



Композитная ERP от слов к делу. Представление и обсуждение результатов МОЗГОВОГО ШТУРМА

Спикер

Максим Бутов
Денис Выборных

Должность

Директор Дирекции ERP-решений
Руководитель Архитектурного Бюро

Компания

ООО “ТерраЛинк”



Дизайн + Мышление

“Design” -
деятельность

“Thinking” -
концептуальное
проектирование

Дизайн-мышление

*Дизайн-мышление (или “деятельностное” мышление) – это универсальный цикл деятельности по проектированию и разработке **продуктов или услуг** с опорой на **клиентский опыт***

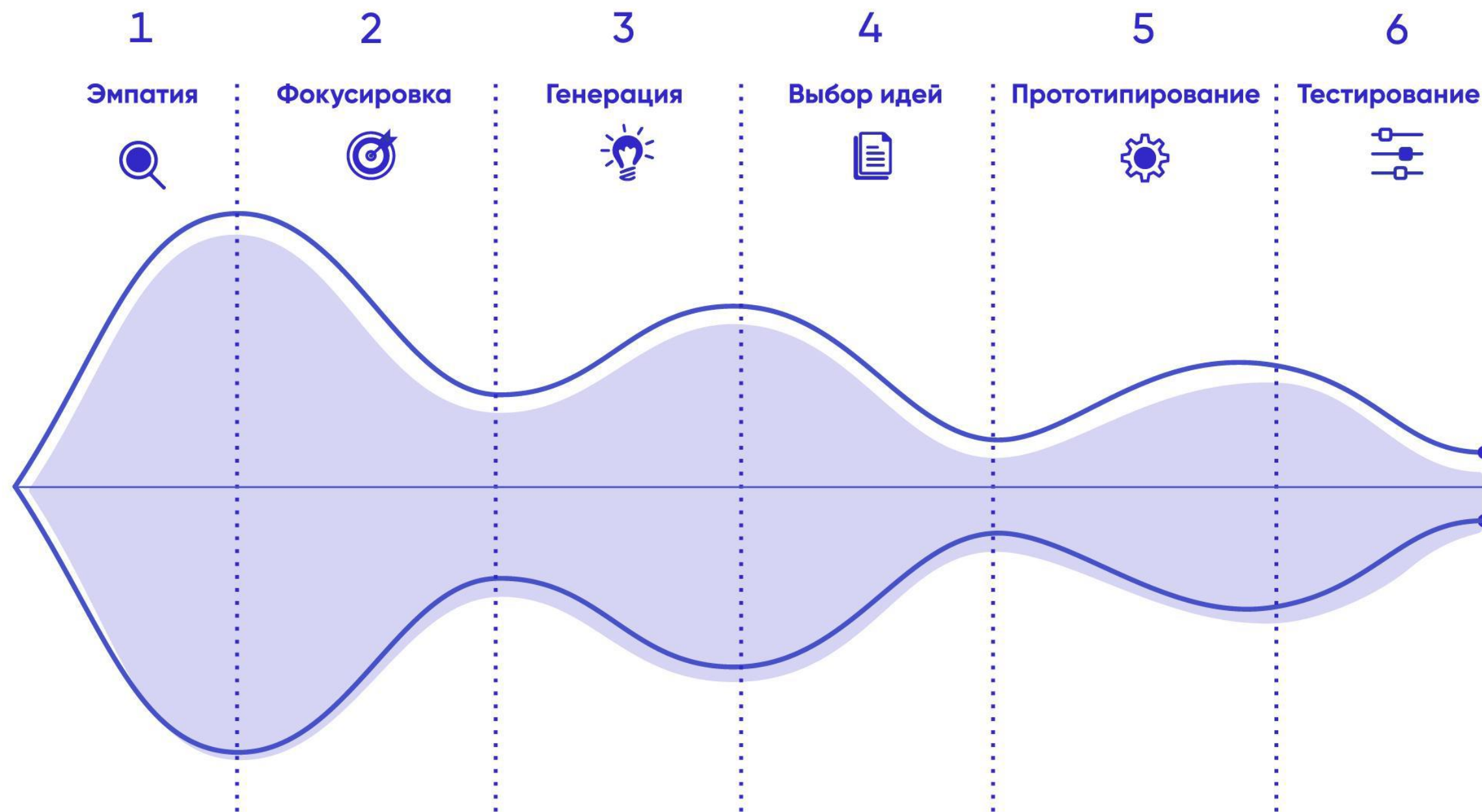
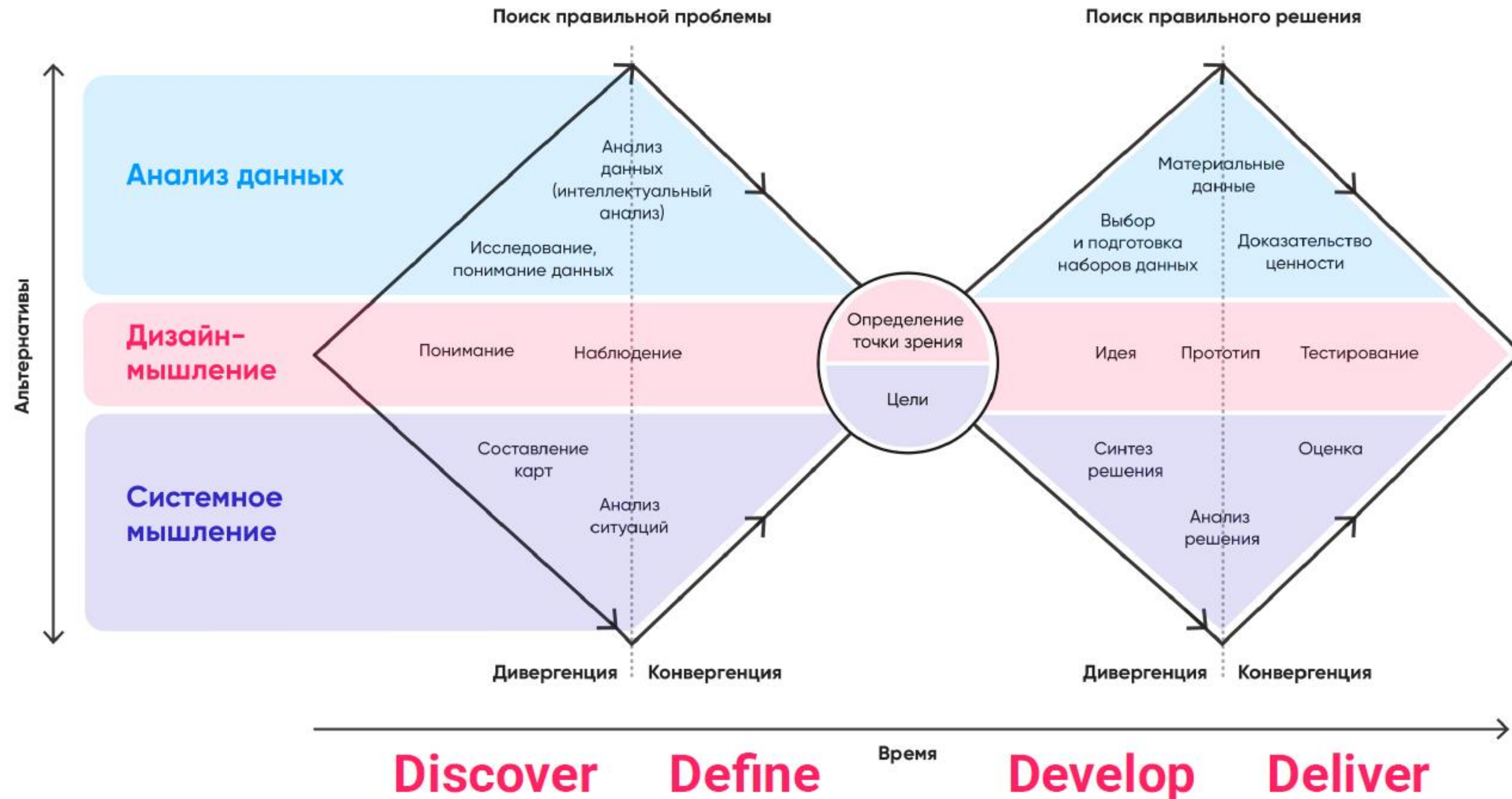
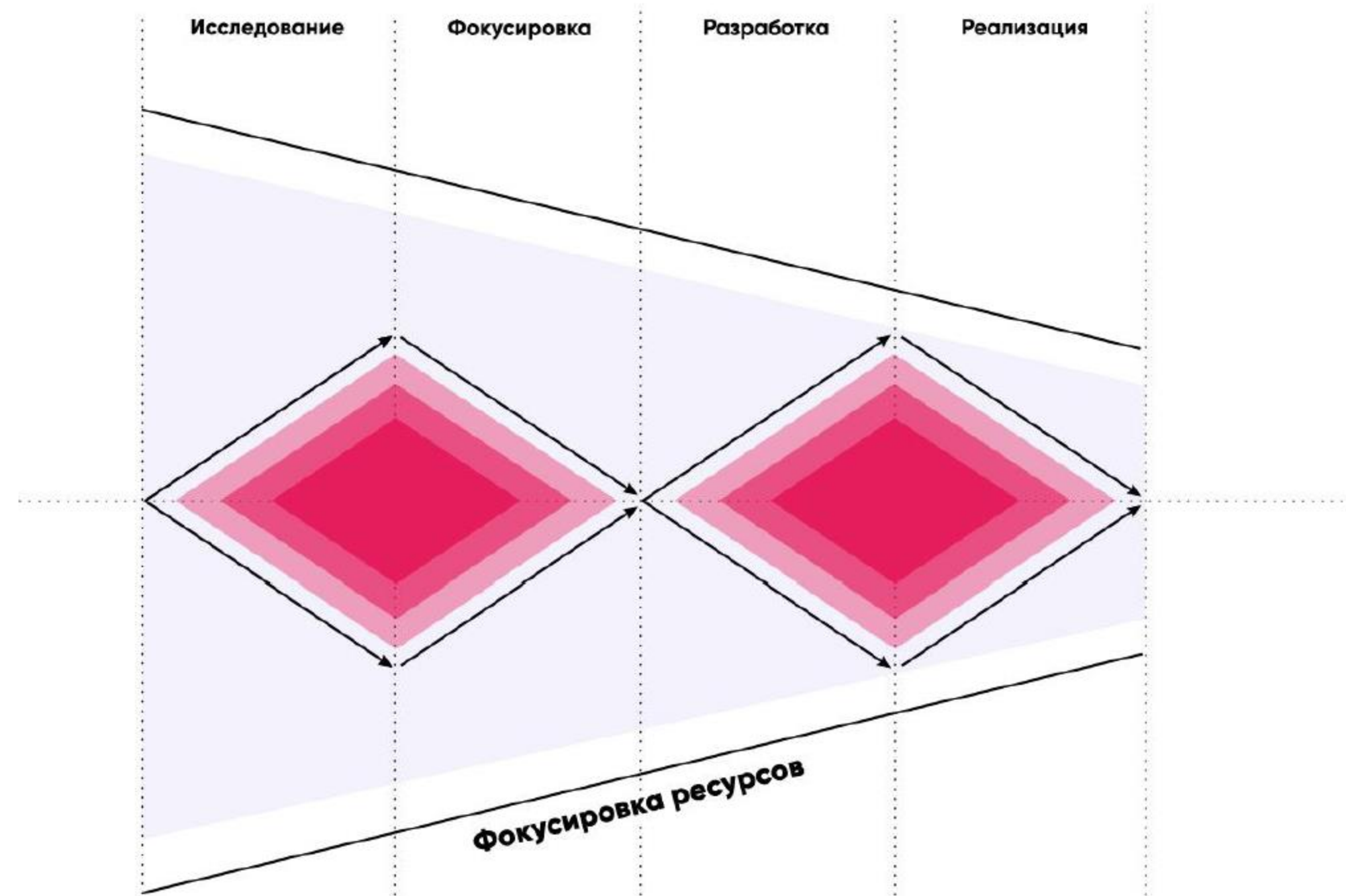


