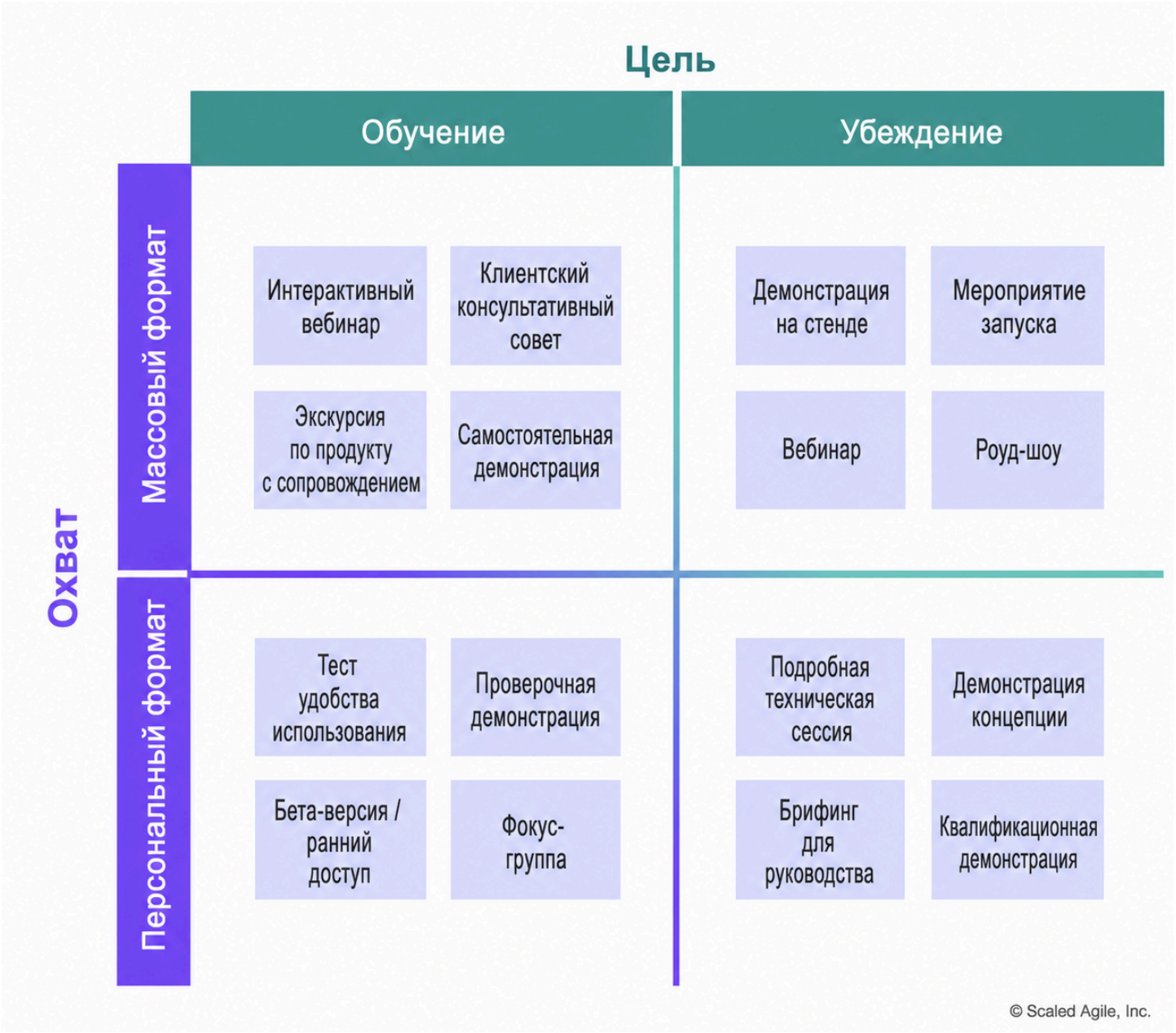
SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Оценка отношения к продукту**: после учета результатов небольших персональных демонстраций продукт тестируют на более широкой аудитории. Цель по-прежнему состоит в обучении и общем понимании отношения к новому продукту или демонстрируемым фичам.
- **Проверка востребованности у клиентов**: по мере развития продукта пора переходить от «обучения» к «убеждению». Сначала продукт показывают узкой группе, чтобы подтвердить его ценность и сформировать правильное позиционирование для выхода на рынок. Такие сессии помогают определить ключевые сообщения и позиционирование для запуска.
- **Формирование рыночного спроса**: наконец, новый продукт нужно показать как можно более широкой аудитории потенциальных клиентов и покупателей. Это возможность создать широкий спрос и масштабировать внедрение и рост продукта.

На рисунке ниже приведены примеры форматов клиентских демонстраций для каждого квадранта.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Форматы клиентских демонстраций по цели и охвату

Список не исчерпывающий, но включает хорошо проверенные практики.

- **Обучение — персонально**: форматы для небольшой аудитории, демонстрирующие ранний прогресс в безопасной среде. Хороший пример — фокус-группа из отобранных клиентов для получения честной и сбалансированной обратной связи.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Обучение — массовый формат**: масштабируемые форматы, в которых большие группы клиентов могут самостоятельно получить доступ к продукту, изучать его в удобное время и оставлять обратную связь. Постоянная группа клиентов может вырасти от фокус-группы до консультативного совета.
- **Убеждение — персонально**: из-за смены цели меняются презентация и сообщения. В отличие от более свободного подхода в квадранте персонального обучения, здесь проверяются продуктовые сообщения и позиционирование.
- **Убеждение — массовый формат**: форматы выбираются для максимального воздействия продукта: мероприятия запуска, крупные вебинары, роуд-шоу и стендовые демонстрации. Обучение возможно, но не является основной целью; коммуникация преимущественно направлена от организации к клиентам.

Структурированный выбор формата с учетом цели, аудитории и текущей стадии разработки повышает вероятность достижения цели. Он также побуждает варьировать типы демонстраций, получать разные реакции клиентов и не использовать один и тот же подход по умолчанию.

Как клиентоцентричные организации используют рыночные ритмы и события?

Мышление Lean-Agile поддерживает непрерывный и устойчивый поток ценности клиентам. Поэтому организации должны понимать, как время выпуска влияет на воспринимаемую ценность: ценность продукта может существенно меняться в зависимости от даты релиза. Чтобы создать максимальную ценность для

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

заинтересованных сторон, клиентоцентричные организации используют рыночные ритмы и рыночные события.

Рыночные ритмы

Рыночный ритм — это набор событий, которые повторяются с предсказуемой периодичностью. Например, розничные компании регулярно готовятся к сезону праздничных покупок: обновляют системы, чтобы получить конкурентное преимущество и выдержать значительно более высокий объем транзакций. Рыночные ритмы помогают распознавать предсказуемые возможности и извлекать из них пользу; такие возможности требуют долгосрочного планирования.

На рисунке ниже показаны рыночные ритмы трех компаний.

1. **B2B-компания, поставляющая ПО для розничной торговли**, которая обновляет цены в реальном времени, должна заранее выпускать важные уведомления, обновлять кассовые терминалы в 400 магазинах и обучать всех сотрудников новым возможностям ПО.
2. **B2C-компания в сфере социальных сетей** предоставляет ценность клиентам, которая относительно неизменна, поэтому влияние рыночных ритмов слабее.
3. **Производитель игрушек** должен выпустить «новую популярную игрушку» к сезону праздничных покупок, иначе ее цена и ценность резко упадут.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Стратегия релиза на основе рыночных ритмов

Рыночные события

Рыночное событие — разовое событие, способное существенно повлиять на одно или несколько решений. Оно может быть внешним, например вступлением в силу государственного регулирования, либо возникать внутри компании, например ежегодной пользовательской конференцией.

На рисунке ниже показаны три рыночных события, отмеченные ромбовидными вехами на дорожной карте:

1. Известные изменения регуляторных требований.
2. Ожидаемый выпуск продукта конкурентом.
3. Возможное изменение технологии.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Стратегии релиза на основе рыночных событий

Рыночные события, которые часто отображаются в виде вех, влияют на сроки релизов. Они также могут определять содержание и сроки разработки фич или решений, выявленных во время PI-планирования.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Планирование бизнес-эффектов PI

Планирование бизнес-эффектов PI (PI Outcome Planning) — это однодневное событие в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®), на котором весь Agile Release Train (ART) сверяет стратегию и договаривается об измеримых результатах. Главная задача сессии — заново выровнять курс: убедиться, что все команды по-прежнему движутся в одном направлении друг с другом и с концепцией продукта, даже когда условия быстро меняются. Событие проходит в начале каждого интервала планирования (PI, Planning Interval), и на нем должен присутствовать весь ART: руководители — продуктовый менеджмент, системные архитекторы и RTE (Release Train Engineer), а также представители бизнеса, архитекторы ценности ИИ (AI Value Architects) и все участники команд с ИИ (AI-Native Team).

На сессии участники согласовывают стратегию, договариваются об измеримых бизнес-эффектах PI и команд и намечают ключевые вехи. Повестка включает два блока работы команд по выработке бизнес-эффектов: совместная сессия, где команды вместе продумывают, как каждая вносит вклад в общие цели, и отдельные командные сессии, где каждая команда индивидуально оценивает свою емкость и устраняет ограничения. Так, работая сообща, ART договаривается о решениях, справляется с рисками и доводит план до исполняемого вида. Завершает сессию голосование за уверенность – способ убедиться, что вся организация действительно готова взять на себя

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

обязательства. Это и становится основой для непрерывной адаптации через последующие мероприятия Sense and Respond (улавливание и реагирование).

Здоровая среда OKR удерживает баланс между согласованностью и автономией, общей целью и свободой творчества.
Джон Дорр

Ключевые мысли:

- Планирование бизнес-эффектов PI обеспечивает согласованность команд с ИИ внутри ART (Agile Release Train).
- Однодневное мероприятие согласовывает весь Agile Release Train вокруг стратегии и измеримых бизнес-эффектов.
- Участники устанавливают бизнес-эффекты команд и PI (Planning Interval, интервал планирования) и намечают критические вехи для исполняемого плана.
- Совместные сессии дают командам оценить емкость, справиться с рисками и финализировать планы.
- Завершает мероприятие голосование за уверенность: оно подтверждает, что обязательства приняты всеми участниками.

Что такое планирование бизнес-эффектов PI?

В SAFe всегда были вложенные друг в друга ритмы: итерации примерно по две недели и интервалы планирования (PI) каждые 8-12 недель. Сама суть и цель этих ритмов почти не изменились, но из-за возросшей скорости и изменчивости, которые принес ИИ, мероприятия внутри них пришлось заметно перестроить.

В AI-Native SAFe:

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Двухдневное PI-планирование (PI Planning), дававшее всему ART время и место, чтобы составить набор планов на предстоящий PI, заменено однодневным планированием бизнес-эффектов PI (PI Outcome Planning), сфокусированным на пересогласовании по ходу работы.
- Полудневное мероприятие Инспекция и Адаптация (Inspect and Adapt), которое задавало циклы обучения на уровне ART в ритме PI, заменено двухчасовым мероприятием Sense and Respond (улавливание и реагирование), проходящим каждую итерацию и ускоряющим обучение. В это мероприятие вошли и активности, которые раньше составляли системную демонстрацию (System Demo).

Некоторые ART могут время от времени все же проводить ту часть Инспекции и Адаптации, что посвящена разбору проблем, если это им действительно помогает. Все эти мероприятия показаны на рисунке ниже.



События планирования бизнес-эффектов PI и Sense and Respond

PI Outcome Planning (планирование бизнес-эффектов PI) — это мероприятие ART с ИИ (AI-Native ART), которое согласовывает Agile Release Train вокруг стратегии и бизнес-эффектов. Это ключевая точка синхронизации: здесь все команды и заинтересованные лица заново убеждаются, что движутся к одной концепции продукта и к тем конкретным результатам, которых ART хочет достичь в следующем PI. Это мероприятие сфокусировано на установлении обязательств по измеримым бизнес-эффектам PI и команд наряду с согласованием ключевых вех. Собранный целиком ART соединяет знания и суждение людей, что позволяет разобрать данные, взвесить варианты, выбрать, как двигаться дальше.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Если мероприятия Sense and Respond обеспечивают непрерывную адаптацию, то планирование бизнес-эффектов PI специально отводит время на проработку возможностей более стратегического масштаба.

Какова цель планирования бизнес-эффектов PI?

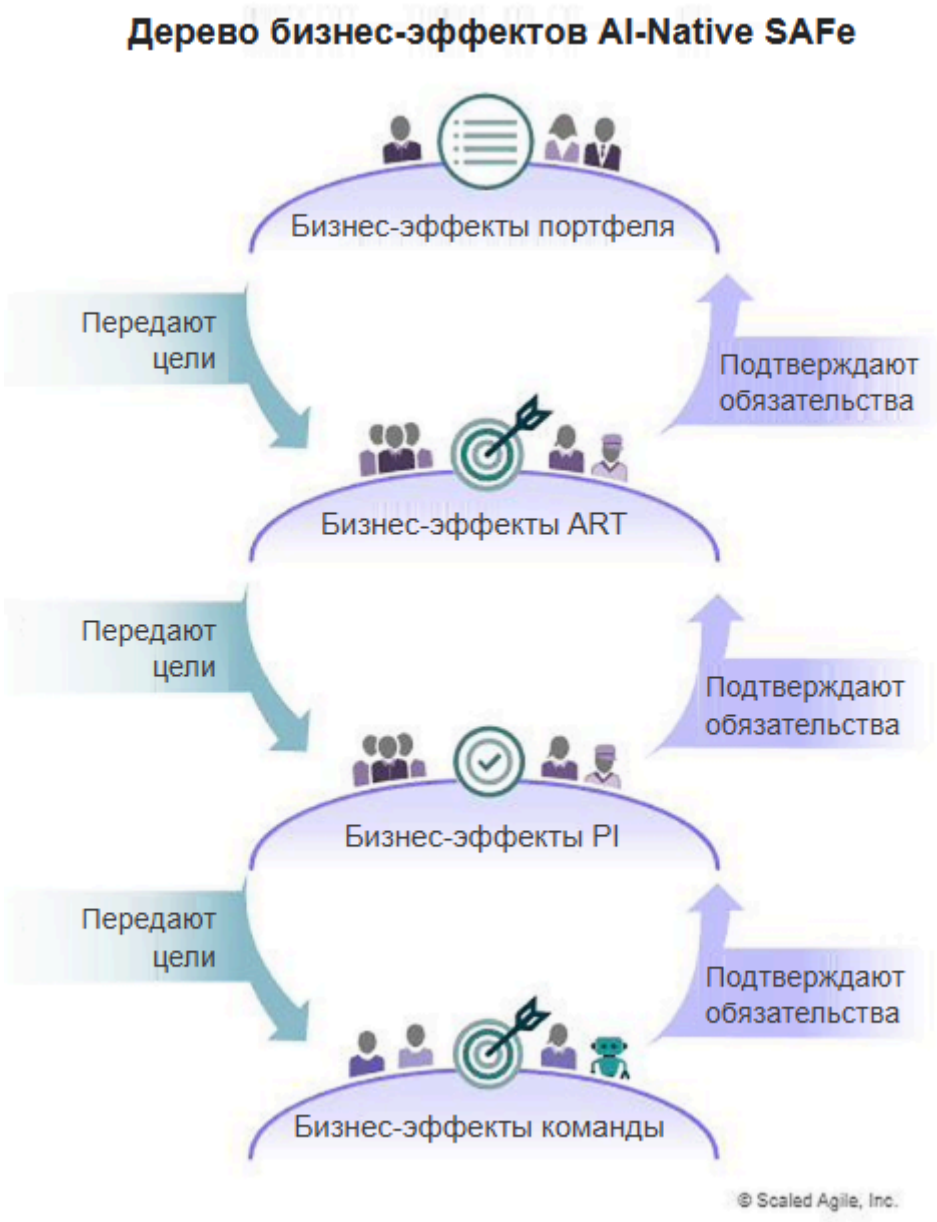
Планирование бизнес-эффектов PI — важнейший механизм достижения трех задач:

1. Согласовать бизнес-эффекты PI, которые лучше всего продвинут долгосрочную стратегию ART, и взять по ним обязательства

Свою долгосрочную стратегию ART выражает через бизнес-эффекты ART — обычно это результаты, которых он намерен достичь за предстоящий год. Бизнес-эффекты PI, в свою очередь — это набор бизнес-эффектов, которые лучше всего продвинут бизнес-эффекты ART в следующем PI. В дереве бизнес-эффектов AI-Native SAFe они стоят на уровень ниже бизнес-эффектов ART, как показано на рисунке ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Дерево бизнес-эффектов AI-Native SAFe

Дерево бизнес-эффектов связывает бизнес-эффекты каждого уровня с уровнем выше — от долгосрочных стратегических бизнес-эффектов портфеля до бизнес-эффектов, задающих повседневный фокус командами с ИИ. Оно занимает центральное место в продуктовом менеджменте, ориентированном на бизнес-эффекты: цель по нему спускается вниз по организации, а обязательства поднимаются обратно наверх.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

2. Сформулировать бизнес-эффекты команды, которые шаг за шагом приведут к бизнес-эффектам PI, и взять по ним обязательства

Бизнес-эффекты команды определяют вклад каждой команды в бизнес-эффекты PI. Однако, емкость команды расходуется не только на работу, которая вносит вклад в бизнес-эффекты PI: часть емкости может направляться на иные работы. К примеру, другие бизнес-эффекты, служащие долгосрочным целям ART, независимо от того, ведут ли они к какому-либо бизнес-эффекту PI. Или емкость нужна и на более рутинную работу, не отраженную ни в одном конкретном бизнес-эффекте команды или PI.

Именно на планировании бизнес-эффектов PI черновики бизнес-эффектов команды проверяются на совместимость с планами других команд. В ходе мероприятия команды вносят корректировки и идут на компромиссы, прежде чем взять обязательства по итоговому набору. Руководство ART и заинтересованные лица подтверждают, как каждая команда намерена внести вклад, куда уходит ее емкость и держится ли план в целом. Благодаря этому команды могут быстро двигаться к собственным бизнес-эффектам, а ART остается согласованным и управляемым.

3. Наметить вехи, из которых складывается исполняемый план

Даже работая быстро и автономно, команды все равно доходят до моментов, когда прогресс одной зависит от другой или когда всех ограничивает дата, заданная вне ART. Именно определение и согласование вех складывается в единый исполняемый план для всего ART.

AI-Native SAFe выделяет четыре типа вех:

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Вехи с фиксированной датой** — как правило, события и контрактные обязательства, которые случаются в определенную дату или раньше; их срок задается вне ART, и часто именно они формируют ожидания рынка и клиентов.
- **Вехи обучения** — точки, в которых ART проверяет техническую или бизнес-возможность либо гипотезу; они отмечают продвижение к бизнес-эффектам и позволяют принимать осознанные решения, в том числе подтверждать, стоит ли продолжать эту работу.
- **Вехи синхронизации** — точки, где работа двух или более команд должна сойтись: зависимость или точка интеграции; если такую веху пропустить, зависимая работа обычно встает.
- **Вехи релиза** — релиз, то есть запланированная точка, в которой ценность поставляется клиентам; большинство релизов делается по требованию и может сдвигаться, но релиз может и совпасть с вехой с фиксированной датой, если дату задает ритм рынка.

Согласовав ключевые вехи на планировании бизнес-эффектов PI, ART тем самым берет обязательство идти общим путем, подкрепленным исполняемым планом.

Как провести планирование бизнес-эффектов PI

Как часто проходит планирование бизнес-эффектов PI?

Планирование бизнес-эффектов PI проходит в начале каждого PI. Как показывает Мик Керстен по итогам глубокого исследования организаций, которые эффективно применяют ИИ на масштабе, планировать нужно в ритме бизнеса. Например, если

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

организация живет квартальным бизнес-ритмом, ее PI обычно повторяют тот же ритм. Так во всей организации складывается единый ритм.

Как подготовиться к планированию бизнес-эффектов PI

За несколько недель до планирования бизнес-эффектов PI руководство ART и представители бизнеса пересматривают концепцию продукта и дорожную карту, текущий прогресс по бизнес-эффектам ART и выводы с недавних мероприятий Sense and Respond. Они учитывают то, чему научились, и составляют **черновики бизнес-эффектов PI** — тех, что, по их мнению, лучше всего продвинут бизнес-эффекты ART в предстоящем PI.

Черновики бизнес-эффектов PI обычно рассылают командам за неделю до мероприятия. Так у команд есть время проработать, чем они могут помочь в их достижении.

Команды тоже приходят на мероприятие не с чистого листа. За несколько дней до него каждая команда набрасывает **черновик бизнес-эффектов команды**, отвечая на вопрос: учитывая наши возможности и ту область продукта, за которую мы отвечаем, как нам лучше всего достичь бизнес-эффекты PI и решить стоящие за ними проблемы клиентов и бизнеса?

Именно здесь зарождается значительная часть инноваций ART. Хорошие идеи не ограничены иерархией, а команды, которые ближе всего к продукту и клиенту, часто первыми видят, что возможно.

Кто участвует в планировании бизнес-эффектов PI?

На планировании бизнес-эффектов PI должен присутствовать весь ART. Мероприятие достигнет своей цели только в том случае, если среди участников будут те, кто

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

способен судить, кто владеет контекстом и предметной экспертизой и у кого есть полномочия принимать решения.

- **Руководство ART**: продуктовый менеджмент, системные архитекторы и RTE.
- Заинтересованные лица: представители бизнеса, отвечающие за экономические результаты и риски, а также другие заинтересованные лица, тесно связанные с работой ART.
- **Эксперты**: архитекторы ценности ИИ (AI Value Architects), которые коучат ART по ответственному внедрению ИИ и улучшению рабочих процессов.
- **Команды с ИИ**: люди, чьи инновации и находки сложатся в план, ведущий ART к его бизнес-эффектам.

Выделенное время и место вместе с нужными людьми делают возможной глубокую совместную работу. Именно она необходима для стратегической согласованности — и при этом оставляет гибкость под особенности конкретного ART.

Как устроено планирование бизнес-эффектов PI?

Планирование бизнес-эффектов PI занимает один день и идет по стандартной повестке, показанной на рисунке ниже. В следующих разделах повестка разобрана подробнее и проиллюстрирована примером.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Повестка однодневного планирования бизнес-эффектов PI

Бизнес-контекст

Здесь представляют концепцию ART, бизнес-эффекты ART и текущий прогресс по ключевым результатам. Представители бизнеса, продуктовый менеджмент или другие заинтересованные лица могут также рассказать о значимых стратегических сдвигах или выводах прошлого PI, способных повлиять на бизнес-эффекты, к которым идет ART.

В примере ниже ART розничной аптечной сети готовится планировать свой второй PI. При концепции: «Сделать здоровье легким выбором для каждой семьи, которой мы служим» — у ART есть бизнес-эффекты: «доверительное партнерство по здоровью с семьями», «поддержка здоровья семьи» и «прибыльный рост». На рисунке ниже показано, как эта информация сведена на слайде, который показывают в начале мероприятия.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ART розничной аптечной сети

«Сделать здоровье лёгким выбором для каждой семьи, которой мы служим»

Бизнес-эффекты ART	Состояние после PI1
Цель 1: Доверенный партнёр семьи по здоровью	
• KR1: Увеличить выручку линеек здоровья и спецпитания на 40%	Рост 12%
• KR2: Увеличить долю активных семей, проходящих сопровождаемый маршрут здоровья, с 12% до 45%	18% достигли
• KR3: Увеличить долю семей с диабетом или риском для сердца, завершивших переход на новое питание, с 15% до 60%	34% достигли
Цель 2: Здоровье семьи как общая устойчивая привычка	
• KR1: Записать 350 000 семей на совместные марафоны здоровья за год	**Записалось 100 000**
• KR2: Достичь 60% еженедельного активного участия в марафонах среди записавшихся семей	Участие 55%
• KR3: Увеличить 12-месячное удержание вовлечённых семей с 68% до 80%	Удержание 71%
Цель 3: Прибыльный рост, пока ИИ меняет структуру затрат	
• KR1: Увеличить смешанную валовую маржу с 22% до 30%	Смешанная валовая маржа 24%
• KR2: Снизить стоимость обслуживания корзины на 25%	Снижение 8%
• KR3: Удержать операционные затраты на ИИ ≤3% выручки	**Рост с 3,0% до 3,4%**

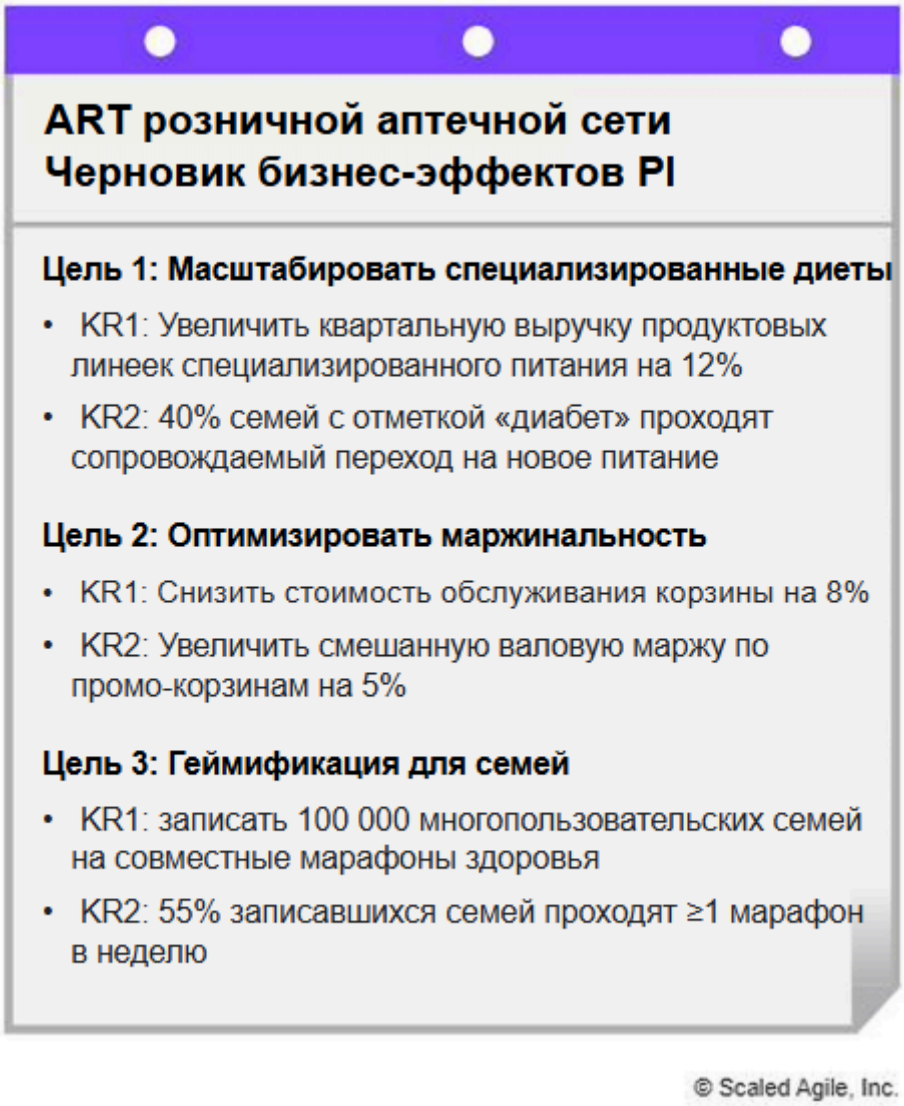
Пример вступительного слайда с бизнес-контекстом

Первый PI принес уверенный прогресс по большинству целей: ключевой результат «семьи, записавшиеся на совместные марафоны здоровья» даже перевыполнен. Но появились опасения, удастся ли удержать операционные затраты на ИИ — ключевой

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

результат последней цели ART. Изучив текущий контекст перед планированием бизнес-эффектов PI, руководство ART и представители бизнеса представляют черновики бизнес-эффектов PI, которые они составили.



Пример черновика бизнес-эффектов PI

Они решили наблюдать за ростом операционных затрат на ИИ, сохранив фокус на том, что двигает прибыльный рост. В цели по геймификации для семей они сосредоточились на удержании нынешних клиентов в активных марафонах, чтобы закрепить успех первого PI. А предстоящее рыночное событие: «Национальный день осведомленности о диабете» — которое приходится на следующий PI, сместило фокус партнерства по здоровью на специализированное питание.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Центральный артефакт планирования бизнес-эффектов PI — доска планирования бизнес-эффектов PI (PI Outcome Planning Board). На рисунке ниже показан пример такой доски, подготовленной перед мероприятием: в левой колонке — черновики бизнес-эффектов PI. На доске предусмотрено место, чтобы по ходу мероприятия добавлять бизнес-эффекты команд, а также вехи, показывающие, как будет исполняться складывающийся план.

Доска планирования бизнес-эффектов PI

Бизнес-эффект PI	Бизнес-эффекты команд	Итерация 1	Итерация 2	Итерация 3	Итерация 4	Итерация 5	След. PI
Вехи ART							
Масштабировать специализированные диеты • Увеличить квартальную выручку продуктовых линеек специализированного питания на 12%. • 40% семей с отметкой «диабет» проходят сопровождаемый переход на новое питание.							
Оптимизировать маржинальность • Снизить стоимость обслуживания корзины на 8% • Увеличить смешанную валовую маржу по промо-корзинам на 5%							
Геймификация для семей • Записать 100 000 многопользовательских семей на совместные марафоны здоровья • 55% записавшихся семей проходят ≥1 марафон в неделю							
Прочее							

◆ Веха с фиксированной датой ◆ Веха обучения ◆ Веха синхронизации ◆ Релиз

© Scaled Agile, Inc.

Доска планирования бизнес-эффектов PI, подготовленная к мероприятию

Составление черновика плана

В планировании бизнес-эффектов PI есть два типа сессий: **общая** и **командные сессии по бизнес-эффекту**.

Цель общей сессии по бизнес-эффекту — собрать людей из разных команд, чтобы сложить общую картину того, как каждая команда намерена внести вклад в конкретный бизнес-эффект PI, и определить критические вехи, включая релизы, которые дадут максимум согласованности при сохранении гибкости на местах.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Цель командных сессий — время на то, чтобы свести воедино всю работу конкретной команды: и ту, что относится сразу к нескольким бизнес-эффектам, и ту, что локальна для самой команды. Это время команда использует, чтобы оценить свою емкость и вскрыть ограничения, возникающие при жонглировании несколькими приоритетами. Здесь же команда начинает намечать критические элементы работы для своего плана.

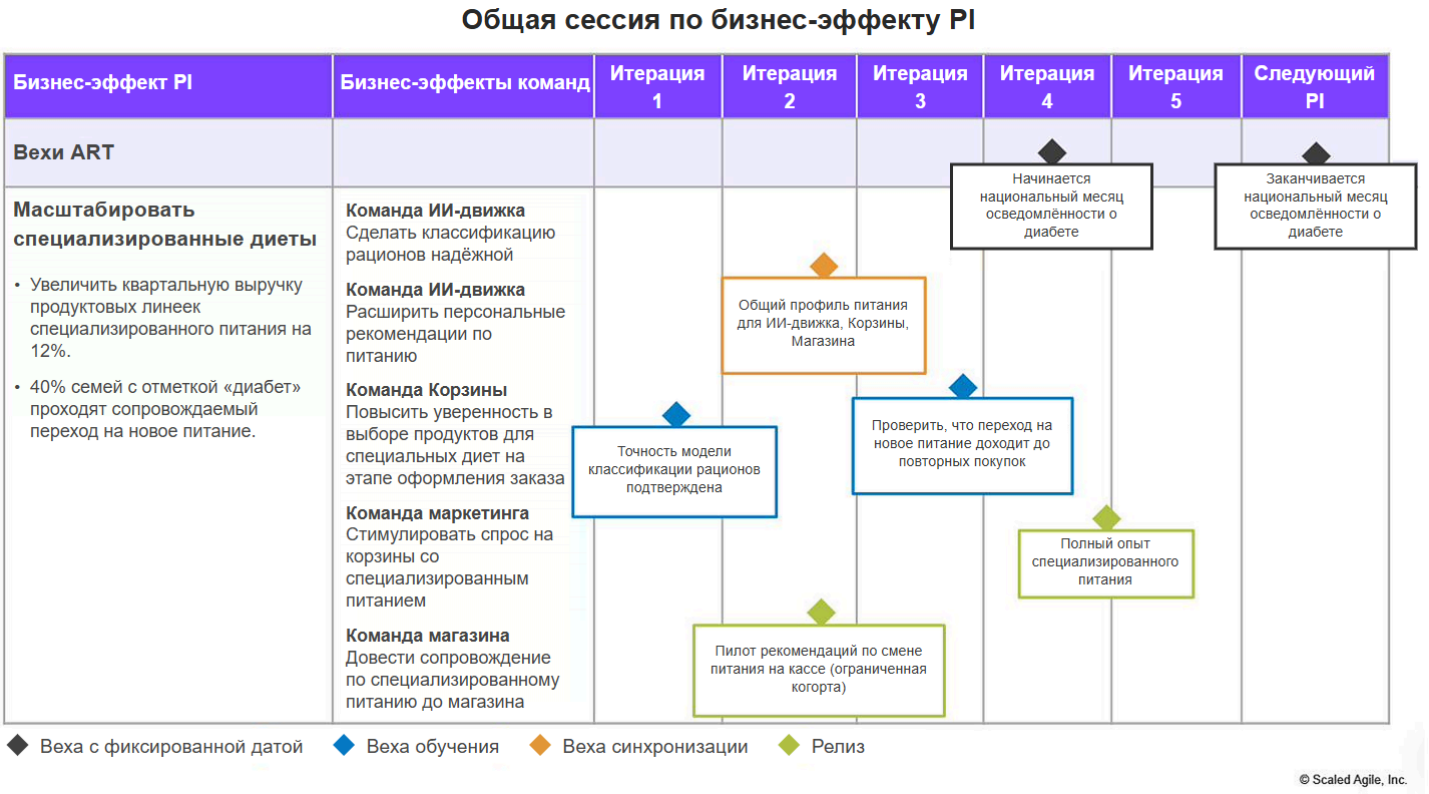
Первый раунд сессии по бизнес-эффекту

Вдохновившись брифингом по бизнес-контексту, ART переходит к первому за день раунду сессии по бизнес-эффекту. Руководство ART, заинтересованные лица и команды самоорганизуются так, чтобы на каждой сессии были представители нужных команд.

По мере того как каждая команда вносит вклад в обсуждение, участники сессии визуализируют, как команды рассчитывают достичь бизнес-эффекта PI (рисунок ниже). По сути эта визуализация повторяет одну строку доски планирования бизнес-эффектов PI. Команды показывают черновики бизнес-эффектов команды, подготовленные до мероприятия, и дорабатывают их по обратной связи от остальных участников. Добавляются вехи, показывающие складывающийся общий план: они дают достаточно деталей, чтобы удерживать команды согласованными, и при этом сохраняют возможность адаптироваться по мере того, как команды учатся в течение PI.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



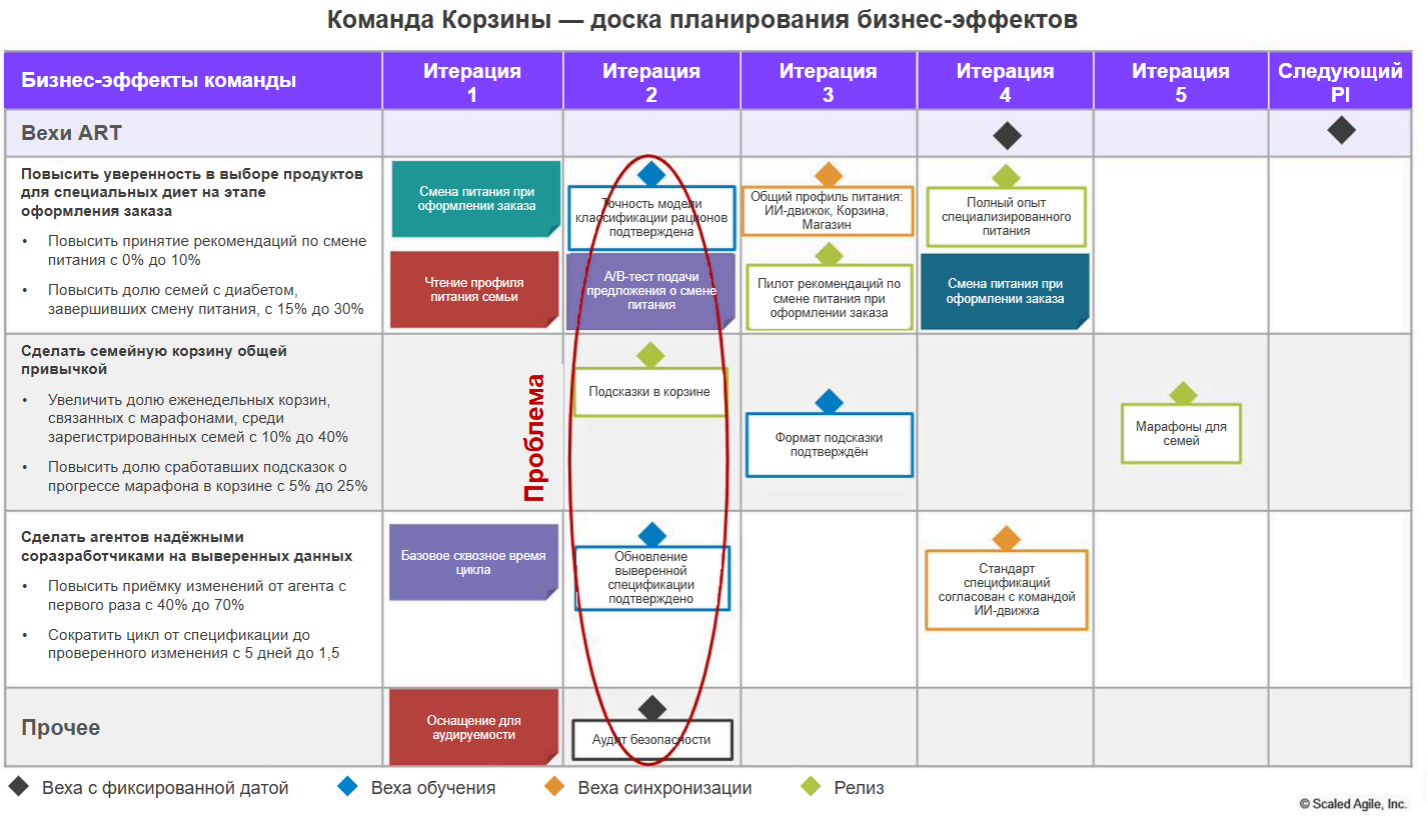
Визуализация сессии по бизнес-эффекту

Командная сессия

Командные сессии смещают фокус с ART на команду и отводят время на то, чтобы ее участники проработали, как им действовать сообща ради общих бизнес-эффектов команды. Проходят они в зонах сессии команд с **доской планирования бизнес-эффектов команды** — такой, как на рисунке ниже для «Команды Корзины». Командные сессии дают каждой команде время и место, чтобы проверить, способна ли она успеть к ожидаемым вехам, сбалансировать свои обязательства по разным бизнес-эффектам PI и доработать черновики бизнес-эффектов, с которыми она пришла.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Визуализация доски планирования бизнес-эффектов команды

Команда начинает с того, что переносит на свою доску все, что появилось на секциях по бизнес-эффекту. Раз разработка строится вокруг бизнес-эффектов, команде не следует пытаться определить все свои запланированные результаты (outputs) на PI. Но многим командам полезно достаточно подробно наметить ключевые эксперименты (фиолетовые), прототипы (зеленые), энейблеры (красные) и фичи (синие), которые, по их мнению, понадобятся, чтобы достичь бизнес-эффектов и проверить свои рассуждения. На доске выше они показаны стикерами.

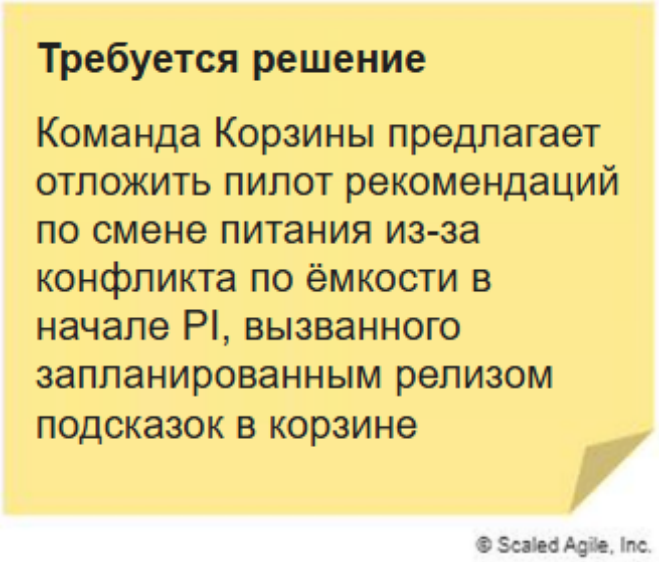
Когда всплывают значимые сложности, требующие решений на уровне ART, команда фиксирует их, чтобы вынести на следующий раунд сессии по бизнес-эффекту или на сессию рецензирования руководством и решения проблем — смотря что уместнее. В примере выше команда только что обнаружила нехватку емкости в начале PI: придется выбирать между аудитом безопасности, релизом «семейной корзины» и пилотом специализированного питания.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Второй раунд сессии по бизнес-эффекту

Второй раунд сессии по бизнес-эффекту дает командам, работающим вместе над одним бизнес-эффектом PI, возможность снова собраться и обновить общий план. Команды рассказывают о корректировках и сложностях, которые всплыли на их командных сессиях. Если изменение плана невозможно принять без ущерба для бизнес-эффектов PI, фиксируется «требуется решение» или риск — как вход для предстоящей сессии рецензирования руководством и решения проблем.



Пример записи «требуется решение»

В этом же раунде сессии черновик плана переносят на доску планирования бизнес-эффектов PI — она понадобится на следующей по повестке презентации черновика.

Презентация черновика доски планирования бизнес-эффектов PI

Утро началось с общей согласованности всего ART вокруг концепции и бизнес-контекста; эта презентация дает возможность свериться заново — уже после утренних плановых сессий. Все презентации и обсуждения строятся вокруг доски планирования бизнес-эффектов PI. Представители команд рассказывают черновик:

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

какими бизнес-эффектами команды они вносят вклад в бизнес-эффект PI, какие вехи намечены и какие записи «требуется решение» или риски появились.

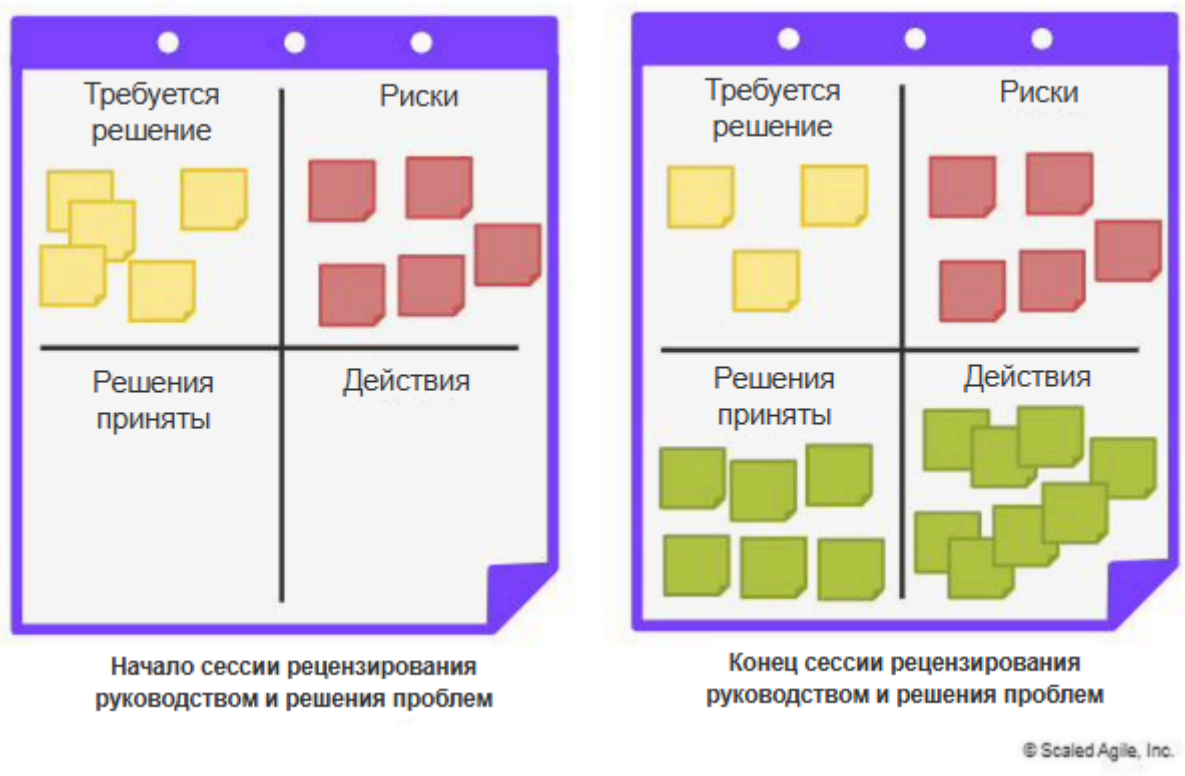


Черновик доски планирования бизнес-эффектов PI

Обед и сессия рецензирования руководством и решения проблем

В черновиках планов часто всплывают компромиссы, ограничения ресурсов, потенциальные риски и зависимости. Пока команды обедают, руководство ART и заинтересованные лица собираются на сессию рецензирования руководством и решения проблем. В течение дня команды могли добавлять на доску «Рецензирование руководством» записи «требуется решение» и риски.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Доска «Рецензирование руководством» фокусирует встречу

Встречу фасилитирует RTE, строго выдерживая тайминг, чтобы к возвращению команд с обеда цель совещания была достигнута и планы можно было финализировать. Повестку следует составлять под конкретный контекст, но рабочий шаблон таков:

- **Выявить опасения** заинтересованных лиц и руководства, возникшие после презентации черновиков планирования бизнес-эффектов PI, и зафиксировать их как дополнительные записи «требуется решение» или риски.
- **Проработать все записи «требуется решение» и риски**, зафиксировав подтвержденные решения и действия.
- **Договориться, какую роль** отдельные руководители и заинтересованные лица сыграют в донесении решений и действий до команд и в поддержке их реализации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Часть записей «требуется решение» и рисков остается непроработанной. Может понадобиться обсудить их со всем ART или проработать уже после планирования бизнес-эффектов PI.

Финализация плана

Донесение корректировок плана

Дневные сессии повторяют утреннюю схему. С учетом корректировок группа по бизнес-эффекту собирается снова, встраивает изменения и углубляет межкомандный разговор, начатый утром. Вехи и бизнес-эффекты удерживают разговор на нужном уровне и обеспечивают межкомандную согласованность.

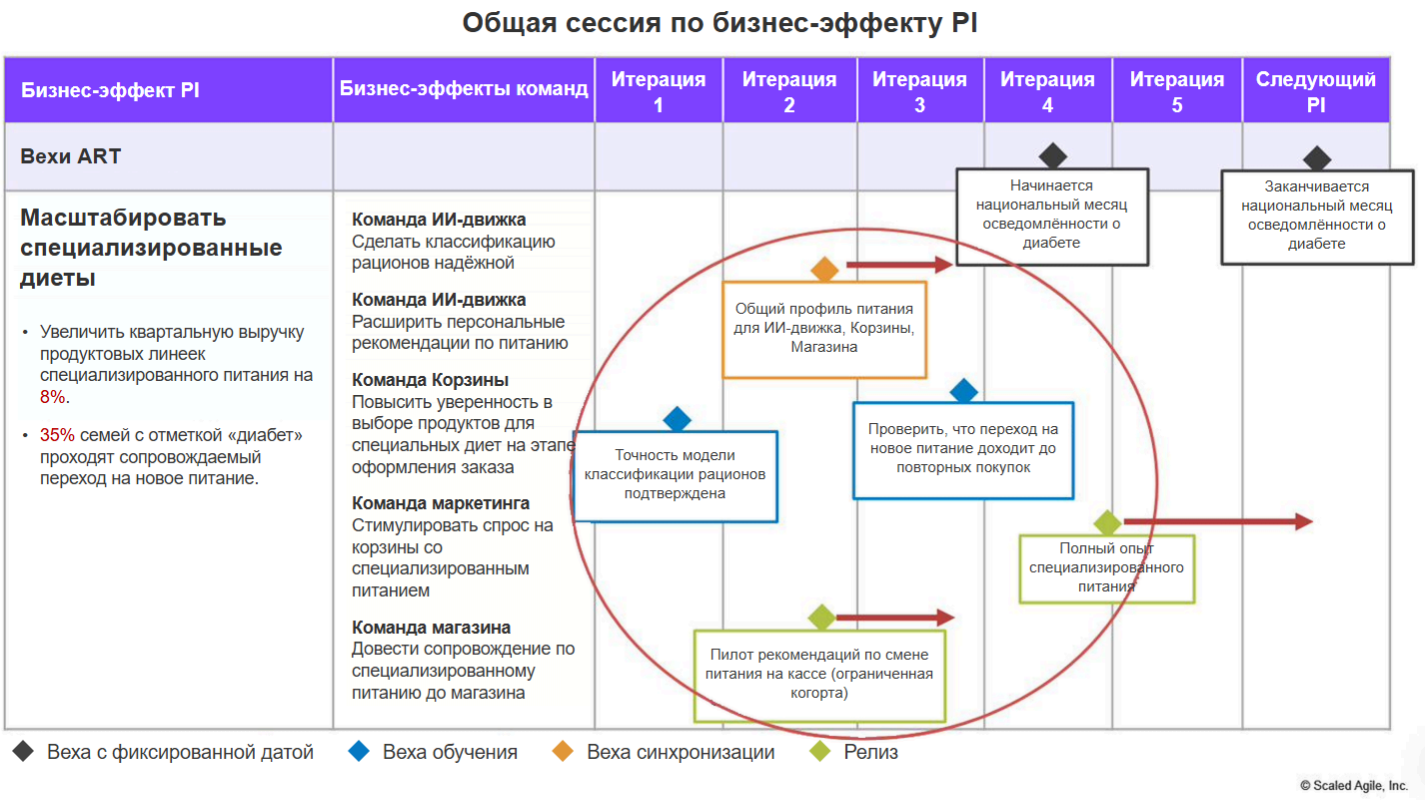
Общая и командные сессии по бизнес-эффекту

Дневные сессии повторяют утреннюю схему. С учетом корректировок группа по бизнес-эффекту собирается снова, встраивает изменения и углубляет межкомандный разговор, начатый утром. Вехи и бизнес-эффекты удерживают разговор на нужном уровне и обеспечивают межкомандную согласованность.

В нашем примере на сессии рецензирования руководством и решения проблем решили отложить «Пилот перехода на специализированное питание», признав нехватку емкости, о которой заявила команда Корзины. Обратите внимание: ключевые результаты общего бизнес-эффекта PI «Масштабировать специализированные диеты» тоже скорректированы с учетом этого изменения.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Скорректированный план достижения бизнес-эффекта PI «Масштабировать специализированные диеты»

После того как команды заново согласовались на сессии по бизнес-эффекту, каждая в последний раз возвращается в свою сессию команды. Обычно там корректируют намерения с учетом изменившихся вех, а также критические элементы работы и порядок, в котором их будут делать.

Финальные командные сессии дают время заново взглянуть на черновики бизнес-эффектов команды. Что изменилось за день? Чему мы научились? Остаются ли эти цели верными? Те ли ключевые результаты мы измеряем? Команда вносит все необходимые изменения.

Когда командные сессии закончены, все в последний раз собираются вокруг бизнес-эффектов. На этой финальной сессии окончательно оформляют доску планирования бизнес-эффектов PI: вносят все согласованные изменения в бизнес-эффекты PI, обновляют бизнес-эффекты команд и следят, чтобы все вехи отражали итоговый согласованный план.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Кроме того, в последнюю строку доски планирования бизнес-эффектов PI можно добавить «прочие» обязательства команд — те, что не связаны с бизнес-эффектами PI.

Финальный обзор плана

Финальный обзор плана проводится у доски планирования бизнес-эффектов PI, показанной ниже.



Финальная доска планирования бизнес-эффектов PI

Провести правильный завершающий разговор ART помогает такая структура:

- **Обзор плана по каждому бизнес-эффекту PI**: представители групп сессий по бизнес-эффекту представляют финальные бизнес-эффекты PI, также вклады команд в бизнес-эффекты и ключевые вехи, согласованные на PI.

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

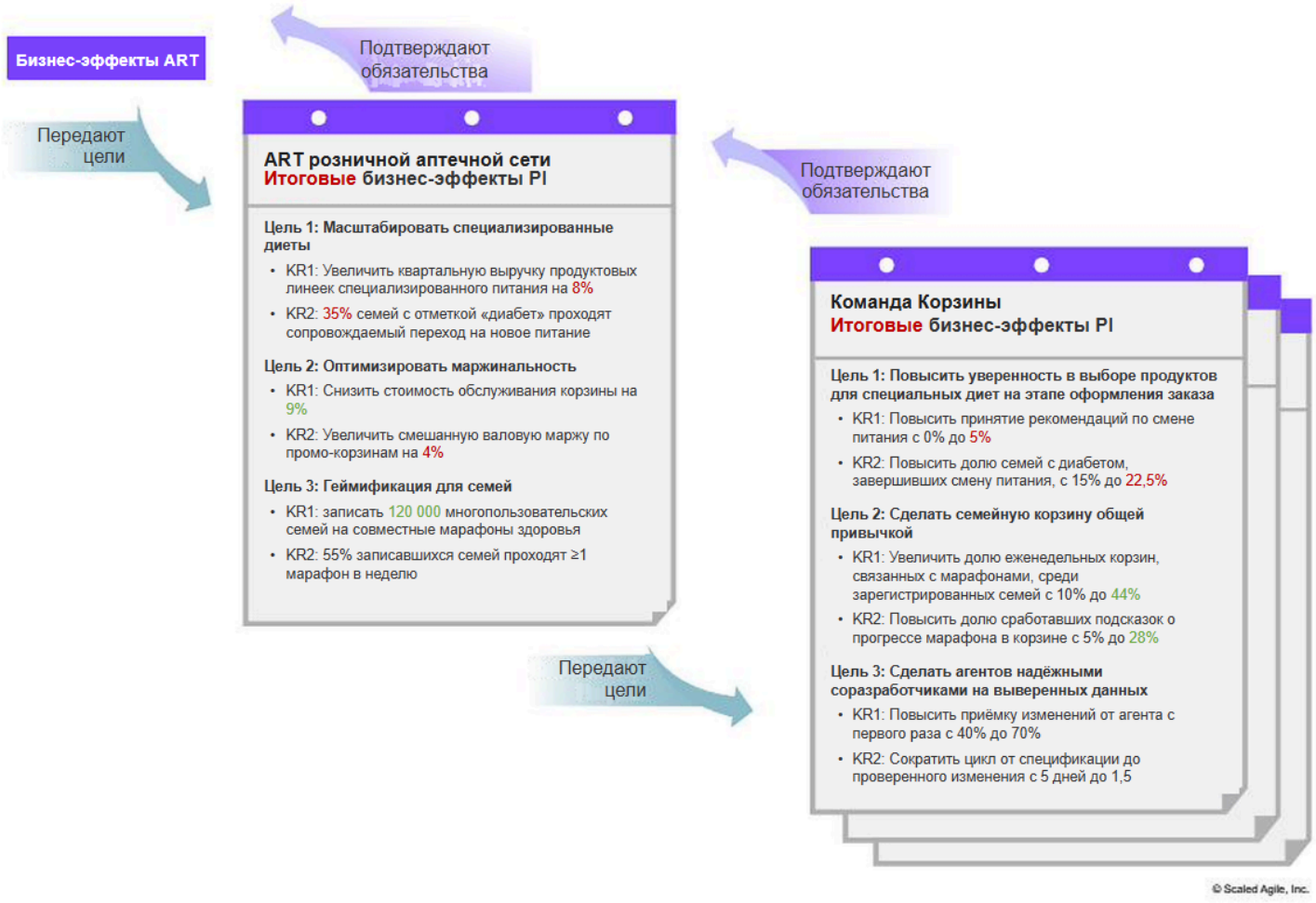
- **Обзор прочих обязательств**: представители команд называют бизнес-эффекты команды и дополнительные обязательства, которые относятся к их более широкой миссии, а не к бизнес-эффектам PI.
- **Обзор записей «требуется решение» и рисков**: коротко проходят по оставшимся записям «требуется решение» и незакрытым рискам.
- **Голосование за уверенность**: все участники ART – вживую или в цифровом инструменте – поднимают от одного до пяти пальцев (прием называется fist of five), показывая, насколько уверенно берут обязательства по набору бизнес-эффектов команд и PI. Тем, кто поднял мало пальцев (обычно 1 или 2), дают возможность высказать опасения; их прорабатывают, пока все не почувствуют уверенность взять обязательства. Если обязательства принять не удается, план, возможно, придется скорректировать.

Что происходит после планирования бизнес-эффектов PI?

У планирования бизнес-эффектов PI два основных результата. Первый — итоговые бизнес-эффекты PI и команд, по которым приняты обязательства. Вместе с бизнес-эффектами ART они образуют «Дерево бизнес-эффектов», представленное в начале статьи. Второй — доска планирования бизнес-эффектов PI со всеми согласованными вехами: по ней видно, как бизнес-эффекты будут достигаться на протяжении PI.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Бизнес-эффекты ART, PI и команд образуют «Дерево бизнес-эффектов»

Необходимо установить согласованные подходы к отслеживанию ключевых результатов и настроить необходимую автоматизацию, чтобы дашборды показывали максимально актуальную картину. К счастью, там, где раньше перенос данных с насыщенного очного мероприятия означал сотни фотографий и часы расшифровки, AI-Native ART естественным образом найдут эффективные способы превратить выводы, полученные на планировании, в выверенные замысел и контекст, которые помогут вести предстоящий PI.

Теперь ART и команды согласованы и знают ключевые вехи, которые будут важны в ближайшие недели. А главное — они знают, что до следующего планирования бизнес-эффектов PI будут согласовываться на регулярных мероприятиях Sense and Respond.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Sense and Respond

Sense and Respond в Ai-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) — это двухчасовое регулярное событие, разработанное для ART с ИИ (AI-Native ART), чтобы превращать данные о выполнении в действия. Оно позволяет командам сделать паузу и синхронизироваться в отношении совместного обучения, обеспечивая техническую согласованность и стратегическую направленность, несмотря на высокие операционные темпы.

Эти события проходят в конце каждой итерации, однако, руководство может инициировать дополнительные сессии, когда существенные данные требуют немедленного реагирования на уровне системы.

К числу участников относятся RTE (Release Train Engineer), который выступает фасилитатором, команды с ИИ (AI-Native Team), продуктовый менеджмент, системные архитекторы, представители бизнеса и архитекторы ценности ИИ (AI Value Architect).

Повестка разделена на две части. Первый час посвящен восприятию ситуации через анализ метрик, обратной связи от клиентов и демонстраций продукта. Второй час посвящен реагированию: выявление областей, требующих реакции, проработку вариантов и согласование решений относительно смены курса на уровне системы или корректировки мощностей. Такой регулярный ритм гарантирует, что организация учится и развивается на основе объективных данных.

Когда механизм усиления работает эффективно, сигналы генерируются и передаются так, что получатель их четко принимает и понимает, это позволяет предпринимать соответствующие корректирующие действия. Для этого необходимо генерировать и передавать сигналы, которые будут достаточно

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

частыми, быстрыми, точными, достоверными и достаточно «громкими», чтобы побудить нас принять решение действовать иначе, основываясь на том, что мы наблюдаем и понимаем.

Ключевые мысли:

- Sense and Respond — это двухчасовое регулярное событие для ART с ИИ (AI-Native ART).
- Это событие позволяет управлять вариативностью и согласованностью, отсеивать работу, не создающую ценности, и распространяет системное обучение в рамках ART (Agile Release Train).
- Sense and Respond проводится каждую итерацию и вовлекает команды, руководство ART и заинтересованных лиц.
- Структура события состоит из двух частей: восприятие ситуации на основе доказательств/демонстраций (данные, метрики, обратная связь) и реагирование посредством совместного принятия решений.

Что такое событие Sense and Respond?

SAFe всегда использовал вложенные каденции: итерации продолжительностью, как правило, одну-две недели и интервалы планирования (PI, Planning Interval) каждые 8-12 недель. Хотя природа и назначение этих каденций остаются достаточно стабильными, возросшие вариативность и скорость, привнесенные ИИ (искусственным интеллектом), привели к существенным изменениям в связанных с ними мероприятиях.

В AI-Native SAFe:

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- событие «Инспекция и Адаптация» (Inspect and Adapt), которое длилось полдня и запускало циклы обучения на уровне ART в ритме PI, заменено двухчасовым событием Sense and Respond, проводимым каждую итерацию, что обеспечивает ускоренное обучение. Событие Sense and Respond также включает в себя активности, ранее входившие в системную демонстрацию (System Demo).

Некоторые ART могут периодически проводить часть события «Инспекция и Адаптация» из Основы SAFe (Core SAFe), посвященную решению проблем, если это соответствует их текущему подходу к решению проблем.

- Двухдневное событие PI-планирования (PI Planning), которое предоставляло время и пространство всему ART для разработки набора планов на предстоящий PI, было заменено однодневным событием планирование бизнес-эффектов PI (PI Outcome Planning), которое фокусируется на корректировке курса в процессе выполнения.



События планирование бизнес-эффектов PI и Sense and Respond

Событие Sense and Respond — это событие ART с ИИ (AI-Native ART), предназначенное для преобразования доказательств и данных в практически применимые решения. События Sense and Respond проходят согласно каденции, не реже одного раза за итерацию. Эти события позволяют ART сделать паузу, оценить быстрый поток локальных экспериментов и гарантировать, что совместное обучение применяется во всей системе.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

И хотя команды с ИИ (AI-Native Team) используют потоковый подход, работая на высокой скорости и с высокой степенью автономности, событие Sense and Respond на уровне ART обеспечивает необходимую каденцию для поддержания технической и стратегической согласованности между всеми командами.

Какова цель события Sense and Respond?

События Sense and Respond, проходящие согласно каденции, служат важнейшим механизмом для достижения трех целей.

1. Управление вариативностью, присущей разработке ИИ-продуктов.

Вариативность присуща разработке продуктов — в эпоху ИИ она проявляется как никогда ярко. Контекст, в котором нашим продуктам необходимо добиваться успеха, ИИ-модели, на которых они основаны, и потребности клиентов, которые мы стремимся удовлетворить — все это меняется быстрее, чем когда-либо прежде.

Когда команды самостоятельно осуществляют цикл «согласование — восприятие — реагирование» (Align — Sense — Respond), они начинают расходиться сразу по нескольким направлениям:

- **Инсайты**: одни команды улавливают сигналы, которые другие команды еще не заметили.
- **Интерпретация**: одна и та же обратная связь понимается командами по-разному.
- **Замысел**: команды адаптируются в направлениях, расходящихся с тем, как их поняли остальные.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Хотя эффективное использование циклов «согласование-восприятие-реагирование» на уровне команды позволяет командам с ИИ (AI-Native Team) адаптироваться к такому уровню вариативности, эта локальная адаптация усиливает вариативность при разработке сложных продуктов, в которых задействовано множество команд. Такое расхождение со временем нарастает: расходящиеся инсайты приводят к расходящимся интерпретациям, а те, в свою очередь, к расхождению в понимании назначения продукта. Если не контролировать этот процесс, вариативность будет накапливаться все быстрее с каждым проходом цикла обучения.

2. Намеренное отсеивание работы, не ведущей к достижению бизнес-эффектов.

Эта вариативность усугубляется тем, что ИИ позволяет командам значительно нарастить объем выпускаемой работы. В частности, команды могут «перепроизводить» решения, стремясь выявить набор функций, наиболее значимых для клиентов. Однако, такой подход к инновациям работает только при наличии дисциплины: нужно прекращать проработку тех направлений исследования, которые не приводят к бизнес-эффектам. Именно эту сдерживающую функцию обеспечивает событие Sense and Respond.

3. Обмен знаниями в масштабах ART.

ИИ дает командам возможность постоянно открывать новые способы работы и новые подходы к созданию самого продукта. Среда непрерывного обучения сильно мотивирует команды, которые с помощью технологий расширяют границы возможного. Однако, эти знания могут быстро оказаться изолированными: команды естественным образом сосредоточены на том, что наиболее важно именно для них, и у них почти не остается времени на обмен информацией внутри ART. Событие Sense and Respond как раз и создает необходимое время и пространство для системного обучения на уровне ART.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как проводить событие Sense and Respond

Как часто проводится событие Sense and Respond?

События Sense and Respond проходят на протяжении всего PI, как минимум на границах итераций. Дополнительные события Sense and Respond могут быть немедленно инициированы при возникновении особых обстоятельств или получении значимых сигналов, требующих незамедлительного реагирования на уровне системы. Ни один важный сигнал не должен ждать конца итерации или PI для его оценки или отработки.

Кто участвует в событии Sense and Respond?

Следующий состав участников обеспечивает событие необходимыми компетенциями для принятия решений, пониманием контекста и экспертизой в предметной области для оценки доказательств, сгенерированных ИИ.

- **Руководство ART**: продуктовый менеджмент, системные архитекторы и RTE.
- **Заинтересованные лица**: представители бизнеса, которые отслеживают экономические показатели и риски, а также другие заинтересованные лица, тесно связанные с работой ART.
- **Эксперты**: архитекторы ценности ИИ, которые помогают ART в вопросах ответственного внедрения ИИ и совершенствования рабочих процессов.
- **Команды с ИИ**: в идеале, посещение этого события является приоритетом для всех членов команд. Как минимум, должны присутствовать те участники команд, чей контекст необходим для детального обсуждения бизнес-эффектов и экспериментов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Каждый участник ART вносит ценный вклад в дискуссии во время события Sense and Respond. Важность участия и обеспечение вовлеченности во время события пробуждают инновационный потенциал в каждом. Именно эта искра создает великие ART.

Какова структура события Sense and Respond?

Событие Sense and Respond — это двухчасовое регулярное событие, состоящее из двух частей, что обеспечивает его эффективность при принятии решений.

Часть 1: Активности по восприятию

Первая половина события сосредоточена на совместном восприятии, гарантируя, что инсайты, обратная связь и данные будут услышаны и поняты всеми участниками. Выделяются четыре конкретные активности по восприятию:

1. **Прогресс в достижении бизнес-эффектов**. Текущие бизнес-эффекты PI и команд представляются вместе с обновленными ключевыми результатами, чтобы продемонстрировать прогресс в их достижении. Представители бизнеса, продуктовый менеджмент или другие заинтересованные лица могут также поделиться значимыми стратегическими изменениями, произошедшими с момента последнего события Sense and Respond, и тем, как они напрямую влияют на бизнес-эффекты, к которым стремится ART.
2. **Демонстрации продуктов и инсайты**. Команды демонстрируют завершенные фичи, энейблеры, эксперименты и прототипы, а также делятся достигнутыми измеримыми результатами. Важно отметить, что не каждая команда с ИИ должна проводить демонстрацию на каждом событии Sense and Respond. RTE должны работать с командами, чтобы определить, какие элементы наиболее важны для демонстрации. Примеры того, что стоит демонстрировать:
    - Завершенную работу, которая напрямую влияет на бизнес-эффекты на уровне команды, PI или ART.
    - Работу, которую стоит продемонстрировать, чтобы признать значительные усилия команды и вдохновить ART.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Эксперименты, прототипы или знания, которые могут повлиять на другие команды, способствовать сотрудничеству и обмену знаниями.
- Информирование о завершенных инициативах, чтобы убедиться, что все, кто взаимодействует с клиентами, используют правильные формулировки.

3. **Улучшения рабочего процесса и вызовы**. Команды демонстрируют улучшения рабочего процесса и другие инновации, основанные на ИИ. RTE и архитекторы ценности ИИ могут помочь, работая с командами над выявлением улучшений, которые с наибольшей вероятностью могут быть использованы другими командами, или которые можно масштабировать и интегрировать в конвейер непрерывных инноваций и поставки (Continuous Innovation and Delivery Pipeline, CIDP). Убедитесь, что рассматриваются возможности с большим потенциалом, даже если они все еще находятся на стадии активного эксперимента. Распространение экспериментальных инноваций на несколько команд может усилить их влияние и устойчивость задолго до достижения уровня доказательности, необходимого для формального включения в CIDP. Кроме того, команды часто могут просто представлять вызовы, с которыми они сталкиваются напрямую. Эти вызовы могут быть разнообразными. Они могут включать вызовы, связанные с технологиями, узкие места, замедляющие работу, доступ к необходимым данным и т.д. Велика вероятность, что другая команда в ART уже сталкивалась с подобным вызовом и решила его, или кто-то на событии сможет вызваться помочь команде в его решении.
4. **Обратная связь от клиентов и метрики**. Изучаются доказательства из множества источников. Общие примеры включают, но не ограничиваются:
   - Показатели эффективности продукта.
   - Операционные показатели, такие как время выхода на рынок (time to market) и эффективность потока (flow efficiency).
   - Качественная и количественная обратная связь от клиентов, включая обратную связь, полученную на клиентских демонстрациях.
   - Сигналы ИИ, такие как состояние управления и рисков, производительность модели, отклонение системы и галлюцинации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Часть 2: Активности по реагированию

Вторая половина события посвящена согласованию набора ответных мер, которые обеспечат успешное достижение ART своих бизнес-эффектов. Необходимо включить три активности по реагированию, описанные ниже.

1. Определение мер реагирования.

В ходе презентации и обсуждения активностей по восприятию в первой половине события обычно фиксируются вопросы, которые с наибольшей вероятностью потребуют реакции. Теперь пришло время пересмотреть этот список, дополнить его и согласовать пункты, требующие принятия решения или конкретных действий.

2. Проработка вариантов.

Для этой активности могут использоваться различные подходы. Главное — выделить время на изучение доступных вариантов. Это позволяет избежать ловушки выбора самого очевидного решения и создает пространство для того, чтобы были услышаны разные мнения.

Пример: на этом событии Sense and Respond одна команда представила результаты экспериментов по оценке разных подходов к интеграции рекомендательной системы на базе ИИ. Эксперименты показали, что один из путей можно сразу исключить, но осталось три альтернативы. Каждая из них получила высокие оценки по разным критериям: один вариант отличался максимальным удобством для пользователя, второй — высокой производительностью, а третий — легкостью интеграции в существующие системы.

В этом примере реакция явно необходима: с экономической точки зрения команде нецелесообразно продолжать эксперименты в прежнем объеме. Но прежде чем определить реакцию, нужно рассмотреть варианты:

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- выбрать один из трех доступных подходов;
- изучить, можно ли объединить преимущества трех экспериментов посредством дополнительных исследований;
- оценить их на соответствие текущим политикам безопасности, что может естественным образом сузить круг возможностей.

Организовать эту активность можно по-разному. Если вопрос затрагивает ART в целом, RTE может провести общее обсуждение. Но даже в таких случаях полезно организовать небольшие рабочие группы, где варианты можно обсудить детальнее, а затем вернуться к общему обсуждению и поделиться выводами.

3. Согласование решений и действий.

Когда варианты проработаны для всех вопросов, требующих реакции, наступает время переходить к действиям. В некоторых случаях решение или действие будет очевидным, и его можно принять прямо на событии, назначив ответственного и определив дальнейшие шаги. В других ситуациях требуется больше времени, осмысления и дополнительных исследований. Тем не менее, сами действия, описывающие эту дополнительную работу, должны быть согласованы. Старайтесь не откладывать принятие всех решений и действий на период после события. Следующее событие Sense and Respond уже не за горами. Привычка принимать более регулярные, поэтапные решения — ключевой фактор для эффективного использования возможностей и преодоления вызовов, которые несет с собой ИИ.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как следует фасилитировать событие Sense and Respond?

RTE фасилитирует события Sense and Respond. Во время фасилитации RTE должен держать в фокусе три аспекта, которые можно проиллюстрировать тремя ключевыми вопросами:

- **Объективный прогресс в достижении бизнес-эффектов**: оцениваем ли мы прогресс в достижении бизнес-эффектов ART и PI с использованием объективных данных?
- **Учет обратной связи от клиентов**: анализируем ли мы, как выпущенные результаты были восприняты клиентами, используя показатели эффективности продукта и прямую обратную связь, полученную на клиентских демонстрациях?
- **Приоритизация улучшений рабочих процессов**: определяем ли мы рабочие процессы, которые можно оптимизировать на основе доказательств, и являются ли они наиболее важными для улучшения?

Кроме этого, RTE должен следить, чтобы событие не превращалось в статусный отчет, а фокусировалось на «восприятии» (sensing) совокупного эффекта от проделанной работы и «реагировании» (responding) посредством решений, которые обеспечивают согласованность ART с его концепцией (Vision).

Пример повестки события Sense and Respond

Повестка, составленная из этих пунктов, будет варьироваться в зависимости от того, сколько времени каждый ART захочет уделить каждому из них. Пример повестки с типичным распределением времени между активностями представлен ниже.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Пример повестки события Sense and Respond (2 часа)	
Активности по восприятию	
Прогресс в достижении бизнес-эффектов	10 мин
Демонстрации продуктов и инсайты	20 мин
Улучшения рабочего процесса и вызовы	15 мин
Обратная связь от Клиентов и метрики	15 мин
Активности по реагированию	
Определение мер реагирования	10 мин
Проработка вариантов	30 мин
Согласование решений и действий	20 мин

© Scaled Agile, Inc.

Пример повестки события Sense and Respond

Совместное обучение после события

Создание возможностей для совместного обучения играет центральную роль в событии Sense and Respond. Во время этого события происходит процесс неявного обучения. Оно передается через живое общение и совместную работу в ходе проведения события, а также через индивидуальные и командные взаимодействия.

Однако, это лишь часть процесса обучения, который также включает в себя «кодируемое» и «контекстное» обучение, как показано на примерах ниже.

«Кодируемое» обучение может быть зафиксировано в виде общего навыка, конфигурации ИИ-агента, оценки или ограничений. **Пример**: после того, как команда с

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ замечает, что ИИ-ассистент по онбордингу выдумывает скидку, она добавляет сценарии со скидками в общую оценку, которая блокирует неподдерживаемые предложения.

«Контекстное» обучение обновляет выверенные данные (Curated Data) и информацию, доступную командам и ИИ-агентам, включая недавно подтвержденные предпочтения клиентов. **Пример**: во время демонстрации клиентам продуктовый менеджмент узнает, что администраторам медицинских учреждений необходимо видеть политики хранения данных перед подключением данных пациентов, и добавляет это предпочтение в выверенные данные.

После события RTE должен убедиться, что действия и решения по обновлению систем, которые управляют и поддерживают наше «кодируемое» и «контекстное» обучение, также выполнены. В идеале необходимые обновления должны быть понятны из решений и действий, принятых во время события Sense and Respond. Со временем войдет в привычку задавать вопросы прямо во время события, например: «Каково влияние этого решения на наше «контекстное» обучение?»

Обеспечение проработки этих трех типов обучения (совместное, «кодируемое» и «контекстное» обучение) — это критически важный шаг, который в конечном итоге укрепляет ART и позволяет ему выполнять свою работу более эффективно.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Конвейер инноваций с ИИ

Конвейер инноваций с ИИ (AI Innovation Pipeline) в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) помогает командам с ИИ (искусственным интеллектом), ART (Agile Release Train) и портфелям создавать продукты и решения, используя общий и многократно применимый набор возможностей. Он охватывает пять этапов продуктовой разработки, ориентированной на бизнес-эффекты: исследование, определение требований, создание, проверку и выпуск. Конвейер постоянно оптимизируется ради обучения и проверки гипотез. Благодаря этому команды могут безопасно работать со скоростью ИИ, быстро проверяя гипотезы по мере поступления новых данных.

Конвейер опирается на четыре компонента: усиленные ИИ процессы, встроенные политики, инсайты и доказательства, общие платформы. Вместе они поддерживают человеческое суждение и стратегическое мышление во всем портфеле.

Мне кажется, мантра: «Двигайся быстро и ломай все вокруг» — заслужила плохую репутацию, потому что в итоге все действительно рушилось. Лучше сказать: «Двигайся быстро и действуй ответственно».
Эндрю Ын

Ключевые мысли:

- Конвейер инноваций с ИИ помогает командам и ART достигать бизнес-эффектов и ускорять поток работы.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Пять этапов конвейера: исследование, определение требований, создание, проверка и выпуск.
- Возможности, лежащие в основе конвейера, включают в себя усиленные ИИ рабочие процессы, политики, инсайты и доказательства, а также общие платформы.
- Команды с ИИ (AI-Native Team) и ART могут использовать общие рабочие процессы и платформы для экспериментов и инноваций, используя встроенные политики и ограничения.

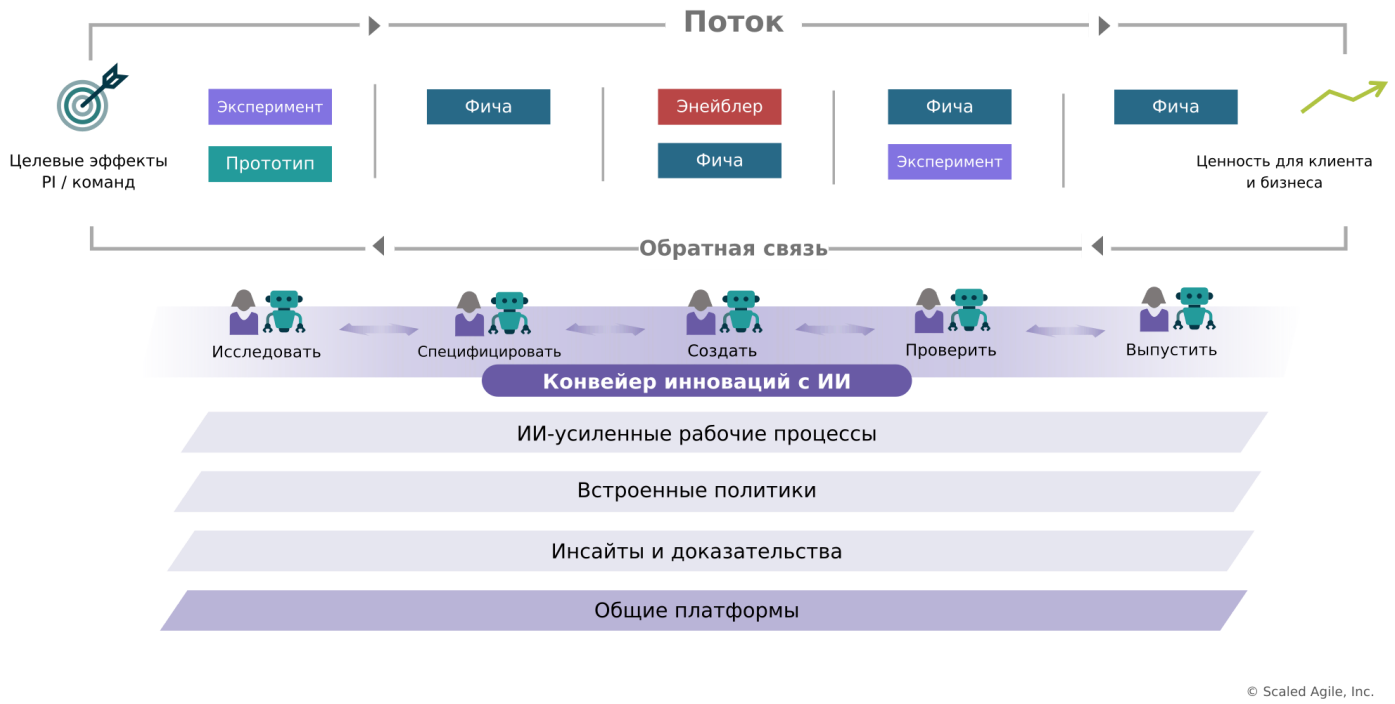
Что такое конвейер инноваций с ИИ?

В основе SAFe с ИИ (AI-Native SAFe) лежит продуктовая разработка, ориентированная на бизнес-эффекты (outcome). Она связывает ожидаемые бизнес-эффекты с результатами для клиента и бизнеса, а полученную обратную связь использует для следующих циклов. Каждый ART с ИИ (AI-Native ART) создает конвейер инноваций с ИИ (AI Innovation Pipeline) и управляет им. Этот конвейер превращает ожидаемые бизнес-эффекты в реализованную ценность через последовательность результатов работы, как показано на рисунке ниже.

Команды с ИИ могут создавать столько типов результатов (output), сколько нужно для управления работой. Но как минимум рекомендуется различать четыре типа: эксперименты и прототипы — это результаты для обучения, а фичи и энейблеры — ценностные результаты. Такое разделение помогает осмысленно расставлять приоритеты. Конвейер ускоряет движение работы от исследования до выпуска и включает обратную связь, которую генерирует работа. Это усиливает ценность для клиента и бизнеса.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Конвейер инноваций с ИИ

Единого жизненного цикла для всех организаций, ART и продуктов не существует. Но путь от запланированного бизнес-эффекта к реализованной ценности можно обобщить в пять этапов:

- **Исследование** — уточнить замысел работы: какую проблему она решает и какие бизнес-эффекты должна дать. Это может быть проверка гипотезы через эксперимент или непосредственное создание ценности через фичу.
- **Определение требований** — формализовать замысел: детализировать, что и как должно быть сделано, и подготовить контекст, которым воспользуются команда и ИИ-агенты.
- **Создание** — получить результат, определенный спецификацией: от малозатратной пробы для обучения до интегрированного результата, готового к выпуску ценности.
- **Проверка** — установить, соответствует ли результат своему назначению. Для прототипа это проверка допущений и гипотез. Для фичи — оценка полезности, уместности и готовности к выпуску.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Выпуск** — доставить фичи в промышленную среду и пользователям, превратив реальное использование в ценность, а телеметрию — в новое знание. Эксперименты и прототипы обычно завершаются на этапе проверки, хотя методы, например, A/B-тестирование, могут приводить к выпуску экспериментов.

Охват полного жизненного цикла создает основу для визуального управления работой. Команды и ART могут использовать Канбан-системы, подобные примеру на рисунке ниже. В сочетании с содержательными метриками потока такая визуализация дает критически важную обратную связь и помогает воплотить принцип SAFe 6: обеспечение потока ценности без прерываний.



Простая канбан-система, согласованная с этапами жизненного цикла

Из чего состоит конвейер инноваций с ИИ?

Жизненный цикл поддерживают четыре ключевых компонента.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Четыре компонента конвейера инноваций с ИИ

- **Усиленные ИИ процессы** позволяют людям и ИИ-агентам сотрудничать, перемещая результаты через жизненный цикл.
- **Встроенные политики** задают границы, согласования и правила остановки. Они делают работу безопасной и обеспечивают ответственность людей и ИИ-агентов.
- **Инсайты и доказательства** фиксируют аудиторский след решений, действий и данных, а также инсайты о продукте и процессе его создания.
- **Общие платформы** дают единый технический слой, который компонует, связывает и масштабирует рабочие процессы, политики, инсайты, доказательства и выверенные данные, необходимые для продуктовой разработки.

Эти компоненты не работают изолированно. Рабочий процесс использует нужный замысел, спецификацию, контекст и выверенные данные; взаимодействует с соседними процессами и ИИ-агентами; действует внутри применимых политик; сохраняет созданные доказательства так, чтобы они могли повлиять на следующее решение. Общая платформа обеспечивает связи между всем этим. Без общей основы каждая команда строит собственные интеграции, что приводит к дублированию, отсутствию управления и хрупким связям.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

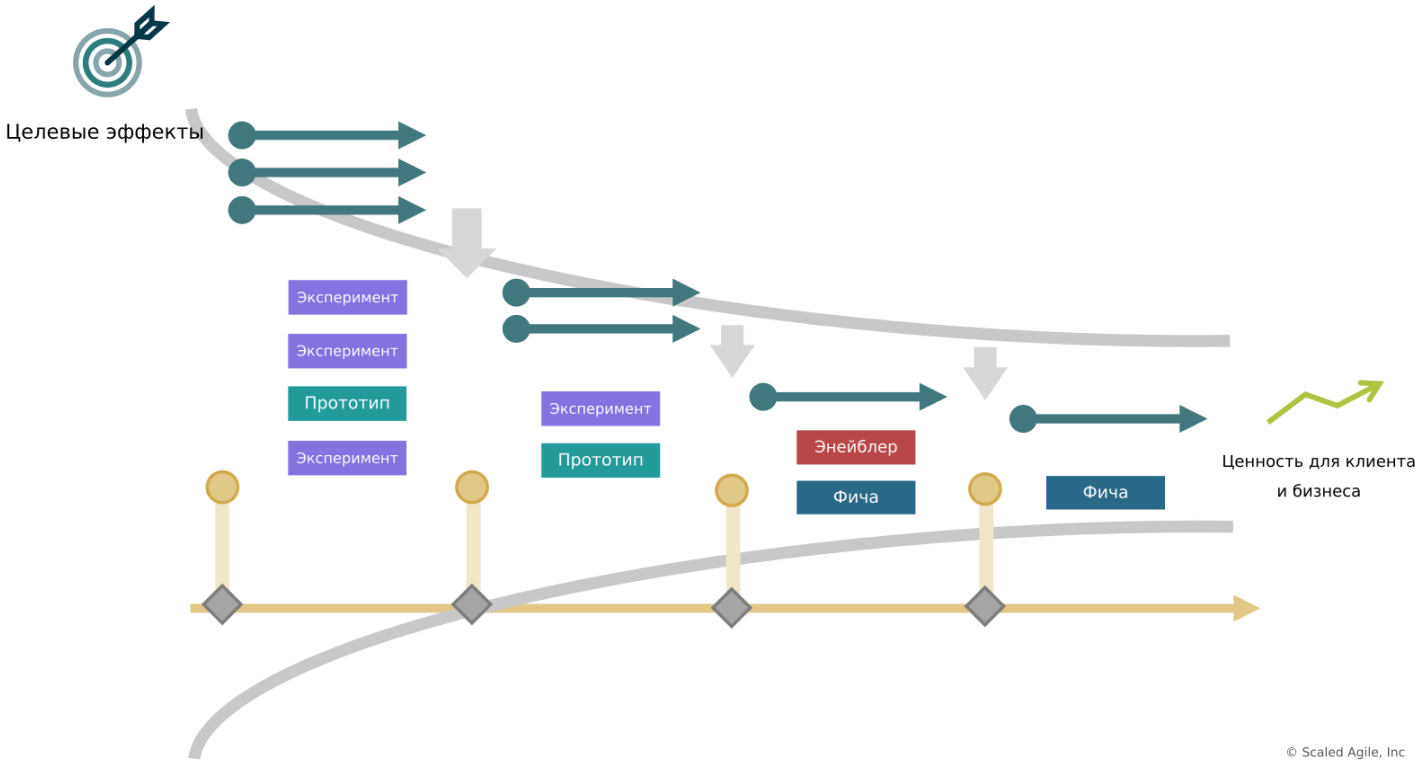
Как конвейер инноваций с ИИ оптимизирует непрерывное обучение и обратную связь?

AI-Native SAFe использует два типа результатов: обучающие результаты — эксперименты и прототипы, и ценностные результаты — энейблеры и фичи, создающие ценность для клиента и бизнеса.

Как показано на рисунке ниже, команды с ИИ начинают с вопроса: как лучше всего достичь ожидаемого бизнес-эффекта? Они создают набор вариантов и выбирают эксперименты и прототипы, чтобы быстро проверить востребованность, жизнеспособность, реализуемость и устойчивость и уточнить выбор. Каждая волна обратной связи помогает понять, достаточно ли уверенности, чтобы перейти к одному или нескольким ценностным результатам — фичам и энейблерам. Если уверенности не хватает, команда запускает новые направленные циклы обучения. Когда уверенность достигнута, нужные энейблеры и фичи создаются и выпускаются, чтобы реализовать ценность.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Обучение на основе множества вариантов (Set-Based Learning)

Чтобы сохранять этот поток обучения, ART с ИИ должен создать и развивать все четыре компонента конвейера. Ниже каждый компонент рассмотрен отдельно, начиная с усиленных ИИ процессов.

Как усиленные ИИ процессы улучшают поток?

Общий жизненный цикл продукта дает ART реальные преимущества: команды синхронизируются, используют общий язык работы и могут рассматривать поток на уровне ART. Но требование единственного детального способа работы дает обратный эффект. Когда команды вынуждены следовать универсальному процессу, плохо

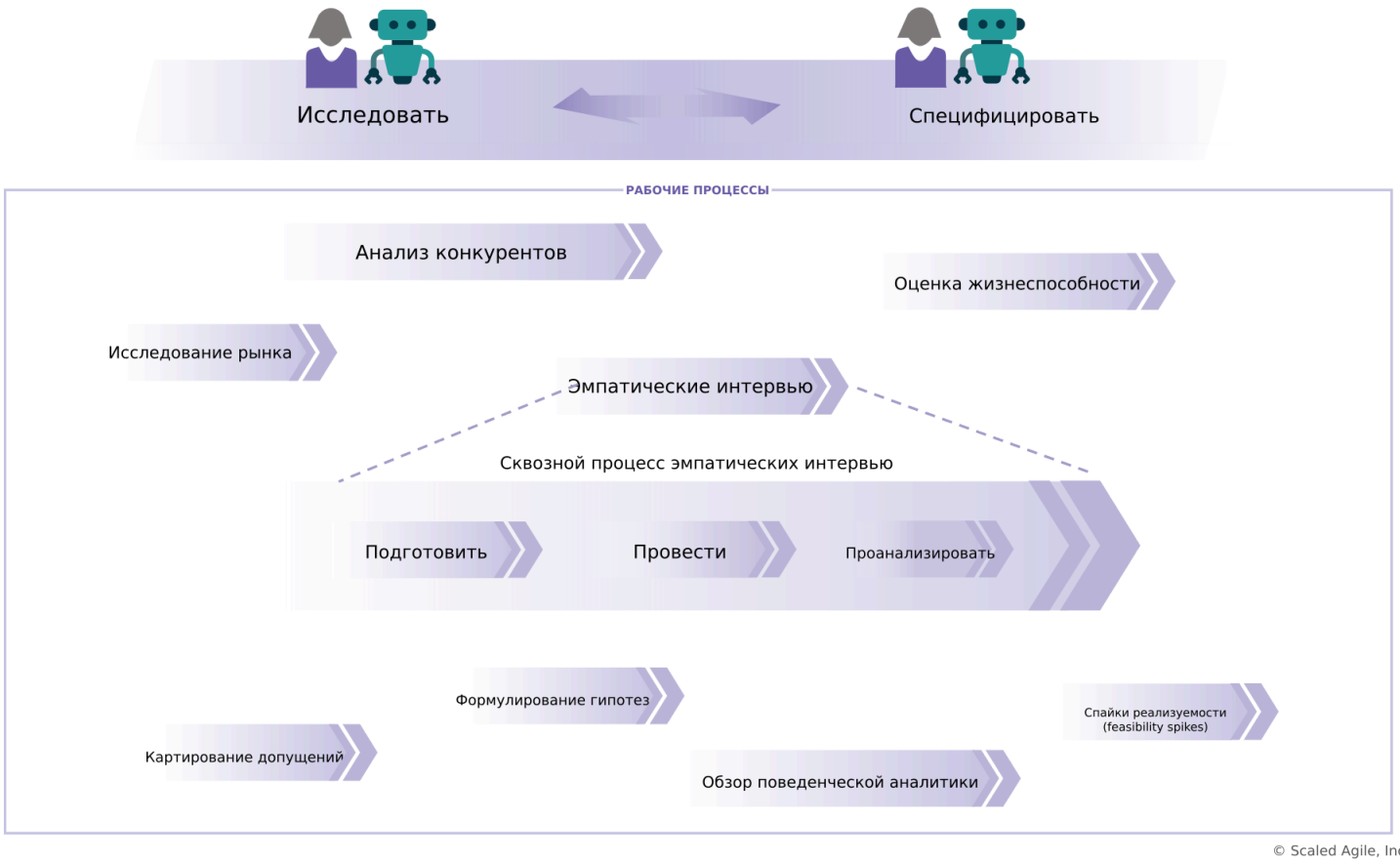
© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

подходящему конкретному контексту, инновационный потенциал теряется. Команды раскрывают огромный потенциал ИИ, когда у них есть пространство исследовать и улучшать способ работы с учетом своего контекста.

Рабочий процесс может быть совсем простым — например, коротким взаимодействием членов команды за утренним кофе — или сложным, как CI/CD-процесс, который интегрирует, тестирует, упаковывает и развертывает набор продуктовых изменений.

В каждый момент команда использует разные усиленные ИИ процессы для этапов исследования, определения требований, создания, проверки и выпуска. На рисунке ниже показаны примеры процессов этапа исследования для команды, работающей над будущей фичей.



Примеры рабочих процессов для исследования фичи

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

В начале команда сочетает формулирование гипотез, построение карты допущений и исследование рынка. По мере продвижения другие процессы помогают исследовать, генерировать идеи и обобщать полученные сведения. Одни процессы могут включать другие: например, сквозной процесс эмпатического интервью связывает подготовку, проведение и анализ ради более крупной цели.

Когда в такие процессы встроен ИИ, их возможности резко возрастают. Усиленный ИИ процесс снижает рутинную нагрузку, повышает качество, усиливает креативность и помогает получать более глубокие инсайты на каждом шаге.

Какими качествами должен обладать усиленный ИИ процесс?

Встраивая ИИ в процессы, команды с ИИ должны обеспечить пять качеств:

- **Опирающийся на контекст и данные**: процесс использует переданные замысел, спецификацию, контекст и релевантные выверенные данные, необходимые для работы.
- **Связанный**: процесс взаимодействует с другими ИИ-агентами, процессами и системами на общих платформах.
- **Контролируемый**: процесс действует в рамках применимых к нему политик.
- **Аудируемый**: процесс создает достаточно инсайтов и доказательств для выполнения правил аудита и проверки.
- **Имеющий владельца**: у процесса есть назначенный владелец, отвечающий за поддержку и развитие.

Контроль и аудируемость — обязательные условия ответственного использования ИИ-усиленных рабочих процессов. Потенциальная польза процесса во многом определяется тем, насколько полно он опирается на замысел, спецификацию, контекст и данные и насколько тесно связан с другими процессами.

Пример на рисунке ниже показывает все пять качеств усиленного ИИ процесса.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Подготовка к планированию бизнес-эффектов PI с ИИ

В этом примере процесс имеет владельца — RTE. ИИ-агент управления OKR опирается на контекст: концепцию ART, дорожную карту, ориентированную на бизнес-эффекты, бизнес-эффекты ART и текущие бизнес-эффекты PI. Ему также известны текущее состояние ключевых результатов, замысел продукта, спецификация и контекст. ИИ-агент контролируется политиками организации, закрепляющими лучшие практики работы с OKR.

ИИ-агент создает ценность на каждом этапе основного процесса. Когда руководство ART и представители бизнеса готовят черновик бизнес-эффектов PI, ИИ-агент использует свои знания и встроенную экспертизу. Он также опирается на данные: актуальную продуктовую телеметрию и другие выверенные данные обратной связи от клиентов, чтобы группа могла понять исходные значения предлагаемых ключевых результатов.

При переходе к ИИ-агенту настройки дашбордов ключевых результатов ART, тот подключается к нужным инструментам и помогает RTE организовать мониторинг. Поэтому у команд уже есть насыщенные данные, когда они начинают формулировать

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

бизнес-эффекты команд. Подход также обеспечивает аудируемость измерений и позволяет заранее загрузить черновики в инструменты планирования.

Какие процессы следует включить в конвейер инноваций с ИИ?

Рабочим процессом можно поддержать любую активность: от продвижения конкретного эксперимента через этап исследования до стратегического обзора портфеля. Диапазон практически не ограничен, потому что продуктовая разработка охватывает множество продуктов, методов и контекстов.

Обычно на каждом этапе жизненного цикла есть два типа процессов: те, которые организация выполняет регулярно, и те, которые хотела бы выполнять регулярно, но часто пропускает из-за нехватки времени. В таблице ниже показано, как ART может представить это различие.

Этап	**Основные процессы**	**Часто пропускаемые процессы**
Исследование	• Исследование клиентов и рынка • Формулирование допущений и гипотез • Анализ конкурентов	• Эмпатические интервью • Карта пути клиента
Определение требований	• Функциональная спецификация • Рецензирование спецификации • Спецификация дизайна	Моделирование угроз и анализ граничных случаев

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Этап	Основные процессы	Часто пропускаемые процессы
Создание	• Генерация программного кода • Непрерывная интеграция • Генерация тестов	Обновление базы знаний
Проверка	• Автотесты и оценки качества ИИ (AI evals) • Клиентские демонстрации • Проверка гипотез • Соответствие SOC 2	Проверка доступности интерфейса (accessibility)
Выпуск	• Контролируемый и канареечный выпуск • Мониторинг и анализ телеметрии	Репетиция отката и восстановления

Примеры рабочих процессов для AI-Native ART

Почему важно формализовать процессы как усиленные ИИ?

Во многих организациях реальные процессы описаны не полностью. Люди компенсируют пробелы профессиональным суждением: обходят шаги, которые больше не подходят, и добавляют действия, которых формальное описание никогда не учитывало.

Люди справлялись с такой неоднозначностью, находя сотрудников с нужными неявными знаниями и полагаясь на их ситуационное суждение. ИИ-агенты так не умеют. Получив плохо определенный или недокументированный процесс, ИИ-агент начинает импровизировать, чтобы заполнить пробелы. Импровизация на машинной скорости создает несогласованность, размывает ответственность и быстро

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

масштабирует ошибки. ИИ-агенту не хватает именно того суждения, которое удерживает неформальный процесс целостным.

Явное, контролируемое и аудируемое описание процесса закрывает этот разрыв, а активный владелец позволяет процессу развиваться. Без контроля и аудируемости ИИ нельзя доверять реальную работу. Без помощи ИИ инновации не ускорятся достаточно, чтобы выигрывать на рынке. При этом отдача асимметрична: усилия на формализацию, внедрение и развитие процесса малы по сравнению с выгодой от его многократного использования.

Как встроенные политики делают работу безопасной и подконтрольной?

Следующий компонент конвейера инноваций с ИИ — встроенные политики. Каждый рабочий процесс должен быть контролируемым и действовать в рамках применимых политик. Эти политики поддерживаются и актуализируются как часть замысла продукта, его спецификаций и контекста.

Политики делятся на три категории:

1. **Системные качества, которые должны быть обеспечены в решении или процессе**, например, производительность и безопасность.
2. **Стандарты, которым они должны соответствовать**: от протоколов шифрования до требований регулятора.
3. **Проверки, которые они должны пройти**, например, определение готовности (Definition of Done, DoD) или точка обязательного согласования.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Когда политики встроены в конвейер инноваций ИИ, одни и те же ограничения управляют и действиями в процессе создания, и готовыми результатами. Вместо проверки готовой работы на контрольной точке соответствие политикам встроено в каждый шаг каждого процесса. Однажды сформулированную и переведенную в машиночитаемый вид политику можно применять ко всем усиленным ИИ процессам. Такие защитные ограничения — условие скорости, а не тормоз: благодаря им люди могут доверять ИИ-агентам значимую работу.

Не все решения следует полностью передавать агентам. В режиме «человек в контуре» (Human-In-The-Loop, HITL) человек активно участвует в принятии решения: работа останавливается и продолжается только после его утверждения. В режиме «человек над контуром» (Human-On-The-Loop, HOTL) работа идет в заданных границах, а человек наблюдает и может вмешаться. Выбор зависит от масштаба последствий: чем серьезнее и необратимее решение, тем важнее человек в контуре; чем действие рутиннее и легче обратимо, тем чаще достаточно человека над контуром.

Полномочия ИИ-агента выдаются, ограничиваются и заслуживаются. Каждый ИИ-агент работает под конкретной учетной записью, которая определяет, что он может делать, какими инструментами пользоваться, сколько тратить и когда его доступ заканчивается. ИИ-агент начинает с минимально необходимого объема прав. Доказательства надежной работы позволяют расширять права, а сбои приводят к их сужению или отзыву. Пока ИИ-агент действует в границах, человек остается над контуром. Правила остановки включают постановку на паузу, переход к резервному сценарию или откат в безопасное состояние. Для продуктов с ИИ эти границы распространяются и на промышленную среду.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как инсайты и доказательства создают доверие и обратную связь?

Следующий компонент конвейера инноваций с ИИ — инсайты и доказательства. Доказательства — это аудиторский след действий людей и ИИ-агентов, которые продвигают работу по конвейеру или используют созданные им продукты. Усиленные ИИ процессы опираются на доказательства и одновременно создают новые. Благодаря этому работа полностью поддается аудиту с разных точек зрения.

К доказательствам относятся модель, промпт, инструменты и версия использованных данных, полученных в результате оценки качества ИИ (AI evals) и автоматических проверок решений людей и ИИ-агентов. Результаты работы тоже создают доказательства. Эксперимент дает данные о проверенных гипотезах и полученных результатах, а фича в промышленной среде — операционную и пользовательскую телеметрию.

Доверие и доказательства неразрывно связаны. Возможность не только наблюдать поведение системы, но и быстро проводить глубокий анализ первопричин и реагировать на проблемы позволяет принимать рассчитанный риск, необходимый для инноваций с ИИ.

Пример: команда решила превратить локальный эксперимент в постоянную фичу после получения убедительных доказательств: надежных результатов тестов и исправления одной известной проблемы. Чтобы ограничить риск, фичу сначала выпустили только для небольшой группы новых пользователей. В первую неделю

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

больше пользователей снова начали пользоваться продуктом в рамках бесплатного пробного периода, но выросло и число обращений в поддержку. Команда быстро нашла причину, улучшила помощника и затем выпустила его для всех.

Если доказательство — запись о том, что произошло, то инсайт — ценность, которую можно извлечь из анализа этой записи. Инсайт может выявить первопричину, подтвердить или опровергнуть гипотезу, либо показать узкое место, препятствующее потоку. Каждый инсайт улучшает последующие решения. Инсайты возвращаются в замысел и контекст, на основании которых специфицируется следующий результат работы, и помогают ART с ИИ развивать сам конвейер инноваций с ИИ.

Как общие платформы создают возможности и усиливают эффект?

Общие платформы — последний компонент конвейера инноваций с ИИ. Они образуют управляющий слой: он определяет, настраивает и координирует выполнение работы. По сути, общие платформы создают совместно используемые возможности, которые открывают ценность, усиливают эффект и поддерживают работу команд, ART и портфеля.

Основные функции общих платформ:

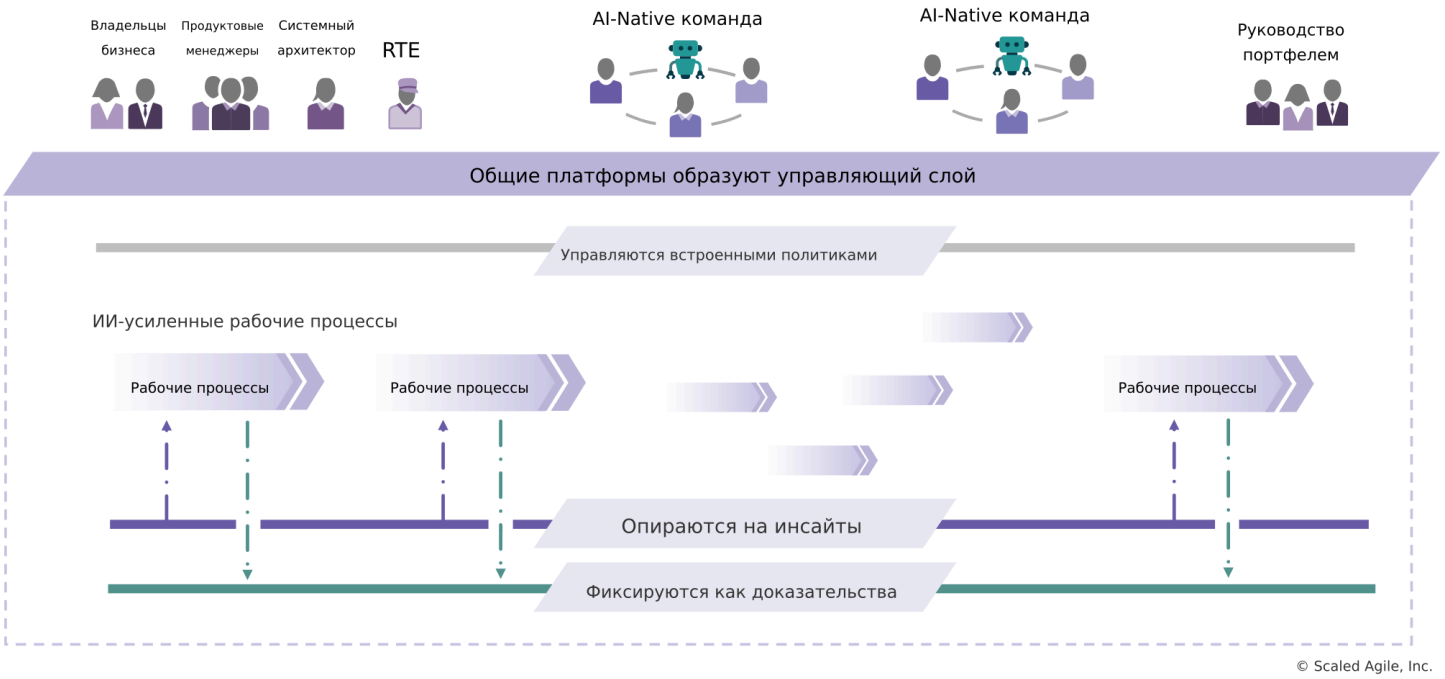
- соединять команды с ИИ, ART с ИИ, руководство портфеля и ИИ-агентов с **усиленными ИИ процессами**;
- обеспечивать управление процессами через соответствующие **встроенные политики**;
- маршрутизировать работу от одного **усиленного ИИ процесса** к следующему;

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- повышать эффективность процессов, предоставляя нужные **инсайты**;
- сохранять выполненные шаги и принятые решения как **доказательства** для будущей работы.

В этом смысле общие платформы объединяют три других компонента конвейера инноваций с ИИ, как показано на рисунке ниже.



Общие платформы как управляющий слой конвейера инноваций с ИИ

- **Масштабирование и распространение**. Платформа действует на нескольких уровнях: одна и та же возможность может обслуживать отдельного человека, команду, ART или весь портфель. Проверенные процессы, ИИ-агенты и политики распространяются сверху вниз, обеспечивая единообразие и предотвращая дублирование. Локальные улучшения движутся снизу вверх: если адаптация процесса, созданная командой, доказала ценность и применима шире, ее поднимают на следующий уровень и включают в общую основу.
- **Общий характер платформы**. Когда она обслуживает все команды и ART, управление, маршрутизация и фиксация истории не создаются заново в каждой команде.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Общие активы и локальные улучшения**. Команды используют процессы и ИИ-агентов из разных источников. Часть из них — общие активы, которые организация создает и поддерживает для всех. Например, подразделения общих сервисов, в том числе по практикам дизайна, все чаще предоставляют ИИ-агентов как сервис первой линии. Подразделения, отвечающие за управление и контроль, создают стандартные процессы аудита и проверки, которые помогают выстраивать управление и снижать риски. Одновременно команды продолжают локально экспериментировать, создавая собственные процессы и ИИ-агентов.
- **Техническая основа**. Чтобы добавить новый процесс или ИИ-агента на платформу, команда должна обеспечить соответствие общим техническим стандартам и открыть интерфейсы для взаимодействия с другими частями платформы. Взамен платформа дает основные сервисы: аутентификацию, обмен сообщениями, проверку, поставку и восстановление, а также разрешенный доступ к моделям, данным и контексту. Благодаря этому хорошие практики становятся удобным вариантом по умолчанию, не подавляя локальные инновации.
- **Сквозные сценарии**. Отдельные процессы уже могут приносить существенную пользу, но их ценность возрастает, когда они объединяются в сложные сквозные сценарии. Общие сервисы платформы и связанность данных позволяют комбинировать процессы под разные виды работы и контексты, создавая уникальные сквозные решения.
- **Передача контекста**. Чтобы цепочка не распалась, контекст должен переходить вместе с работой из одного процесса в другой: исходный замысел, текущая версия, уже принятые решения и собранные доказательства. Человек при передаче работы коллеге несет значительную часть понимания неявно. У ИИ-агентов нет неявных знаний, поэтому платформа должна явно сохранять и передавать этот контекст.
- **Инсайты**. Платформа также показывает нужные инсайты: историю, текущие сигналы и закономерности прошлой работы, которые помогают команде и ее ИИ-агентам принять более качественное решение на каждом шаге. Команда

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

действует на основе лучшего доступного понимания, а не начинает каждую задачу с нуля.

- **Доказательства**. По мере выполнения работы платформа сохраняет доказательства: выполненные шаги, принятые решения, данные, на которых они основывались, и того, кто действовал — человек или ИИ-агент. Доказательства накапливаются в ходе работы и доступны для анализа, улучшения и аудита.
- **Общие платформы масштабируют инновации**. Для организации, стремящейся стать ИИ-организацией, это может стать кардинальным преобразованием. Единообразие позволяет крупной организации двигаться быстро, не теряя контроль, а локальная свобода становится источником улучшений и новых идей.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Стратегия вывода продукта на рынок

Стратегия вывода продукта на рынок (Go-to-Market, GTM) превращает выпущенный продукт в реальную ценность. В AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) она работает как система на двух уровнях: долгосрочная стратегия GTM — как организация выходит на рынок и кого обслуживает в первую очередь; и повторяющиеся циклы GTM — как помочь клиентам получить ценность от релизов и связать результаты с бизнес-эффектами. Каждый цикл GTM включает четыре шага: выбрать время, изучить аудиторию, сократить время до получения ценности и отследить бизнес-эффекты. Высокая скорость выпуска ИИ-продуктов позволяет встраивать продуктовый маркетинг, поддержку продаж и сопровождение клиентов прямо в AI-Native ART. ИИ (искусственный интеллект) на всех этапах усиливает систему: помогает выполнять циклы и уточнять стратегию.

Go-to-market — это не стратегия маркетинга или продаж. Это корпоративная стратегия. Если продуктовые команды, маркетинг, продажи и сопровождение клиентов не действуют согласованно, вы не просто теряете в эффективности — вы разрушаете доверие заинтересованных лиц.
Санграм Ваджре

Ключевые мысли:

- Стратегия вывода продукта на рынок (GTM) реализуется на двух уровнях: как долгосрочная стратегия, определяющая способы взаимодействия организации с рынком, и как отдельные циклы, ориентированные на конкретные бизнес-эффекты.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- GTM опирается на техническую базу процесса выпуска продуктов, смещая фокус организации с самого программного продукта на коммерческие результаты и достижение поставленных стратегических целей.
- Каждый цикл GTM включает четыре этапа: выбор времени, изучение аудитории, оптимизация времени до получения ценности и отслеживание бизнес-эффектов.

Что такое Go-to-Market?

Go-to-Market (GTM) — это совокупность действий, чтобы вывести продукт на рынок, обеспечить его внедрение и подтвердить, что ценность доставлена потребителю. GTM превращает выпущенный продукт в реальную ценность. Процесс выхода на рынок строится на двух уровнях:

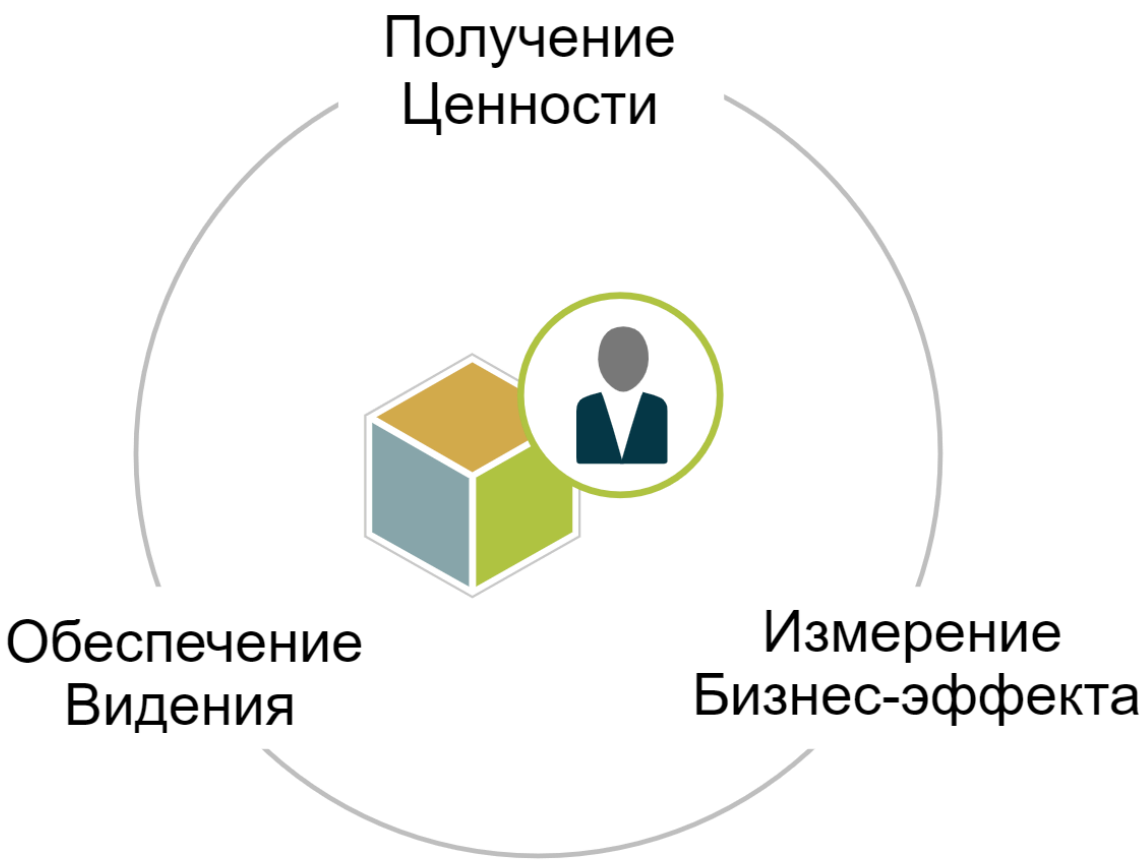
- **Стратегия GTM** — это набор долгосрочных решений: как организация выходит на рынок на протяжении жизненного цикла продукта, какой подход выбирает, каких клиентов обслуживает в первую очередь и какие функции должны работать согласованно.
- **Цикл GTM** — это практическая реализация стратегии. В ИИ-организациях циклы идут непрерывно, в ритме, заданном контекстом продукта и частотой релизов. Не все релизы одинаково важны, поэтому ключевой вопрос: стоит ли запускать цикл GTM под конкретный релиз.

На обоих уровнях GTM дополняет техническую готовность продукта (релиз) тремя аспектами:

- **Активация ценности** — донести ценность продукта до рынка.
- **Обеспечение внедрения** — помочь пользователям успешно освоить продукт.
- **Измерение бизнес-эффектов** — подтвердить, что продукт приносит ожидаемые результаты клиентам и организации.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Как GTM дополняет техническую готовность продукта (релиз) тремя аспектами

Как создание ИИ-продуктов меняет стратегию выхода на рынок?

ИИ меняет не только то, как организация выходит на рынок. Сам ИИ-продукт ведет себя на рынке иначе, чем традиционное ПО.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ИИ-продукты становятся лучше с каждым использованием. Каждое взаимодействие может давать данные, которые улучшают продукт. Это делает выгодными стратегии, позволяющие быстро выходить на целевых клиентов: раннее использование дает опережающие данные, ускоряет дальнейший рост ценности и, в зависимости от целей цикла GTM, приносит дополнительный доход.

Персонализация становится экономически эффективной в масштабе, сокращая время до получения ценности для каждого пользователя. Те же ИИ-техники, встроенные в продукт, можно применять и для самого GTM: классифицировать обратную связь, прогнозировать готовность к расширению, персонализировать коммуникацию.

Но у ИИ-продуктов есть и сложности. Как правило, они работают на вероятностях, а не на жестких правилах. Один и тот же запрос может давать разные ответы, а поведение системы может меняться без обновления кода — при смене базовой модели. Это делает доверие критически важным: объяснимость, точность и безопасность становятся не только техническими, но и маркетинговыми задачами, а также частью онбординга. Сбор данных об использовании тоже может ударить по доверию: доказала ли ваша организация, что продукты этично и ответственно обращаются с данными? GTM не спасет продукт, которому не доверяют.

Что такое стратегия выхода на рынок?

Стратегия GTM должна служить организации и ее клиентам на каждом этапе жизненного цикла продукта и в ключевые моменты его изменений. Основные этапы и переходы:

- Запуск. Относительно короткий период, когда новый продукт выходит на рынок, занимает позицию и привлекает новаторов и ранних последователей.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Постоянное совершенствование. Гораздо более длительный этап: внедрение расширяется на новые категории пользователей, ценность продукта растет с каждым релизом. Запуск привлекает внимание, но продукт проводит здесь большую часть времени — и именно здесь сосредоточены основные инвестиции в GTM и создается главная ценность.
- Освоение смежных ниш. Это стратегия «боулинга»: последовательное завоевание нишевых сегментов (каждый — как кегля на дорожке). Такая стратегия естественно согласуется с бизнес-эффектами по сегментам и позволяет командам фокусироваться на результатах для каждого из них, чтобы выходить на более масштабные цели.
- Освоение смежных географических регионов. Еще одна версия стратегии «боулинга» — рост через географическую экспансию. Она часто требует других подходов, так как в разных регионах свои требования к соблюдению установленных норм (комплаенсу) и операционные особенности.

На старте каждое стратегическое решение — гипотеза: от выбора сегмента до оценки того, находят ли стратегии взаимодействия с клиентами отклик у аудитории и соответствует ли поведение покупателей прогнозам. В ходе дальнейшего развития гипотезы меняются — фокус смещается с привлечения на удержание и развитие клиентов. Однако, принцип принятия решений на основе данных остается ключевым.

На протяжении жизненного цикла продукта организация должна выбирать, как выходить на рынок. Самые распространенные модели:

- **Модель B2B-продаж** (классическое применение: сложные B2B-продукты с относительно небольшим числом высокодоходных клиентов). Опирается на прямое взаимодействие продавцов и покупателей. Подходит для рынков, где в принятии решения о покупке участвует множество заинтересованных сторон, а клиентам требуются разъяснения, специализированные услуги или сложная настройка для получения реальной пользы от продукта.
- **Модель B2C-продаж** (прямых продаж конечному потребителю). Создает канал непосредственной связи с клиентами на рынках, где традиционно

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

использовались посредники. В качестве примера можно привести сервис LillyDirect от компании Eli Lilly, связывающий пациентов с врачами для телемедицинских консультаций и организации доставки лекарств на дом: компания сама выстраивает отношения с клиентами, контролирует ценообразование и получает прямые данные об использовании продукта (телеметрию), которые обычно ранее оставались у посредников.

- **Модель продаж через тестирование продукта**. Позволяет пользователям ощутить ценность продукта непосредственно при работе с ним. Часто процесс начинается с самостоятельного использования пробной версии. Эта модель подходит для недорогих продуктов, ценность которых очевидна сразу, не требует длительного времени для освоения и внедрение которых не нуждается в официальном одобрении отделом закупок.
- **Модель продаж через партнеров**. Выход на конечных клиентов через реселлеров, интеграторов и партнеров по экосистеме. Подходит для рынков, требующих локального присутствия, отраслевой экспертизы или интеграции в более масштабные решения, и подразумевает создание двух моделей ценности: и для партнера и для конечного пользователя.
- **Модель развития через сообщества**. Строится вокруг активного сообщества, участники которого обучают и поддерживают друг друга, а также привлекают новых пользователей. Подходит для продуктов, ценность которых для пользователей заключается во взаимодействии друг с другом (например, инструменты для разработчиков); при этом более медленный начальный рост компенсируется устойчивым, самоподдерживающимся распространением продукта.
- **Продажи на основе данных от самого продукта**. Используют телеметрию иначе: самостоятельное использование продукта генерирует сигналы, которые направляют продавцов к тем клиентам, которые уже получают от него реальную пользу.

Наиболее эффективная модель определяется рыночной экономикой: ценностью и числом клиентов, сложностью продукта и временем до получения ценности клиентом. Большинство организаций комбинируют подходы, но один обычно доминирует.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Главная задача — делать осознанный выбор, а не просто наследовать модель, которую уже раньше использовали для предыдущих продуктов. Этот выбор неокончателен: стратегия, работающая на запуске, может ограничивать при масштабировании. ИИ ускоряет и выбор, и его пересмотр анализируя, какой подход дает лучшие сигналы о принятии продукта.

Второй выбор — кого обслуживать в первую очередь. Профиль идеального клиента (Ideal Customer Profile, ICP) определяет клиентов, которые получат максимум пользы, быстрее внедрят продукт и внесут наибольший вклад в достижение стратегических целей. Профиль идеального клиента задает направление для циклов GTM и помогает работать с существующими клиентами. По мере накопления данных ИИ уточняет профиль идеального клиента, выявляя сигналы, отличающие наиболее ценных пользователей, начинающих использовать продукт.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Профиль идеального клиента: ИИ-мониторинг для борьбы с отмыванием денег Поставщик решений на базе ИИ для банков в сфере противодействия отмыванию денег	
Сегмент: кто они? • Средние и крупные региональные банки • Активы от $15 млрд до $75 млрд; единый регулятор • Умеренная международная активность через корреспондентские счета или торговое финансирование	**Контекст продукта: почему это подходит для нашего продукта?** • Основная банковская система на одной из основных платформ • Данные по транзакциям доступны через хранилище или API • Устаревающая система мониторинга, жизненный цикл которой подходит к концу
Основные вызовы, стоящие перед сегментом • Более 10 000+ предупреждений в месяц, стремление свести ложные срабатывания к нулю • Растущие требования регуляторов к комплаенсу • Текучесть аналитиков по комплаенсу	**Границы соответствия: кто подходит, а кто нет?** • Подходит: команды финансового мониторинга из 1–8 аналитиков • Не подходит: банки с активами менее $5 млрд • Не подходит: банки, которым требуются индивидуальные внедрения с привлечением внешних подрядчиков

Пример профиля идеального клиента для поставщика ИИ-решений, противодействующих отмыванию денег

Для госучреждений и внутренних продуктов принципы те же, но фокус не на выручку, а на каналы внедрения. Профиль идеального клиента здесь определяет тех граждан или сотрудников, для кого внедрение важнее всего.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Какие функции координирует стратегия выхода на рынок?

В AI-Native SAFe функции, реализующие GTM, подключаются рано, так как непрерывные релизы не оставляют времени на постфактумный инструктаж.

- **Продуктовый маркетинг** отвечает за позиционирование, коммуникацию и генерацию спроса — объясняет, что создано и почему это важно для каждого сегмента.
- **Поддержка продаж** дает продавцам актуальные материалы, отражающие то, что действительно есть в продукте. При непрерывных релизах материалы быстро устаревают, а ИИ обновляет их с каждым релизом, чтобы продавцы не представляли то, чего уже нет.
- **Сопровождение клиентов** отвечает за внедрение после продажи: онбординг, время до получения ценности, продление и расширение. ИИ выявляет аккаунты под угрозой или готовые к расширению, а также этапы онбординга, где пользователи застревают.
- **Поддержка партнеров и каналов** распространяет эти практики через третьи стороны, поскольку их обучение должно идти в ногу с продуктом. ИИ-поддержка партнерских материалов делает постоянное развитие продукта жизнеспособным в партнерской модели.
- **Готовность обучения и поддержки** — документация, справочные материалы и команды поддержки должны быть согласованы с каждым релизом до старта нового цикла GTM.

Традиционно эти функции объединялись в централизованный продуктовый маркетинг, который предоставлял стандартный набор услуг. Но многие компании сейчас создают

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ART с ИИ (AI-Native ART), уже включающие все эти функции, чтобы устранить узкие места и дать больше автономии.

Вне зависимости от организационной структуры, согласованность, о которой говорит Санграм Ваджре, именно в этом: когда функции работают с общей стратегией и общими данными, GTM становится корпоративной компетенцией. Когда они действуют по разным правилам, то организация невольно ограничивает свою способность создавать ценность.

Как цикл GTM превращает релиз в бизнес-эффекты?

В статье «Конвейер инноваций с ИИ» описаны технические основы создания ценности в AI-Native SAFe и то, как права на выпуск релизов распределяются между людьми и ИИ-агентами. Циклы GTM опираются на этот фундамент, смещая фокус на коммерческие бизнес-эффекты: цикл GTM завершается не моментом выпуска функционала, а когда целевая аудитория начала его использовать, а ожидаемые бизнес-эффекты оценены.

При поддержке ИИ-агентов люди определяют, стоит ли запускать цикл GTM под конкретный релиз или серию релизов. Это важно, потому что конвейер инноваций выдает непрерывный поток релизов — и клиенты могут не замечать их по отдельности (иногда это сделано намеренно). GTM собирает эти небольшие улучшения в историю, понятную рынку, и выбирает момент, когда накопленные изменения становятся достаточно значимыми для официального анонса. Крупный релиз с высокой ценностью может стать поводом для запуска отдельного цикла GTM.

Одно из условий подготовки релиза напрямую переносится в GTM: телеметрия. Продукт уже оснащен телеметрией (средствами сбора данных) — сигналы, которые должен давать релиз, проектируются и проверяются до выпуска. Циклы GTM

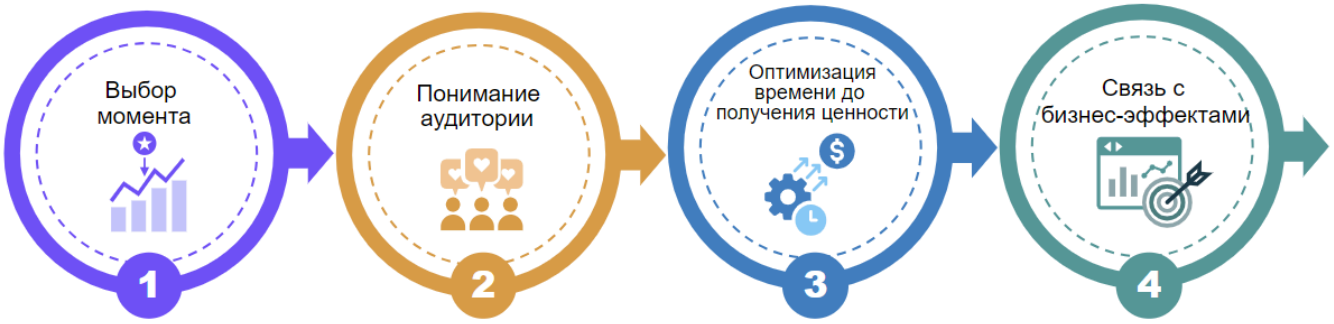
© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

добавляют данные, нужные для понимания рынка, управления бизнес-эффектами и подтверждения доставки ценности.

Четыре шага цикла GTM

На схеме ниже представлены четыре этапа цикла GTM, ниже они описаны подробнее.



Четыре шага цикла выхода на рынок (GTM)

1. **Выбор момента**. Выбор времени и аудитории — одно из самых важных экономических решений менеджера продукта. На него влияют контекст продукта, рыночные ритмы, вехи дорожной карты и мнение представителей бизнеса. ИИ дает сигналы, которые раньше были недоступны: например, сегмент с растущим интересом к фичам или конкурентное событие, создающее срочность. Продуктовый менеджмент и представители бизнеса используют эту сводную информацию, чтобы точнее определять, когда выпуск требует полноценного цикла GTM, а когда достаточно «тихого» развертывания.
2. **Понимание аудитории**. Каждый цикл нацелен на клиентов, которые с наибольшей вероятностью увидят и подтвердят ценность. Обычно стартуют с идеального профиля клиента, затем расширяют охват. Техническая основа — переключатели фич (feature flags) и канареечные релизы (canary release). ИИ определяет сегменты, которые дадут лучшую обратную связь и позволят эффективнее всего проверить гипотезу о бизнес-эффектах.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

3. **Оптимизация времени до получения ценности**. Показывает, как быстро пользователь достигает первого значимого результата. Скорость получения ценности сильно влияет на поведение и клиентов, и компании. ИИ отслеживает сигналы до получения ценности и находит точки, где пользователи сталкиваются с трудностями, и помогает оценить, что помогает сократить этот срок. Телеметрия по этому показателю дает опережающие индикаторы — они позволяют улучшать цикл GTM в реальном времени и ускорять получение ценности.
4. **Связь с бизнес-эффектами**. Каждый цикл GTM должен быть привязан к конкретному ключевому результату (Key Result, KR) и к тому, какие данные должен принести релиз. ИИ отслеживает эти связи по всему портфелю, подсвечивая релизы без привязки к бизнес-эффектам и выявляя закономерности причин недостижения бизнес-эффектов.

Как контекст продукта влияет на GTM?

На стратегию и циклы выхода на рынок (GTM) существенное влияние оказывает контекст продукта. Контекст продукта — это среда, в которой продукт должен добиться успеха.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Контекст продукта определяет среду, в которой он должен добиться успеха

Для иллюстрации этого рассмотрим различия между чистым SaaS-продуктом и сложной киберфизической системой, функционирующей в условиях жесткого регулирования.

Чистый SaaS-продукт обеспечивает значительную гибкость в выборе стратегии и реализации циклов выхода на рынок. Вендор контролирует среду исполнения, все пользователи работают с актуальной версией, а телеметрия поступает незамедлительно. Процесс GTM здесь сочетает в себе непрерывные и эпизодические элементы: коммуникация, онбординг и настройка фич происходят в тех же коротких циклах, что и обновление программного обеспечения, тогда как эпизодические мероприятия (например, объяснение того, как мелкие улучшения складываются в результат, переобучение партнеров и проведение масштабных кампаний) осуществляются через запланированные интервалы. ИИ помогает различать эти

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

ритмы и напоминает о задачах эпизодического характера, которые легко упустить при непрерывной поставке.

Для продукта в ином контексте — например, которое стало частью некого медицинского оборудования — стратегия и циклы GTM будут совсем иными. Релизы могут требовать регуляторных проверок, установки на объекте эксплуатации или согласования «окон» для технического обслуживания с заказчиком. Сбор данных может быть ограничен доступом к оборудованию или правилами конфиденциальности, обратная связь приходит медленнее, а ошибки исправлять гораздо дороже. Циклы GTM здесь более осознанные: запуски — более масштабные и редкие события, сегментация — менее детальная, а получение ценности продукта зависит от обучения, документации и поддержки на местах больше, чем от подсказок в продукте.

Большинство организаций находятся где-то посередине между этими двумя крайностями. Грамотная стратегия выхода на рынок начинается с глубокого понимания контекста продукта, поскольку именно он определяет периодичность релизов, возможности сбора телеметрии, частоту и масштаб последующих циклов GTM, а также скорость, с которой обратная связь может повлиять на корректировку планов.

Как методы, основанные на данных, усиливают GTM?

Каждое подразделение, обеспечивающее цикл GTM — от продуктового маркетинга и продаж до сопровождения клиентов и обучения — опирается на данные, чтобы управлять процессами и повышать эффективность.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Ниже приведены способы как именно использование данных помогает улучшать циклы GTM и со временем — саму стратегию.

Отслеживайте опережающие индикаторы

Телеметрия дает опережающие индикаторы изнутри продукта. А циклы GTM отслеживают рыночные сигналы, которые появляются еще раньше. Маркетинговые лиды (Marketing Qualified Lead, MQL), пополнение воронки, запросы на демо и регистрации на пробные версии показывают, вызывают ли позиционирование и кампании интерес. Социальные сигналы дают еще более тонкую информацию: посты и обсуждения в профессиональных сообществах, короткие видео от пользователей (не от маркетологов) — все это показывает, что продукт действительно зажигает аудиторию.

Такой «завоеванный энтузиазм» — один из самых надежных признаков того, что продукт будет принят рынком. ИИ непрерывно мониторит эти каналы, анализирует тональность и связывает всплески рыночного интереса с релизами и кампаниями, которые их вызвали. Со временем эти сигналы помогают корректировать стратегию GTM, опираясь на успехи, достигнутые в разных релизах и циклах.

Внедряйте инструменты аналитики в саму систему GTM

Организация, придерживающаяся системного подхода, относится к мероприятиям по выходу на рынок с той же экспериментальной точностью, что и к разработке функционала продукта. Кампании, процессы онбординга, обучающие материалы и стратегии персонализации — все это гипотезы, которые можно подвергнуть проверке и анализу: с помощью A/B-тестирования, анализа атрибуции, отслеживания конверсии по каналам и сегментам, а также сопоставления стоимости привлечения клиента с ценностью, которую он приносит. ИИ непрерывно проектирует, проводит и оценивает эти эксперименты, отвечая на вопрос, критически важный для повышения эффективности: «Какова отдача от самих инвестиций в GTM?»

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Действуйте на двух уровнях

В рамках одного цикла GTM сигналы служат поводом для оперативных корректировок: масштабирования успешного релиза или приостановки неудачного, пересмотра коммуникационных сообщений там, где внедрение отстает от запланированных показателей, либо доработки продукта или программы обучения, если клиенты не получают ожидаемой пользы. На уровне нескольких циклов накопленные данные стимулируют стратегические изменения: уточнение профиля идеального клиента, перераспределение инвестиций между подразделениями и, при необходимости, пересмотр самой стратегии выхода на рынок.

Как GTM помогает связать ROI с бизнес-эффектами?

Хотя возврат инвестиций (Return On Investment, ROI) и запаздывающий показатель, разработка модели ROI позволяет выявить опережающие индикаторы. К числу распространенных опережающих индикаторов относятся уровень внедрения фич (feature adoption rate), время получения ценности (time to value), а также показатели пресейл- и сейл-активности (например, рост числа пробных версий или объема заказов). Эффективная программа GTM фокусируется на тех опережающих индикаторах, которые оказывают наибольшее влияние на ROI и конечные результаты. Эти данные фиксируются в рамках цикла GTM и анализируются для внесения как тактических, так и стратегических улучшений.

Внедрение фич (feature adoption) — это не случайность, а запланированный результат GTM. Когда GTM сокращает время получения ценности (time to value), это, как правило, ускоряет ROI для всех сторон, потому что ожидаемые выгоды становятся измеримыми и для клиентов, и для компании.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Эта связь работает через бизнес-эффекты, сформулированные как OKR (Objectives and Key Results). Данные продукта и данные GTM дают информацию, которую должен принести каждый цикл. ИИ сравнивает ожидаемую и фактическую пользу, обновляя модели ROI по мере того, как предположения заменяются реальными данными. Инвестиционные решения в следующем цикле планирования портфеля опираются на реальную реакцию рынка, а не на прогнозы, заложенные в бизнес-кейсе.

Эти же данные поступают на вышестоящие уровни управления. На уровне ART мероприятия формата «Sense and Respond» (мониторинг и адаптация) служат основой для корректировки инвестиций и смещения фокуса на другие результаты в ходе выполнения работ. На уровне портфеля ИИ выявляет закономерности, объединяющие данные по разным ART: например, неэффективные инвестиционные стратегии, сегменты рынка, реагирующие активнее, чем ожидалось, или систематические пробелы в функциональных возможностях. На уровне организации такой анализ позволяет непрерывно проверять предположения, лежащие в основе стратегии, и выявлять стратегические расхождения, своевременно сигнализируя о необходимости изменения самого плана.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Управление и этика ИИ

Использование организациями фреймворка управления и этики искусственного интеллекта (ИИ) в AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) помогает справляться с непредсказуемостью генеративного ИИ и его массовым распространением. Он охватывает четыре ключевых элемента: контроль расходов на ИИ; поддержание ответственных практик, чтобы ИИ-системы оставались надежными; мониторинг самостоятельных действий ИИ через автоматические проверки и человеческий контроль; и управление рисками с одновременным поиском возможностей для инноваций. В основе управления — ключевые этические принципы: подотчетность, справедливость и доверие. Они гарантируют, что ИИ-системы соответствуют человеческим ценностям и правовым нормам.

Если ИИ предстоит стать могущественным, он должен быть подконтрольным. Если ИИ предстоит вызывать доверие, его создатели должны нести ответственность. Если ИИ предстоит стать глобальным, он должен быть справедливым. И если ИИ предстоит служить будущему, он не должен стать главным потребителем того будущего, что он создает.
Антониу Гутерриш

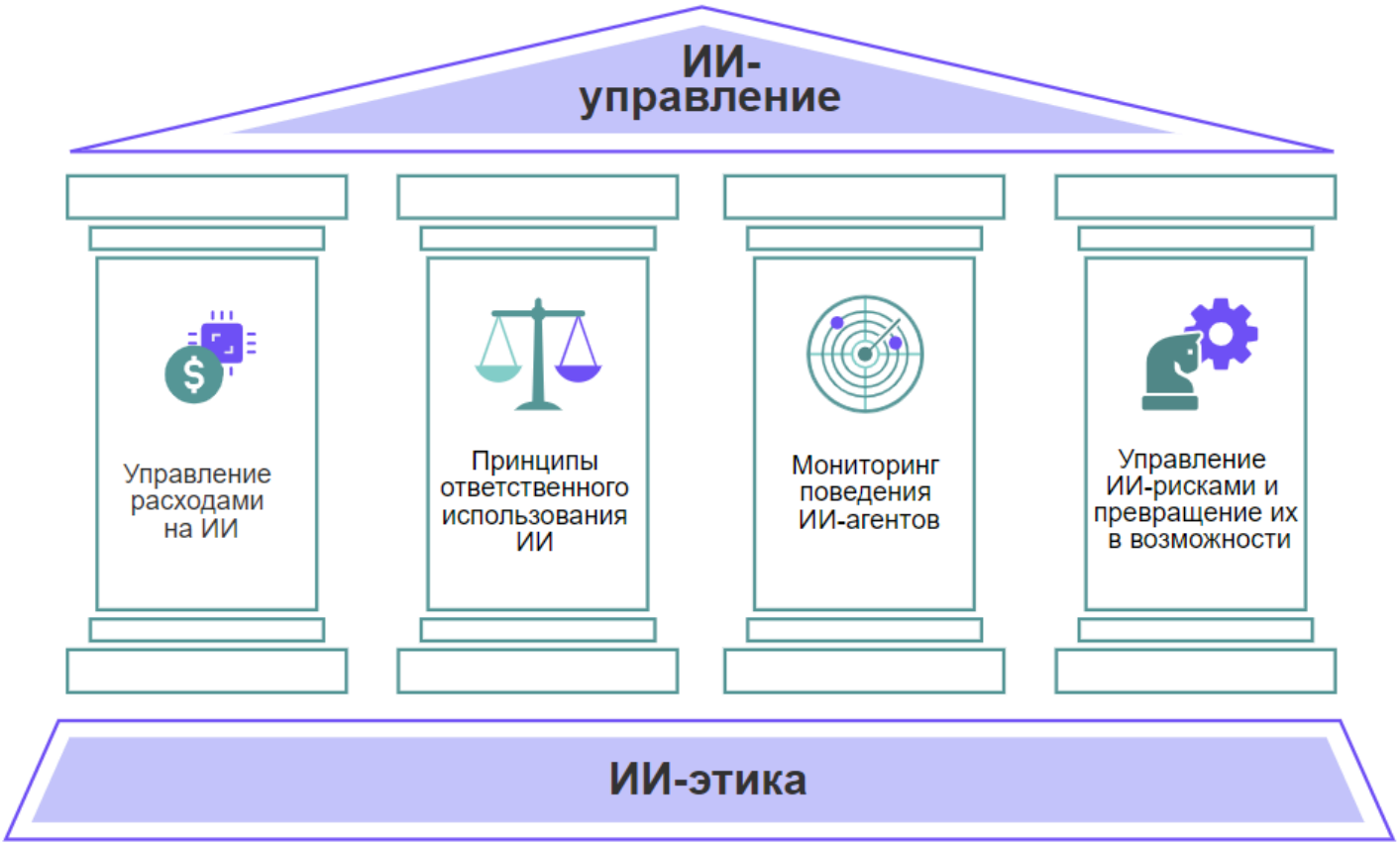
Ключевые мысли:

- Структура управления и ИИ-этики помогает руководителям портфеля принимать решения и контролировать непредсказуемость ИИ в рамках всего портфеля.
- Проактивно управляйте расходами на ИИ: отслеживайте рост, обеспечивайте прозрачность и относитесь ответственно к его применению.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Поддерживайте доверие и соответствие нормативным требованиям через обеспечение прозрачности, объяснимости и человекоцентричности работы ИИ.
- Мониторьте автономных ИИ-агентов с помощью иерархии жестко соблюдаемых правил, автоматического обнаружения и контроля со стороны человека.
- Автоматизируйте управление так, чтобы можно было и успевать за скоростью развития ИИ, и не мешать командам и поездам (ART, Agile Release Train) достигать результатов.



Фреймворк управление и этики ИИ

Рост использования ИИ и его непредсказуемая природа создают риски, для которых традиционные механизмы контроля не предназначены. Руководителям нужно устанавливать четкие границы, показывать пример ответственного использования и следить за результатами — иначе возникают риски правовых последствий, нерационального расходования средств, финансовых потерь и утраты доверия.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Руководство портфеля вместе с PMO (Project Management Office, офис управления проектами) или VMO (Value Management Office, офисом управления ценностью) отвечает за то, чтобы ART с ИИ (AI-Native ART) и команды (AI-Native Team) могли уверенно двигаться со скоростью ИИ, не выходя за правовые, финансовые и этические рамки.

В этой статье представлен фреймворк управления и этики ИИ. Он строится на четырех ключевых направлениях («элементах») управления ИИ и опирается на принципы этики. В статье подробно рассматривается каждый элемент. Их описание построено по единой схеме: суть, значимость, необходимые меры контроля и где ИИ может помочь в реализации этих задач.

Управление расходами на ИИ

С точки зрения портфеля расходы на ИИ — это совокупные затраты на все, что создается с помощью ИИ. Сюда входят разработка, инфраструктура, лицензии, затраты на токены и плата за пользование моделями.

Почему важно контролировать расходы на ИИ?

В отличие от традиционного ПО (программного обеспечения), оплата по факту использования означает, что расходы растут вместе с внедрением — причем этот рост может происходить быстрее, чем предполагают любые прогнозы. ИИ-инструмент, практически не требующий затрат на этапе пилотного проекта, после полноценного запуска и масштабирования может стать статьей значительных расходов. И поскольку рост часто распределяется между множеством команд и инструментов, один конкретный руководитель может не заметить его, пока не появится общая сумма затрат.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Для руководства портфеля и VMO риск заключается не в расходах какой-то одной команды, а в совокупных затратах по всему портфелю.

Как внедрить меры контроля для управления расходами на ИИ

- **Отслеживайте рост потребления токенов и объемов использования по всему портфелю**. Это помогает руководству портфеля замечать всплески до того, как они приведут к проблемам с бюджетом.
- **Обеспечьте прозрачность использования ИИ за пределами официально одобренных инструментов**: это помогает предотвратить неожиданные расходы из-за «теневого» использования ИИ, объемы которого могут расти незаметно и бесконтрольно.
- **Установите лимиты потребления, ограничения частоты запросов или бюджетные оповещения**. Важно их применять и на этапе разработки (для контроля токенов при создании продукта), и на этапе эксплуатации (когда пользователи расходуют токены в готовом продукте). Таким внедрением могут управлять руководители поезда и архитекторы ценности ИИ. Это помогает замечать перерасход на ранних стадиях.
- **Обеспечьте четкую привязку затрат на потребление ресурсов: к команде, продукту или потоку создания ценности**. Такая прозрачность повышает ответственность и помогает использовать ресурсы рационально.
- **Дайте полномочия VMO/LACE (Lean-Agile Center of Excellence, центр экспертизы Lean-Agile) и архитекторам ценности ИИ**. Они должны активно следить, чтобы ресурсы ИИ использовались целенаправленно и обоснованно.

Как ИИ может поддержать этот элемент?

ИИ помогает управлять как объемами генерации токенов, так и затратами на них. Например:

- Интеллектуальная маршрутизация поможет направлять менее сложные запросы к более экономичным моделям.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Аналитика использования поможет выявить устаревшие или невостребованные фичи, от которых можно отказаться и вывести из эксплуатации.
- Инструменты моделирования затрат позволят оценить потребление в промышленном масштабе еще до запуска.
- А дашборды в реальном времени наглядно покажут финансистам и руководству портфеля, какие именно команды расходуют ресурсы.

Обеспечение принципов ответственного использования ИИ

Ответственный ИИ — это практика создания и управления ИИ-системами этично, прозрачно и в соответствии с законом, с опорой на человеческие ценности, справедливость, безопасность и подотчетность. Она гарантирует, что использование ИИ соответствует стандартам этики, права, безопасности и качества: контроль со стороны человека, защита конфиденциальности данных, справедливость, прозрачность и объяснимость.



Три аспекта ответственного подхода к ИИ

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Ответственный ИИ — это когда каждая ИИ-система демонстрирует все аспекты, показанные выше.

Почему важно обеспечивать ответственный подход к ИИ?

Помимо защиты от штрафов регуляторов, ответственный ИИ необходим для доверия заинтересованных лиц. ИИ-системы могут наследовать предвзятость, заложенную в ходе обучения, выдавать недостоверную информацию (галлюцинировать) или допускать утечку конфиденциальных данных, если их не контролировать должным образом. Ответственный подход служит сигналом надежности: он гарантирует, что инновации на базе ИИ не идут вразрез с благополучием или безопасностью людей.

Соответствие внешним нормативным стандартам

Ответственный подход к ИИ также демонстрирует регуляторам, клиентам и другим заинтересованным сторонам, что использование ИИ соответствует внешним стандартам. Нормативно-правовая база все еще формируется и различается по юрисдикциям и отраслям: отставание создает юридические риски, а реакция только после вступления требований в силу оставляет мало времени на адаптацию. В таблице ниже показаны три распространенных нормативных стандарта. Они служат разным целям, и один не заменяет другой. Соответствие им подтверждает, что использование ИИ соответствует требованиям и выдержит аудит.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

	Регламент ЕС об ИИ	**Система управления ИИ-рисками (NIST AI RMF)**	**ISO 42001 (стандарт управления)**
Что это такое?	Юридически обязательный региональный закон, регулирующий рынок ИИ	Добровольное руководство по управлению рисками, связанными с ИИ	Международный стандарт сертификации системы управления ИИ
Правовой статус	Обязательный (для выхода на рынок ЕС). За несоблюдение предусмотрены серьезные санкции.	Добровольный (но в США широко признан стандартом должной осмотритель-ности)	Добровольный (используется для официальной сертификации третьей стороной)
Основные направления	Классификация уровней риска (недопустимый, высокий, ограниченный) и запрет на определенные виды использования	Подход к управлению рисками с учетом жизненного цикла: регулирование, идентификация, оценка, управление	Создание процессов, политик и системы документации для аудита

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

	Регламент ЕС об ИИ	**Система управления ИИ-рисками (NIST AI RMF)**	**ISO 42001 (стандарт управления)**
Аналогия	Закон об ограничении скорости, который вы обязаны соблюдать	Учебное пособие для водителей, обучающее безопасному вождению	Водительское удостоверение, подтверждающее, что вы сдали экзамен

Распространенные стандарты регулирования ИИ

Уточняйте актуальную информацию перед тем, как ориентироваться на конкретную политику, так как даты и детали меняются.

Как внедрить необходимые механизмы контроля для обеспечения ответственного использования ИИ

Надежность

- Дайте конкретное определение что означает «ответственное использование» на практике, и интегрируйте это понятие в существующие процессы обеспечения качества (например, в критерии готовности — Definition of Done — и практики мониторинга и адаптации — Sense and Respond).
- Ведите упрощенный реестр рисков для сценариев использования ИИ и регулярно его пересматривайте, чтобы своевременно выявлять и устранять возникающие риски.

Объяснимость

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- Назначьте ответственных за внедрение принципов ответственного ИИ. Хороший вариант — тандем архитектора ценности ИИ и команд по информационной безопасности.
- Пусть ИИ помогает вести четкую документацию по источникам данных, критериям фильтрации и контексту обучения моделей, чтобы по ним можно было отследить и проверить принятые решения.

Человекоцентричность

- Установите правила: если решение под влиянием ИИ превышает порог риска или значимости — нужен человеческий контроль. Тогда уровень контроля будет соответствовать масштабу возможных последствий.
- Включите тему ответственного ИИ в существующее программы обучения и подготовки персонала, чтобы эти принципы стали частью повседневной работы команд.

Как обеспечить соблюдение нормативных требований

- Отслеживайте актуальные нормы и стандарты по ИИ для каждой юрисдикции и отрасли, где работает организация, и назначьте ответственных за мониторинг изменений.
- Сопоставляйте текущие сценарии использования ИИ с применимыми требованиями, чтобы находить пробелы до проведения внешнего аудита.
- Встраивайте проверки на соответствие в существующие процессы управления портфелем, вместо того чтобы рассматривать вопросы соблюдения норм как параллельный юридический процесс.
- Храните документацию и документы, подтверждающие решения по соблюдению требований, чтобы их можно было предъявить сторонам по запросу.
- Подключайте юристов и комплаенс к обсуждению инвестиций в ИИ на ранних этапах для своевременной разработки мер по предотвращению инцидентов, заложенных в систему.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как ИИ может поддержать этот элемент?

ИИ может помочь соблюдать стандарты, которым сам подчиняется. Автоматические проверки выявляют предвзятость, утечки данных или нарушения политик в существующих процессах и сделают это раньше и последовательнее, чем ручная проверка.

Документация, созданная с помощью ИИ, может фиксировать обоснование принимаемых решений по мере их принятия, создавая аудиторский след без дополнительных затрат. Инструменты мониторинга могут отслеживать изменения политики по всему портфелю, обеспечивая более раннюю видимость, чем периодические аудиты.

ИИ помогает с документацией: он готовит черновики, человек их проверяет — и они становятся готовыми доказательствами для аудита. А инструменты, понимающие обычную речь, позволят командам напрямую спрашивать о соответствии организации требованиям комплаенса.

Мониторинг поведения ИИ-агентов

ИИ все чаще переходит от рекомендаций к самостоятельным действиям: вызов к использованию внешних инструментов, доступ к системам, выполнение команд, принятие самостоятельных решений. На уровне портфеля управлять таким поведением — значит видеть действия ИИ-агентов на каждом шаге процесса, а не только конечный результат. Это отличается от традиционного мониторинга, который проверяет системы по фиксированному набору правил. Но действия и поведение ИИ-агентов могут меняться непредсказуемо, поэтому традиционных методов может оказаться недостаточно для выявления потенциальных проблем.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Почему важен мониторинг поведения автономных ИИ-агентов?

Когда сотни или тысячи разработчиков в командах с ИИ развертывают автономных ИИ-агентов, скорость выполнения задач начинает опережать возможности человеческого контроля. Традиционные жесткие правила должны служить первым эшелоном защиты и применяться в приоритетном порядке везде, где это возможно. Однако, учитывая непредсказуемый характер действий агентов, их необходимо интегрировать в более широкую иерархию мониторинга, действующую следующим образом:

1. **Жесткие правила для конкретных случаев**. Пример: мгновенная блокировка ИИ-агента, генерирующего программный код, при попытке изменить ключевой защищенный файл.
2. **Выявление неоднозначного или нестандартного поведения с помощью ИИ**. Пример: вспомогательная модель сигнализирует о действиях ИИ-агента как требующих проверки человеком, если тот пытается переписать защищенный файл, что может вызвать зацикливание в связанных компонентах.
3. **Принятие решений человеком в ситуациях, имеющих серьезные последствия**. Пример: разработчик анализирует выявленную аномалию, подтверждает наличие уязвимости ИИ-агента, оставшейся без контроля, вручную приостанавливает его работу, вносит обновления, перезапускает агента и предотвращает утечку конфиденциальных данных.

Без такого многоуровневого подхода локальные аномалии в работе ИИ-агентов (например, бесконечно повторяющиеся циклы, незамеченные нарушения регламентов или замусоривание кодовой базы) могут лавинообразно нарастать, распространяясь по общим платформам и API.

Для руководителей портфелей и VMO это серьезный системный операционный риск, с которым традиционные методы контроля проектов не справятся. В итоге даже один недосмотренный недостаток в архитектуре может поставить под угрозу

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

конфиденциальность данных и незначительные отклонения быстро перерастут в критическую проблему.

Как внедрить необходимые механизмы контроля для мониторинга поведения автономных ИИ-агентов

- **Документируйте зону ответственности и права доступа**. Каждый ИИ-агент до запуска должен иметь задокументированную зону ответственности и права доступа, эта документация должна быть видна на уровне портфеля, а не только внутри команды разработчиков.
- **Логируйте действия ИИ-агентов**. На уровне портфеля установите требование: логировать и отслеживать все действия и решения ИИ-агентов, а не только конечные результаты, чтобы поведение можно было воспроизвести и проверить.
- **Определите пороги эскалации**. Команды поездов должны определить пороги эскалации: когда автономность ИИ-агента заканчивается и задача переходит к человеку. Для критически важных ИИ-агентов информацию об этих порогах нужно включить в процедуры управления ИИ на уровне портфеля и рассматривать в их ходе.
- **Эскалируйте риски**. Обеспечьте передачу рисков, связанных с поведением ИИ-агентов, с уровня поезда на регулярное рассмотрение в ходе процедур управления ИИ на уровне портфеля.

Как ИИ может поддержать этот элемент?

Специальные инструменты мониторинга регистрируют взаимодействия агента — включая последовательности вызовов инструментов и цепочки контекста промптов. Так становится прозрачной логика решений агента, даже когда внутренние процессы работы модели остаются скрытыми.

Правила проверки работы принятых политик, определение базовых показателей поведения и обнаружения аномалий будут выявлять запрещенную или неожиданную

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

активность и направляют значимые случаи на рассмотрение и проверку человеку. Здесь помогут инструменты визуализации цепочки решений ИИ-агента: они позволят специалистам быстрее разобраться, что и почему произошло, избавляя от необходимости восстанавливать картину событий по «сырым» логам.

Управление ИИ-рисками и превращение их в возможности

В ИИ-организации управлять риском — значит снижать его, а превращать его в возможность — значит активно использовать неопределенность для получения конкурентного преимущества. У ИИ много рисков, некоторые из них мы уже разобрали выше. Среди оставшихся — неверные стратегические инвестиции, зависимость от конкретных платформ или технологий вендоров, решения об использовании персональных данных и другие.

Управление рисками ИИ и превращение их в возможности — это про сохранение человеческого контроля над решениями, имеющими большое значение, умение быстро сопоставлять потенциальные преимущества и недостатки и превращать полученные выводы в продуманные стратегические решения.

Почему важно управлять рисками, связанными с использованием ИИ?

ИИ по своей природе вероятностен и динамичен, многие традиционные системы управления рисками не рассчитаны на такие особенности. Полный запрет на риск блокирует эксперименты и подталкивает команды к несанкционированному

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

использованию. Но без контроля ошибки расползаются по автоматизированным процессам раньше, чем их успеют заметить.

Четко определенная стратегия управления рисками и установленные границы позволяют командам экспериментировать внутри этих рамок, а не в обход них. Такой подход позволяет использовать уже внедренные механизмы контроля и превращает их в новые возможности. Так управление становится источником инноваций, обеспечивая баланс между контролем рисков и экспериментами.

Как внедрить необходимые меры контроля и управления ИИ-рисками и использовать их в интересах бизнеса

- **Быстрее оценивайте риски для экспериментов**. Создавайте прозрачные и практичные реестры рисков с количественной оценкой их влияния. Это поможет руководителям и поездам сосредоточиться на экспериментах с высоким потенциалом, одновременно оценивая возможные негативные последствия.
- **Создайте централизованную библиотеку сценариев оценки**. Это дополняет тестирование, необходимое для оценки рисков. В библиотеке — эталонные датасеты, тестовые промпты и пограничные случаи. Чем больше оценок в библиотеке, тем быстрее и дешевле становится внедрение. Каждое следующее ИИ-решение оценивается быстрее и полнее, превращая управление рисками в конкурентное преимущество за счет сокращения времени вывода продуктов на рынок.
- **Обеспечьте техническую гибкость**. Выбирайте архитектуру, которая позволяет легко менять ИИ-модели на более дешевые или современные аналоги. Это снижает риск зависимости от конкретного поставщика, что особенно важно, учитывая, как быстро появляются и устаревают ИИ-инструменты.
- **Стандартизируйте автоматизированное тестирование рисков для всех ИИ-инициатив**. Это задает объективные базовые показатели рисков и дает руководству портфеля уверенность при выпуске новых ИИ-продуктов, опережая конкурентов, склонных избегать рисков.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

- **Сохраните обязательное участие человека в принятии критически важных решений**. Управление рисками ИИ и превращение их в возможности невозможно полностью автоматизировать. Нужно активнее привлекать экспертов к принятию стратегических решений в сфере ИИ, чтобы балансировать риски и ожидаемую выгоду.
- **Синхронизируйте оценку рисков ИИ со стандартными циклами управления портфелем**. Для ИИ-рисков скорость принятия решений критична. Постоянный контроль помогает снижать негативные последствия и эффективнее использовать открывающиеся возможности.

Как ИИ может поддержать этот элемент?

В предыдущих элементах мы уже подробно разобрали, как ИИ применяется для управления рисками. Но если говорить о том, как управляя рисками превращать их в конкурентное преимущество, то здесь есть открываются дополнительные возможности.

Системы оценки ИИ-рисков можно использовать для отбора ситуаций, требующих участия человека. ИИ также может проверять эффективность установленных им же защитных механизмов и заданных людьми уровней риска и находить уязвимости раньше, чем их используют злоумышленники.

ИИ также может оказать неоценимую помощь в сборе и обобщении информации по всему портфелю проектов: что именно разрабатывают команды и какие инструменты они при этом используют. Это даст наглядную картину рисков гораздо быстрее, чем ручной сбор данных.

ИИ-этика

Этика ИИ — это ценности организации, которых она придерживается независимо от требований закона и регуляторов. Если управление отвечает за практическое

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

внедрение ответственного ИИ, то ИИ-этика— это моральный ориентир для принятия решений, особенно в ситуациях, где формальные правила не сформулированы.

Как применять этические принципы в ИИ

- Чтобы заранее предотвратить возможное неправомерное использование, руководители могут провести мозговой штурм худших сценариев неэтичного использования ИИ. Например: кандидаты на работу, отсеянные алгоритмом, или группы, получившие недостаточно обратной связи. Выявив такие сценарии, нужно принять меры для их решения.
- Определить и четко донести до сотрудников организации набор ценностей, связанных с ИИ, например: «Мы не позволяем ИИ выдавать себя за человека».
- Создайте поездам и командам атмосферу безопасности, которая позволит открыто спрашивать: «А стоит ли нам это делать?»
- Попросите представителей бизнеса проводить структурированные «pre-mortem» разборы рисков для новых продуктов, то есть находить и моделировать наихудшие способы их неправомерного использования и затем заложить сценарии защиты от них в дизайн продукта.

Управление в ритме искусственного интеллекта

Искусственный интеллект коренным образом меняет принципы управления. Когда процессы принятия решений, результаты работы и риски развиваются со «скоростью ИИ», традиционные подходы к управлению с ручными и периодическими проверками быстро становятся «узким местом». Управление в ритме ИИ требует непрерывного и автоматизированного подхода, когда сам ИИ встраивается непосредственно в рабочие процессы и продукты.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Чтобы отслеживать решения ИИ по всему портфелю и оперативно реагировать на них, нужны качественные и надежные данные. Более того, нужны автоматизированные информационные панели и аналитические сводки для руководства, которые превратят четыре ключевых элемента управления ИИ в конкретные действия в реальном времени. В итоге это даст руководителям возможность принимать решения, которые обеспечат максимальную отдачу от инвестиций в ИИ — и одновременно гарантируют безопасность компании и ее клиентов. Будущее сферы труда формируется прямо сейчас, и ответственность за его создание лежит на руководителях.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Дорожная карта внедрения SAFe с ИИ

Дорожная карта внедрения AI-Native SAFe® (Scaled Agile Framework®) предназначена для организаций, которые хотят сохранить или достичь лидерства на быстро меняющемся рынке эпохи ИИ (искусственный интеллект). Переход от поставки, ориентированной на объем результатов работы, к продуктовой разработке, ориентированной на бизнес-эффекты, позволяет извлекать значительную ценность из технологий ИИ.

Руководство описывает структурированный путь изменений из пяти фаз: согласование стратегических бизнес-эффектов, определение приоритетов, запуск ART с ИИ (AI-Native Agile Release Train), измерение эффективности и усиление возврата инвестиций.

Переход к AI-Native — это не только технологическое изменение. Он требует устойчивой вовлеченности руководства, развития навыков сотрудников и надежного управления ИИ. Дорожная карта помогает пройти сложный путь внедрения ИИ, масштабировать инновации, развивать человекоцентричную культуру и добиваться измеримой долгосрочной бизнес-гибкости.

Решение задач, командная работа, диагностика проблем, оценка результата, поиск новых задач, инновации, умение соединять факты — все это никуда не исчезнет.
Дженсен Хуанг, NVIDIA

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Ключевые мысли:

- Дорожная карта описывает важнейшие изменения в подходах к работе, необходимые для обеспечения бизнес-гибкости в эпоху ИИ.
- Согласуйте бизнес-эффекты: определите измеримые бизнес-эффекты трансформации и сформируйте руководящую коалицию.
- Определите приоритеты: определите портфель, приоритетные потоки ценности (Value Streams) и запускаемые ART.
- Запустите ART с ИИ (AI-Native ART): создайте план запуска, обучите команды и разработайте рабочие процессы на основе ИИ.
- Измерьте эффективность: регулярно отслеживайте результаты трансформации, чтобы обеспечить непрерывное обучение и совершенствование.
- Повышайте возврат инвестиций (ROI, Return On Investment): масштабируйте возможности ИИ и развивайте ИИ-организацию.

Что такое дорожная карта внедрения AI-Native SAFe?

Более 20 000 организаций применяют SAFe для масштабирования Lean- и Agile-практик. Опыт этих внедрений лег в основу классической дорожной карты SAFe — схемы ключевых действий, которые помогают организации изменить способы работы ради бизнес-гибкости.

ИИ создает новый набор возможностей и вызовов. Скорость изменений и экспоненциальный рост возможностей ИИ снова требуют адаптации способов работы. Стать AI-Native необходимо организациям, которые хотят лидировать, а AI-Native SAFe создан, чтобы помочь им этого достичь. ИИ-организации достигают лидерства на рынке, раскрывая ценность ИИ и в собственных рабочих процессах, и в создаваемых продуктах.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

AI-Native SAFe описывает роли, процессы и структуры, необходимые для такого перехода. Фокус делается на решении реальных бизнес-задач, а не на внедрении технологии ради самой технологии. Дорожная карта дает ответ на вопрос: «Как внедрить AI-Native SAFe?»



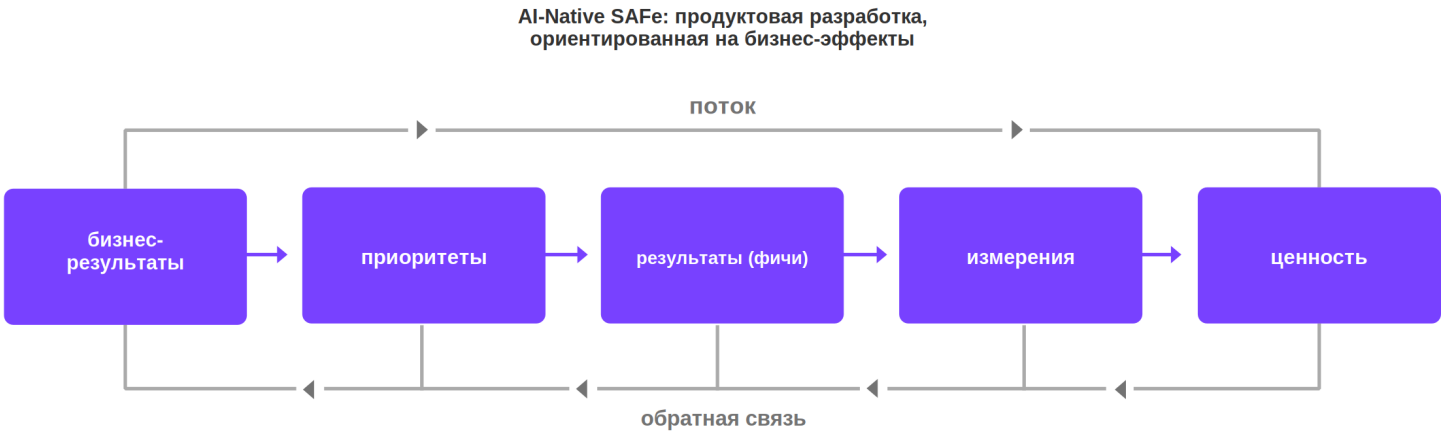
Дорожная карта внедрения AI-Native SAFe

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Как устроена дорожная карта внедрения AI-Native SAFe?

AI-Native SAFe и поддерживающая его дорожная карта строятся вокруг простого, но принципиального изменения. Раньше большинство организаций оптимизировали выпуск результатов работы: большое число фич считалось признаком эффективного процесса. В эпоху ИИ разработка перестала быть узким местом. Успешные ИИ-организации оптимизируют работу, отдавая приоритет бизнес-эффектам перед количеством фичей.



Подход, ориентированный на бизнес-эффекты, ускоряет поток от желаемого бизнес-эффекта к реализованной ценности

Тот же принцип нужен и при управлении изменениями. Он напрямую связывает ожидаемые бизнес-эффекты трансформации с создаваемой бизнес-ценностью. Это особенно важно в эпоху ИИ, когда организации легко могут попасть в ловушку «экспериментов со всем, повсюду и одновременно» (*прим. пер. — например, просто раздавая подписки всем сотрудникам*). Ориентация на бизнес-эффекты отсекает шум,

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

удерживает внимание на важнейших задачах бизнеса и гарантирует, что каждый новый способ работы вводится ради определенного бизнес-эффекта.
Дорожная карта переводит общую модель, показанную на рисунке выше, в пять фаз, адаптированных к пути организационных изменений.



Пять фаз управления изменениями на основе бизнес-эффектов

- На дорожной карте внедрения AI-Native SAFe (SAFe с ИИ) первые четыре шага отмечены серым, а остальные — фиолетовым. Это показывает, что часть работ уже выполнена в организациях, внедривших Core SAFe (Основа SAFe).
- Значки сертификаций указывают моменты, когда целесообразно пройти ключевое обучение. Пожалуйста, учтите, что на дорожной карте внедрения показаны не все доступные тренинги.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

#1 Согласуйте бизнес-эффекты



В первой фазе определяются бизнес-эффекты трансформации и формируется направляющая коалиция

Примите решение об изменениях

Любое значимое изменение требует от руководства твердого обязательства действовать. Переход к AI-Native не исключение. Из такого обязательства возникают два элемента, которые руководство должно ясно и регулярно доносить до организации.

Концепция объясняет смысл и направление изменений и задает общую миссию. Без понимания того, чего организация хочет достичь и как будет измерять успех, невозможно обеспечить согласованность.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Бизнес-эффекты определяют «что» и «к какому сроку», тогда как концепция объясняет «зачем». Они задают темп и ожидания. В AI-Native SAFe измеримые бизнес-эффекты трансформации формулируются через OKR. Важно описывать именно бизнес-эффекты, а не объем работы: например, число запущенных ART — это результат, но не бизнес-эффект.

Цель	Ключевые результаты
Создать инновационный центр мирового уровня для разработки лидирующих на рынке технологий автономного вождения	Сократить время от начала работы над MVP до его проверки с 6 месяцев до 1 месяца
	Повысить индекс лояльности сотрудников (eNPS) с 50 до 70
	Увеличить долю сертифицированных разработчиков автономных транспортных средств с 75% до 100%
	Создать Lean-систему менеджмента качества на основе федеральных стандартов безопасности транспорта

Пример OKR трансформации

OKR трансформации становятся входом для дальнейшей приоритизации: где внедрять AI-Native SAFe прежде всего, чтобы получить максимальный эффект? Когда определены бизнес-эффекты и ключевые показатели, организация получает средство измерения прогресса. Непрерывная обратная связь помогает сохранять фокус на ценности и быстро прекращать действия, не создающие ее.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Подготовьте руководителей ИИ-организации

Чтобы руководители могли формулировать бизнес-эффекты трансформации, им нужно понимать, как работает ИИ-организация, и видеть разрыв между текущим и желаемым состоянием. Однодневный практический воркшоп **Leading the AI-Native Organization** помогает развить интуицию в области ИИ, сформировать инвестиционную стратегию, понять принципы ответственного ИИ и начать планирование развития навыков сотрудников.

Центральный инструмент воркшопа — оценка AI-Native Organization Assessment. Она фиксирует текущее состояние, срочность изменений и приоритетные области инвестиций в ИИ.

Опыт имеет решающее значение. Партнер, сопровождавший другие организации на аналогичном пути, может ускорить изменения и улучшить результат. Партнеры AI-Native обладают опытом ИИ и сертифицированы для проведения профильного обучения. Партнеры SAFe специализируются на внедрении SAFe. Многие партнеры совмещают обе компетенции. Каталог партнеров помогает подобрать партнера для конкретного пути внедрения AI-Native SAFe.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Тренинги AI-Native и SAFe

Обучите агентов изменений Lean-Agile

После принятия решения о переходе нужна руководящая коалиция. В большинстве компаний основными агентами изменений становятся сертифицированные AI-Native SPC — внутренние и внешние специалисты, среди которых:

- Руководители бизнеса и технологий.
- Руководители портфелей, программ и проектов.
- Авторитетные специалисты с доверием внутри организации.

Желательно, чтобы сообщество SPC объединяло людей из разных подразделений, дисциплин и уровней опыта.

Обучение начинается с тренинга **Implementing AI-Native SAFe**. Участники учатся организовывать, обучать и сопровождать Команды с ИИ (AI-Native Team), определять и запускать ART с ИИ (AI-Native ART) вокруг продуктов и поддерживать практики Lean-управления портфелем (Lean Portfolio Management). Действующим SPC также

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

рекомендуется пройти этот курс: управление изменениями в эпоху ИИ добавляет новые задачи для всех агентов изменений.

Обучите топ-менеджеров, руководителей и менеджеров

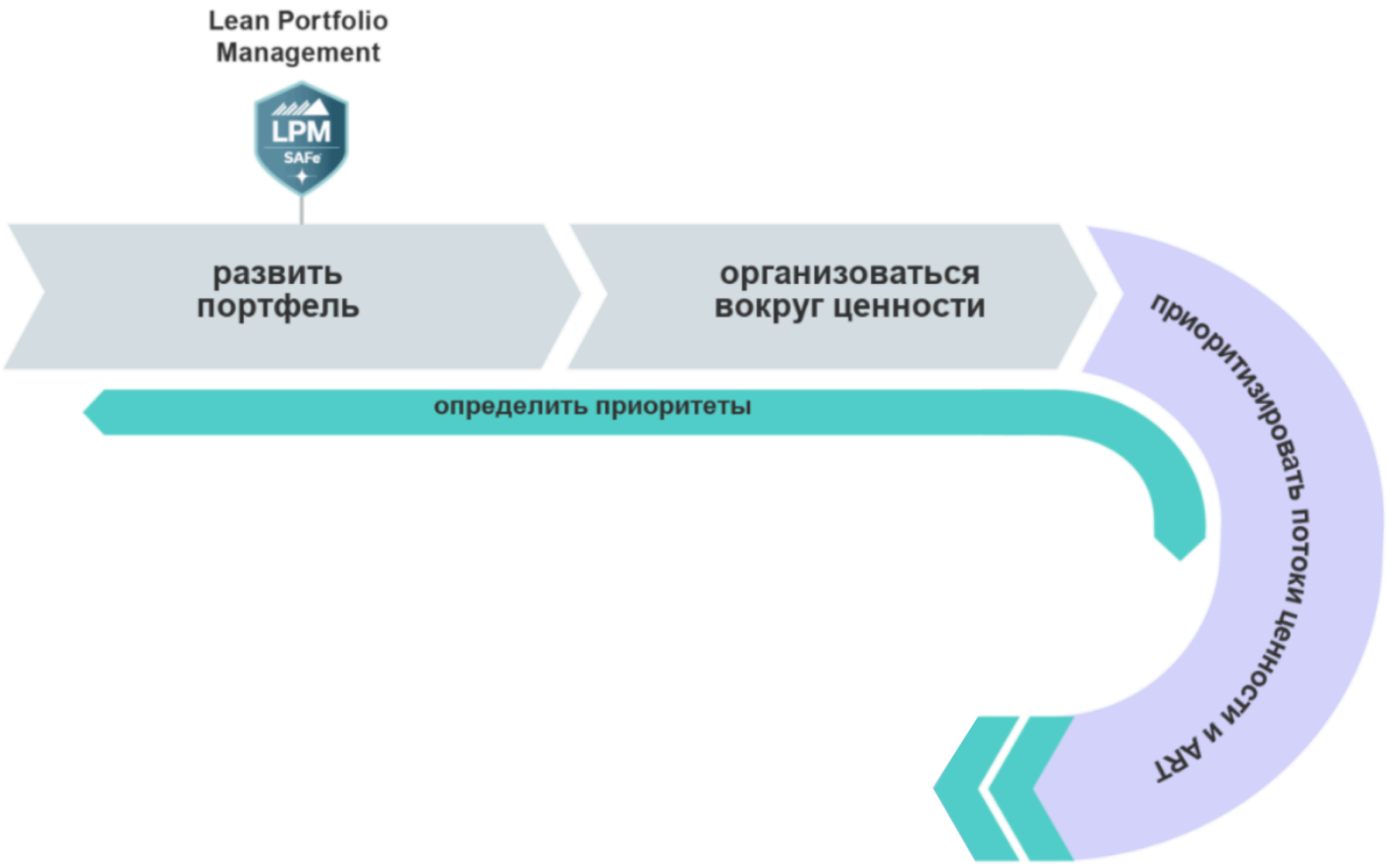
Как отмечал Деминг, недостаточно, чтобы руководство заявило о приверженности качеству и производительности: оно должно понимать, что именно делать. Поэтому обучение распространяется с небольшой группы лидеров, принявших решение об изменениях, на руководителей, менеджеров и спонсоров трансформации.

В организациях, внедривших Основу SAFe (Core SAFe), эта аудитория уже знакома с масштабируемыми Lean- и Agile-практиками. В контексте AI-Native SAFe одним предстоит постоянно спонсировать изменения, другим — непосредственно внедрять новый подход или руководить теми, кто ведет трансформацию. Всем им нужны собственные новые компетенции. После тренинга **Leading the AI-Native Organization** однодневный тренинг **AI-Native SAFe Fundamentals** дает глубокое понимание основных компонентов AI-Native SAFe.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

#2 Определите приоритеты



Фаза определяет, где начинать изменения и какие инициативы затронуть

Выбор места старта в значительной степени зависит от концепции и бизнес-эффектов первой фазы. Но даже при их наличии остается несколько сценариев.

Настройте портфель

Приоритизация требует прозрачности всех доступных вариантов. Во многих организациях ее нет: проекты, программы и продукты конкурируют за ограниченные ресурсы и создают конфликтующие цели. ИИ увеличивает поток инициатив и риск рассогласования.

Поэтому сначала нужно изменить механизмы управления работой. В SAFe это достигается практиками Lean-управления портфелем (Lean Portfolio Management,

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

LPM). Они переводят организацию от традиционного портфельного управления к подходу Lean-Agile и распространяют новые способы работы на высший уровень принятия решений и финансовой ответственности.

Традиционный подход	**Подход Lean-Agile**
Люди организованы по функциональным подразделениям и временным проектным командам	Люди организованы в потоки ценности и ART; обеспечен непрерывный поток ценности
Финансирование проектов и проектный учет затрат	Финансирование потоков ценности, Lean-бюджеты и ограничения
Масштабное годовое планирование и бюджетирование сверху вниз	Бюджеты потоков ценности меняются динамически; совместное бюджетирование
Централизованный неограниченный вход работ; перегрузка проектов	Стратегический спрос управляется портфельным Kanban; децентрализованный вход через потоки ценности и ART
Подробные бизнес-кейсы на основе предположений о возврате на инвестиции	Lean-бизнес-кейсы с MVP и гипотезой бизнес-эффекта; гибкое прогнозирование и оценка
Проекты управляются через этапные согласования и каскадные вехи; прогресс измеряется выполнением задач	Продукты и сервисы управляются самоорганизуемыми ART; объективные метрики и вехи основаны на работающих решениях

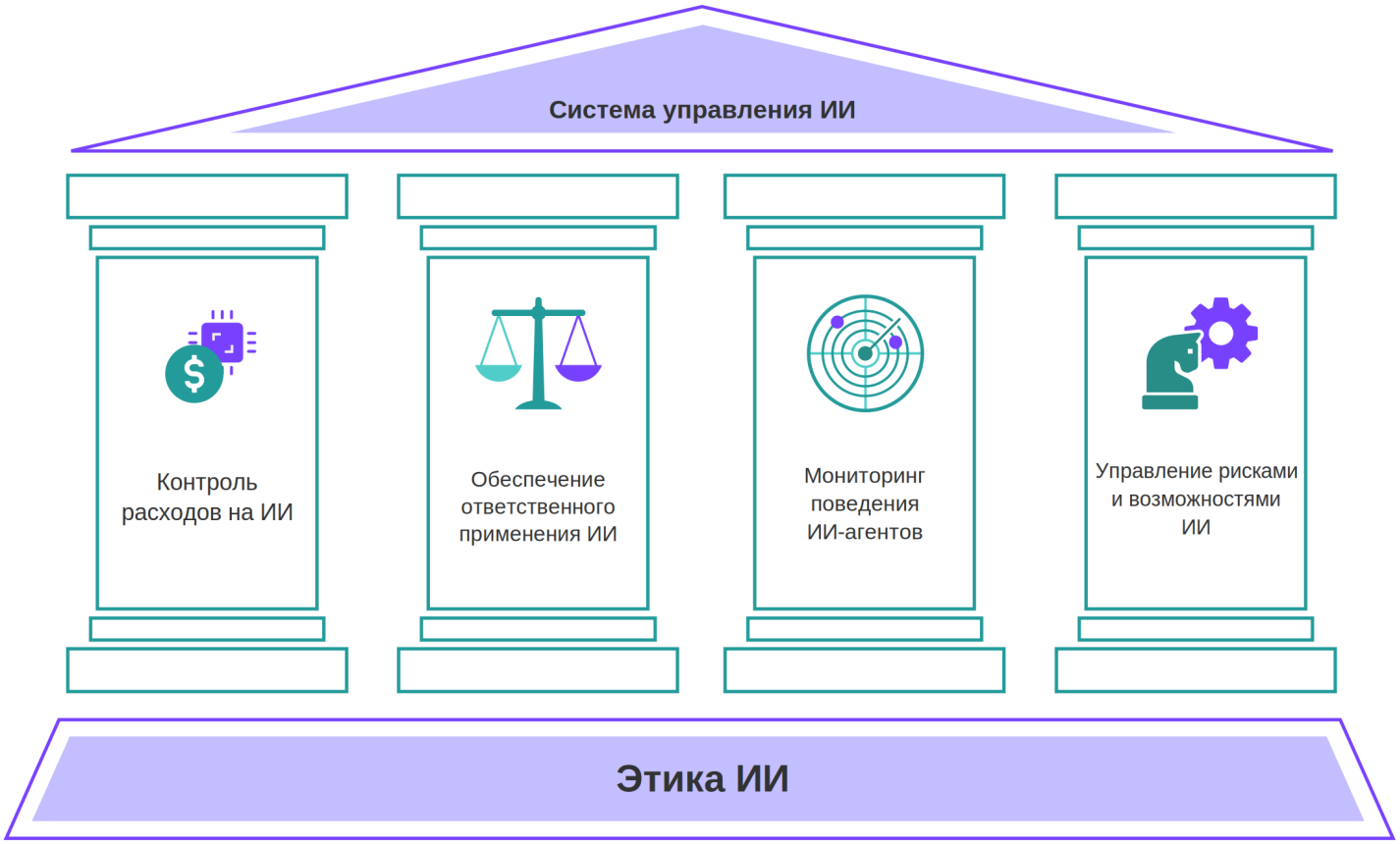
Lean-управление портфелем

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Освоение LPM начинается с двухдневного тренинга **Lean Portfolio Management**. Дополнительный однодневный воркшоп Getting Started with LPM помогает агентам изменений перейти к практическому плану запуска LPM в контексте своей организации.

Многие организации уже внедрили LPM, однако, в эпоху ИИ портфельные практики должны развиваться. Непредсказуемость генеративного ИИ создает риски, для которых традиционный контроль не проектировался. Руководители портфеля должны устанавливать ограничения, демонстрировать ответственное использование и контролировать результаты. При правильной организации управление ИИ ускоряет инновации, а не тормозит их.



Управление ИИ и этика

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Организуйтесь вокруг ценности

Организации не обязательно ждать полного внедрения LPM. Само движение по этому пути уже делает видимыми области, где изменения дадут наибольший эффект. AI-Native ART организуется вокруг одного продукта или группы связанных продуктов — внутренних операционных либо внешних клиентских. Это создает единый фокус на клиентах, ценностном предложении и измеримых бизнес-эффектах.

Если продукт слишком велик для одного ART, полезно выделять «области бизнес-эффекта»: части продукта, которые отдельный ART способен развивать, продолжая создавать измеримую ценность. Примеры: набор возможностей продукта, часть клиентского пути или общая платформа, управляемая как продукт.

Организация вокруг продукта отличается от группировки вокруг системы, функции или проекта. В последнем случае фокус ART часто слишком узок, ценностное предложение размыто, а временная структура распускается после завершения работ. Это мешает накапливать знание о клиенте и развивать межкомандное обучение.

Существующие SAFe-организации уже выполняли организацию вокруг ценности, часто с помощью воркшопа Value Stream and ART Identification Workshop. Некоторые ART уже ориентированы на продукты и готовы к переходу. Другие следует переоценить. Одни компании постепенно уточняют границы ART, другие используют переход к AI-Native для более масштабной реорганизации вокруг ценности.

Приоритизируйте потоки ценности и ART

После определения ART, организованных вокруг продуктов важно решить порядок их запуска. Первый «оппортунистический» AI-Native ART обычно находится на пересечении четырех факторов.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



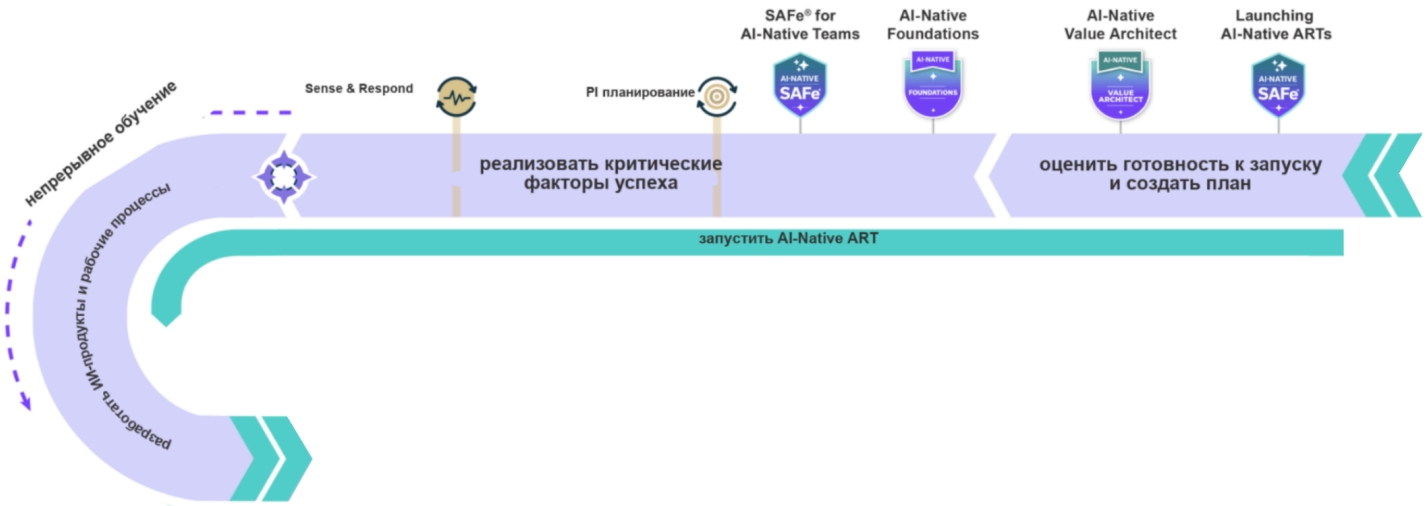
Факторы выбора первого AI-Native ART

- **Руководство, вовлеченное в ИИ**: поддержка руководителей, которые видят потенциал ИИ и готовы менять способы работы.
- **Ясные продукты и бизнес-эффекты**: хорошо определенный продукт с измеримыми бизнес-эффектами — лучшее место для старта.
- **Команды, принявшие ИИ**: люди уже используют ИИ в повседневной работе.
- **Значимая возможность ИИ**: выбранная задача действительно стоит усилий и имеет прямое применение ИИ.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

#3 Запустите AI-Native ART



Шаги между двойными бирюзовыми шевронами повторяются для каждого запускаемого ART

Эта фаза создает результаты ориентированного на бизнес-эффекты подхода к изменениям. Работа фактически начинается еще при приоритизации: формируются предварительные бизнес-эффекты, вехи и последовательность запусков.

Участок дорожной карты между двойными бирюзовыми шевронами описывает путь одного AI-Native ART и повторяется столько раз, сколько ART запускает организация.

Оцените готовность к запуску и создайте план

AI-Native SAFe опирается на практики Lean-Agile, поэтому организации, уже освоившие SAFe, имеют преимущество. ИИ-организацию создает сочетание Lean, Agile и ИИ, однако существующие практики ART должны измениться в ответ на требования эпохи ИИ.

Нужны четыре ключевых перехода. Левая сторона рисунка ниже показывает базовые практики Lean-Agile, правая — их новое состояние. Все поддерживается человекоцентричной культурой ИИ, в которой главная ценность технологии состоит не

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

в замене человека, а в усилении его способности к творческой, эмпатичной и стратегической работе.



Четыре ключевых перехода Lean-Agile в эпоху ИИ

1. **От оптимизации потока к потоку, ориентированному на бизнес-эффекты**. Ценность возникает только после достижения объективно измеримого бизнес-эффекта.
2. **От кросс-функциональных команд к кросс-функциональным командам, усиленным ИИ**. Эксперты сохраняют глубину специализации и учатся переносить свою экспертизу в смежные области, работая с ИИ.
3. **От итерационных циклов обучения к итерационному обучению и быстрым экспериментам**. ИИ усиливает производительность и резко сокращает цикл PDCA (Plan-Do-Check-Adjust).
4. **От разработки в масштабе к разработке и инновациям в масштабе**. Массовая доступность ИИ требует ясных правил и рабочей технологической инфраструктуры.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Внутри каждого перехода выделены три обязательных элемента AI-Native SAFe. Вместе они образуют 12 критических факторов успеха.



Двенадцать критических факторов успеха AI-Native SAFe

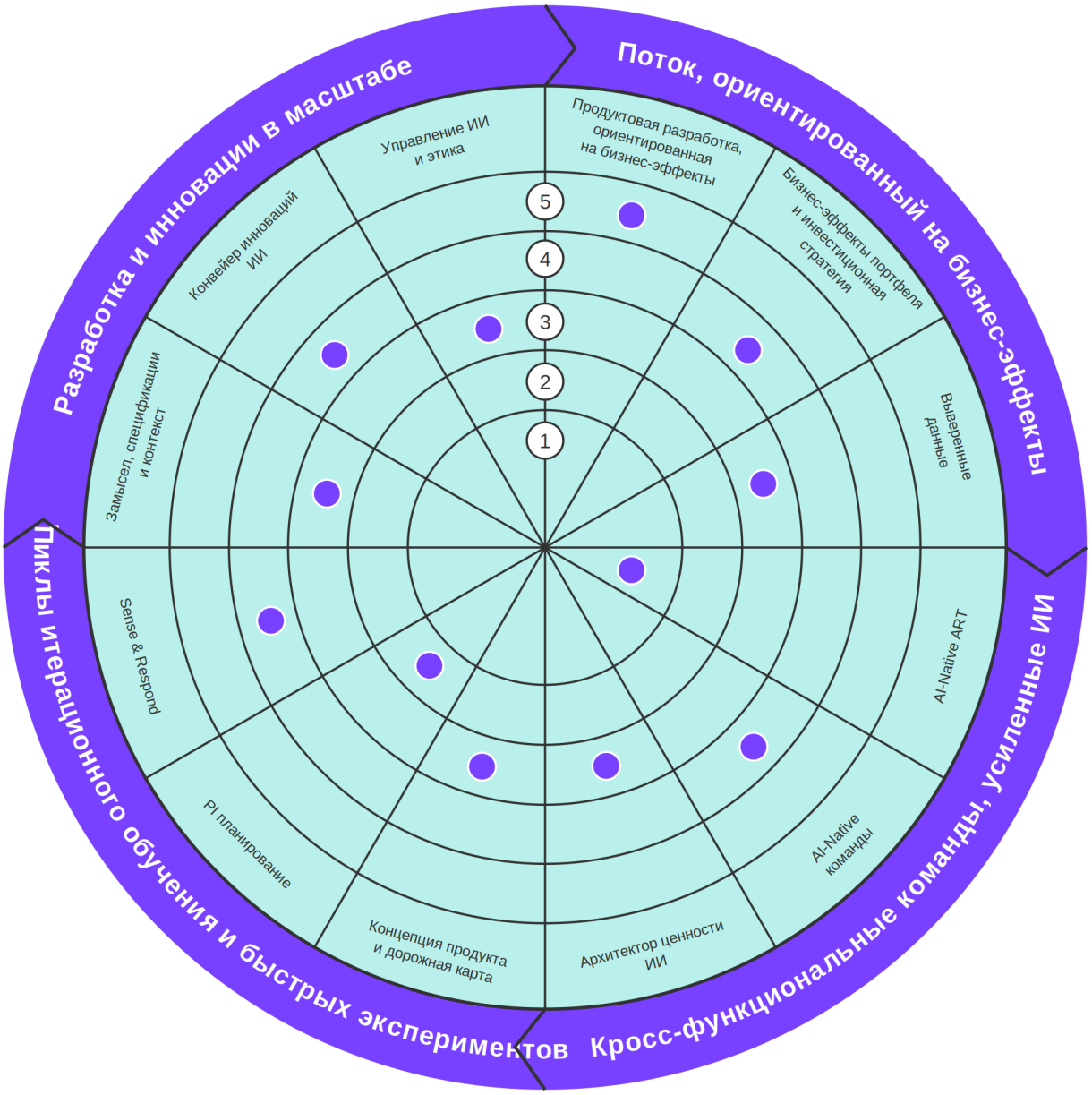
Запустите AI-Native ART

Четыре перехода формируют структуру двухдневного события, сочетающего обучение и воркшоп. Его цель — сформировать план запуска. Участвуют руководство ART и ключевые представители команд; вместе они должны обладать достаточной широтой знаний и полномочиями, чтобы определить все необходимые действия.

В обучение встроена оценка готовности AI-Native ART Launch Readiness Assessment. Она показывает пробелы в фундаментальных элементах готовности. Для слабых областей планируются корректирующие действия, а завершением события становится согласованный план запуска.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.



Оценка готовности к запуску AI-Native ART

Некоторые участники ART становятся архитекторами ценности ИИ. Их миссия — помогать ART эффективно внедрять ИИ: поддерживать одну или несколько команд, конкретное решение либо весь ART. Хорошие кандидаты: Scrum-мастеры и коучи команд, менеджеры продуктов, системные архитекторы, RTE и SPC.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Двухдневное обучение **AI Value Architect** охватывает пять обязанностей:

- сопровождение внедрения ИИ;
- раскрытие ценности ИИ-процессов и инструментов;
- соединение бизнеса и технологий;
- содействие разработке ИИ-решений;
- оптимизация бизнес-эффектов.

Реализуйте критические факторы успеха

План запуска группирует действия в три категории:

1. Что должно быть готово до первого планирования бизнес-эффектов PI?
2. Что должно быть готово до первого Sense and Respond?
3. А что можно отложить до завершения обоих событий?

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

	До первого планирования бизнес-эффектов PI	До первой сессии Sense and Respond	После
Базовые действия	• Согласовать ритм ART • Базовый тренинг по ИИ для команд • Тренинг AI-Native SAFe for Teams • Список одобренных ИИ-инструментов		
Переход 1: фокус на потоке, ориентированном на бизнес-эффекты	• Определить OKR портфеля и ART • Утвердить стратегию выверенных данных	• Автоматизировать сбор данных по ключевым результатам • Создать дашборд прогресса по бизнес-эффектам	Начать реализацию стратегии выверенных данных

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

	До первого планирования бизнес-эффектов PI	До первой сессии Sense and Respond	После
Переход 2: кросс-функциональные команды, усиленные ИИ	• Обучить дополнительных архитекторов ценности ИИ • Подготовить на уровне ART политики управления ИИ и этики		Выявить недостающие компетенции команды после итерации
Переход 3: циклы итерационного обучения и быстрых экспериментов	Обновить концепцию продукта	• Начать клиентские демо для обратной связи • Создать дорожную карту, ориентированную на бизнес-эффекты	

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

	До первого планирования бизнес-эффектов PI	До первой сессии Sense and Respond	После
Переход 4: разработка и инновации в масштабе	• Донести замысел и контекст продукта • Создать репозиторий замысла, спецификаций и контекста • Инвестировать в конвейер инноваций ИИ, процессы и платформы	Автоматизировать политики в конвейере инноваций ИИ	Закрыть пробелы в существующей системе управления ИИ и этики портфеля

Пример плана запуска AI-Native ART

Этот подход использует обязательные ритмичные события (планирование бизнес-эффектов PI и сессии Sense and Respond), чтобы задавать приоритеты запуска. Попытка сделать все заранее — анти-паттерн. Уроки обоих событий дают обратную связь для обновления самого плана. В первом PI будет сочетаться работа по запуску и по продукту; планирование бизнес-эффектов PI используется для обязательств и по бизнес-эффектам трансформации, и по бизнес-эффектам продукта.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Каждому участнику ART нужен базовый набор навыков ИИ. Интерактивный двухдневный тренинг **AI-Native Foundations** развивает грамотность в области ИИ и включает:

- **Продвинутый промптинг**: стабильные качественные результаты в разных инструментах.
- **RAG (Retrieval-Augmented Generation)**: безопасное и точное применение ИИ к данным и знаниям организации.
- **Агентные рабочие процессы**: проектирование ИИ, выполняющего многошаговые действия.
- **Суждение и этика ИИ**: понимание, когда результату можно доверять и когда контроль человека обязателен.
- **Перепроектирование работы**: новый процесс, где ИИ — полноценный партнер, а не только поисковик.

Команды с ИИ объединяют человеческую креативность и ИИ, создают ориентированные на клиента продукты, усиленные ИИ, и постоянно улучшают рабочие процессы. Подход Human-In-The-Loop (HITL) сохраняет контроль человека: люди проверяют результаты ИИ, обеспечивают качество и устраняют смещения. Человеческая работа смещается к оркестрации процессов и критическому мышлению.

На тренинге **AI-Native SAFe for Teams** помимо базовых навыков ИИ команды изучают:

- компетенции продакта, ИИ-разработчиков и экспертов предметной области;
- потоковый цикл Align-Sense-Respond;
- создаваемые результаты, включая эксперименты, прототипы, фичи и энейблеры;
- взаимодействие между командами на событиях ART.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Разработайте продукты и рабочие процессы на основе ИИ

К этому шагу ART реализовал факторы успеха из плана запуска, сотрудники прошли необходимое обучение, а ART работает. События Sense and Respond на уровнях команды и ART постоянно улучшают способы работы, конвейер инноваций и ценность продуктов, усиленных ИИ.

Путь изменений никогда не заканчивается: скорость развития ИИ требует постоянной адаптации и обучения. Оно должно:

- защищать актуальность навыков;
- позволять осваивать способы AI-Native для ежедневного применения;
- создавать площадку для обмена реальными задачами и решениями.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

#4 Измерьте эффективность



Измерение начинается еще в предыдущей фазе и охватывает все запущенные ART

Измеряй и расти

Частое измерение ключевых результатов поддерживает темп и непрерывное улучшение. По возможности показатели измеряются ежедневно и видны руководству на дашбордах. Если ежедневное измерение невозможно, минимальная полезная частота — раз в квартал.

Регулярное отслеживание метрик и других KPI, включая прогресс по критическим факторам успеха ART, позволяет адаптивно управлять трансформацией. Любые улучшения стоит отмечать: видимый прогресс поддерживает движение.

© Лидеры изменений, 2026

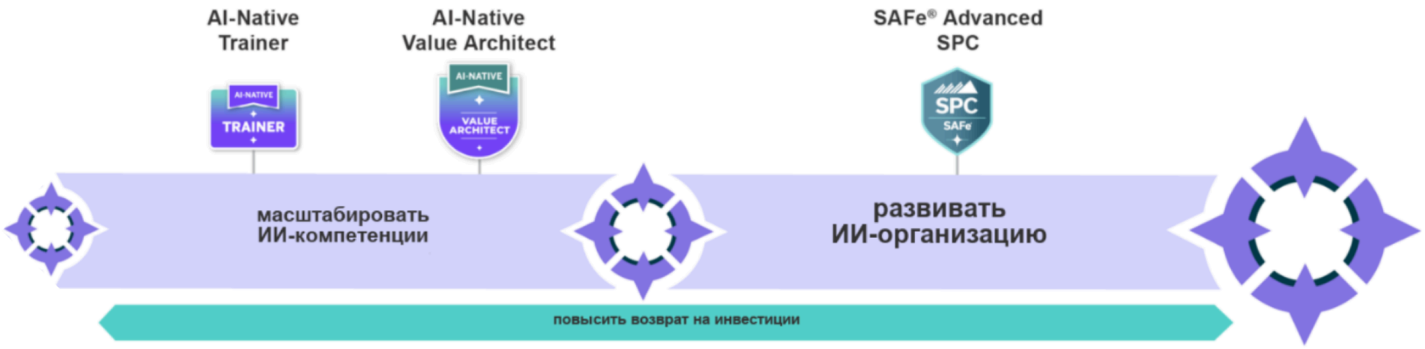
SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Невыполненные цели нужно обсуждать открыто, чтобы организация могла совместно учиться.

Итерационное обновление трансформационных OKR сохраняет связь с меняющимися потребностями бизнеса и создает постоянный измеримый эффект.

На этом этапе полезно развивать ключевые роли ART. Тренинги **SAFe Release Train Engineer** и **SAFe Advanced Scrum Master** в значительной мере не зависят от конкретной версии SAFe: высокоэффективные команды и ART по-прежнему критичны. Эти тренинги помогают создавать среду для их роста и развивают навыки коучинга.

#5 Повышайте возврат инвестиций



Финальная фаза увеличивает ценность, уже накопленную на предыдущих шагах

Масштабируйте ИИ-компетенции

Фокус смещается с отдельных ART на масштабирование ИИ-компетенций во всей организации. Часто здесь создаются формальные группы. К примеру, совет по ИИ, кросс-функциональный орган из руководителей ИТ, юридической функции, комплаенса, финансов и бизнеса.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

Совет по ИИ (AI-Council) устанавливает «правила движения»:

- Определяет корпоративную политику ИИ: что разрешено, запрещено и требует надзора.
- Несет ответственность за этические, юридические и финансовые риски всех ИИ-инициатив.
- Обеспечивает соответствие решений ценностям организации, требованиям регулирования и допустимому уровню риска.

Параллельно центр компетенций поддерживает и продвигает новые способы работы. Часто это развитие существующего Lean-Agile Center of Excellence (LACE).

Центр компетенций ИИ (AI Center of Excellence) распространяет то, что работает:

- Выявляет и продвигает наиболее ценные сценарии и практики ИИ.
- Избавляет команды от повторного открытия уже найденных решений.
- Поддерживает общие стандарты, инструменты и практические руководства для быстрого и безопасного внедрения.
- Соединяет централизованную экспертизу с распределенным исполнением.

Сертификация **AI-Native Trainer** отражает важность внутренней способности масштабировать обучение ИИ. Она дополняет обучение партнерской сети: внутренние тренеры объединяют глубокое знание контекста организации с профессиональной экспертизой.

Развивайте ИИ-организацию

Новые способы работы постепенно становятся операционной моделью по умолчанию. Организация уже не просто усиливает существующие процессы и продукты с помощью ИИ, а постоянно ищет возможности перепроектировать себя вокруг процессов, которые без ИИ вообще не могли бы существовать.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

К этому времени каждый AI-Native ART уже создал ценность, а совокупные улучшения улучшили результаты для бизнеса и клиентов. Теперь требуется целостный взгляд: выявить системы, процессы, компетенции и направления инвестиций, которые тормозят настоящие изменения, и устранить системные ограничения.

Такой уровень изменений выходит за рамки обычного внедрения SAFe и становится организационной трансформацией. Нужны специалисты, умеющие вовлекать руководителей и разрабатывать стратегии изменений. Сертификация **Advanced SPC** готовит людей не только внедрять фреймворк, но и отвечать на вопрос: «Что дальше?» — применяя SAFe гибко и осмысленно ради устойчивых бизнес-эффектов.

Финальный шаг дорожной карты одновременно является началом нового цикла: другие области организации созревают для AI-Native, а уже преобразованные получают новые задачи. Так дорожная карта становится схемой непрерывного организационного совершенствования.

Связь первой фазы «согласуйте бизнес-эффекты» с последней «повышайте возврат инвестиции» принципиальна. Ключевые бизнес-эффекты составляют одну половину уравнения ROI и позволяют проверить оправданность инвестиций. На всем пути они удерживают внимание на важном, сокращают деятельность с низкой ценностью и создают чувство срочности.

Организации остается отвечать на один вопрос: «На чем сосредоточиться сейчас?» Ответ начинается с определения желаемых бизнес-эффектов. На каждом новом проходе по дорожной карте следует использовать уроки предыдущего цикла, уточнять фокус и ускорять получение отдачи.

© Лидеры изменений, 2026

SAFe and Scaled Agile Framework are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.