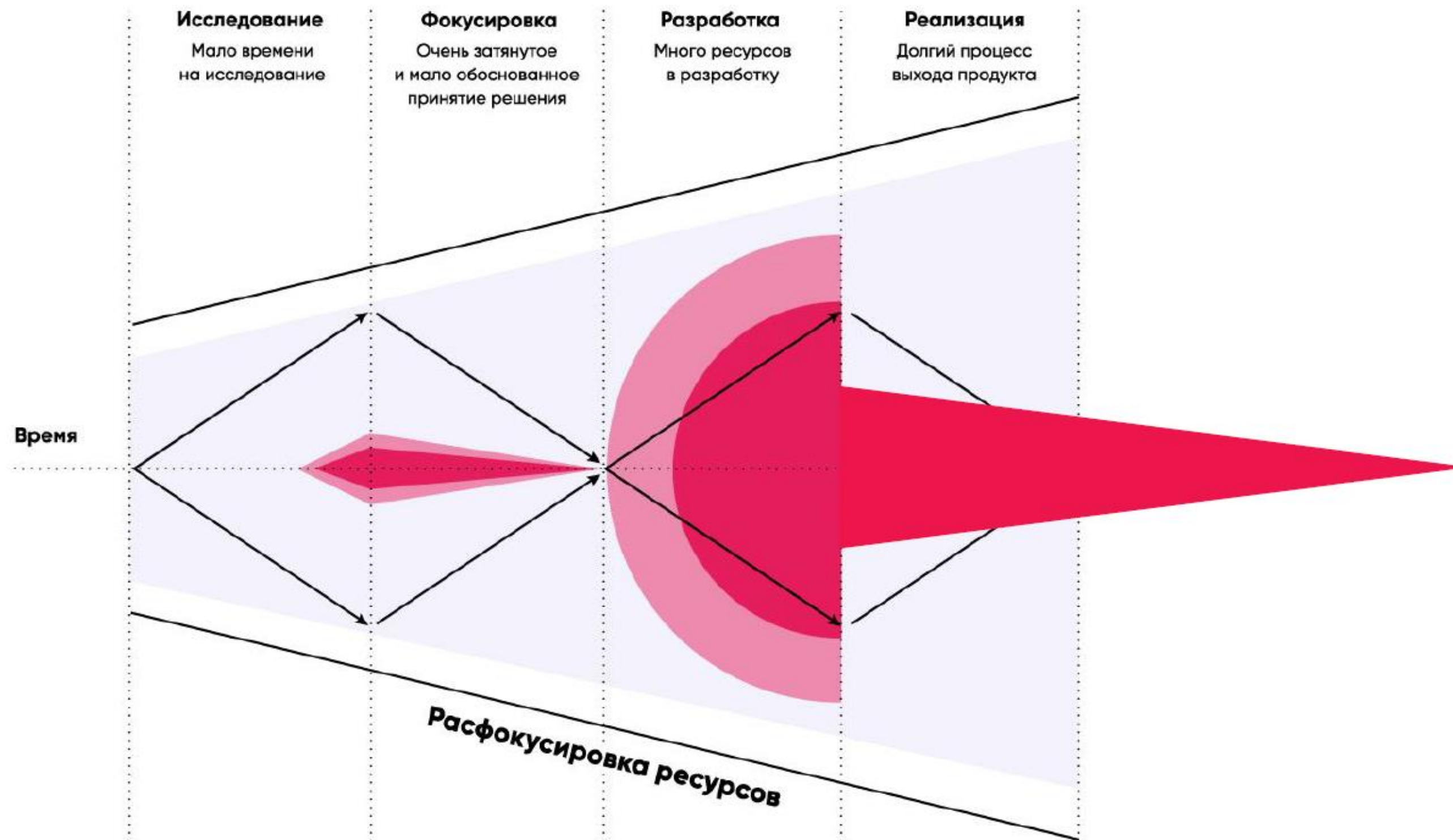
Диаграмма двойного алмаза



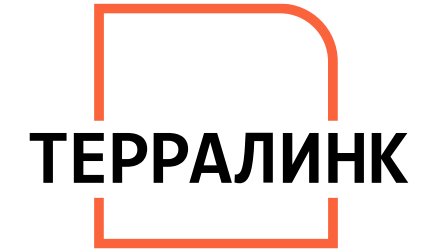
Эталонный рабочий процесс



Рабочий процесс “Как обычно”



ERP — это не система, это модель управления



ПОЧЕМУ ПАРАДИГМА ДОЛЖНА ИЗМЕНИТЬСЯ

От монолитной ИТ-архитектуры — к полицентричной операционной модели бизнеса

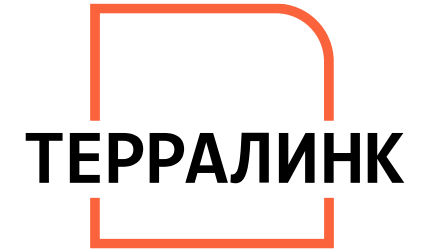
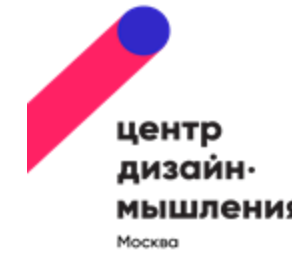


Бизнес полицентричен: разные стейкхолдеры (бизнес-юниты, клиенты, регулятор) имеют различные требования к скорости, масштабу и гибкости процессов. В мире наблюдается тенденция более высокого уровня автономности бизнес-функций.

Монолит не успевает за изменениями: единая для всех система тормозит развитие, создавая узкие места и не может одновременно удовлетворить всех.

Фокус смещается с «автоматизации» на «оркестровку»: управление компанией — это управление сетью взаимодействий, а не единым конвейером.

Новая реальность: ERP как управленческая платформа



1. ПОЛИЦЕНТРИЧНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ

Каждый центр (бизнес-юнит, продуктовая команда) получает необходимую ему скорость изменений и автономию.

2. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА

Единые стандарты данных, интеграции и безопасности.

Общие сервисы: сквозная идентификация, единый UX-портал, управление процессами (BPM).

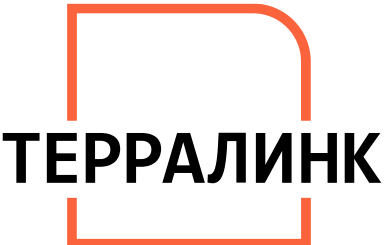
3. МУЛЬТИВЕНДОРНАЯ СРЕДА ПРИЛОЖЕНИЙ

На базе платформы работают лучшие отраслевые и специфичные приложения от разных вендоров. Business Capabilities реализуются там, где это эффективнее, а не там, где «позволяет монолит».



Мы больше не выбираем «систему». Мы проектируем управленческую модель и подбираем под нее гибкую, композитную технологическую платформу для поддержки модели ERP.

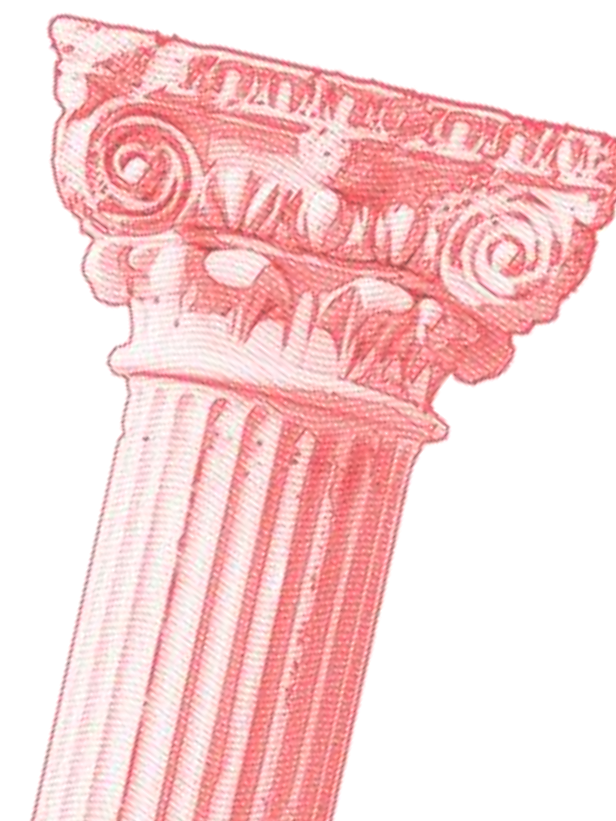
Программа сессии



10.00 – 10.15	<u>Открытие мероприятия</u> Приветствие от организаторов. Представление целей и задач программы, экспертов и участников	
10.15 – 11.00	<u>Методология</u> «Дизайн-мышление: цикл деятельности по проектированию решений с опорой на бизнес-требования и клиентский опыт» - Мария Сташенко, директор АНО ЦДМ	
	<u>Мини-практикум:</u> ➤ Идеальная ERP для Заказчика: карта контекста	
11.00 – 11.15	<u>Брифинг</u> Брифинг на работу команд. Подготовка к панельной дискуссии с бизнесом	
11.15 – 11.30	Кофе-брейк	
11.30 – 13.00	<u>Панельная дискуссия</u> «Построение ИТ-суверенитета в компании. Бизнес-требования к работе систем и решений композитной ERP»: • Переход на суверенные решения. Вызовы и барьеры • Проблемы синхронизации и слаженной работы бизнес-функций в отсутствие единой ERP • Бизнес-процессы: эффективность, скорость и прозрачность в переходный период • Бизнес и ИТ: самые актуальные и горячие бизнес-требования к решениям в области автоматизации Модератор дискуссии: эксперты компании «ТерраЛинк»	
13.00 – 14.00	Обед	16.00 – 16.15 Кофе-брейк
14.00 – 15.00	<u>Фокусировка</u> Работа в командах: ➤ Картирование бизнес-процессов ➤ Анализ текущих ИТ-решений ➤ Формирование пользовательских сценариев	16.15 – 17.00 <u>Дорожная карта</u> Формирование «Дорожной карты» с идеями по реализации: ➤ определить возможные пути достижения цели; ➤ как будет оцениваться эффективность движения к цели.
15.00 – 16.00	<u>Генерация идей</u> Целевая модель архитектуры композитной ERP ➤ мозговой штурм по возможным архитектурным подходам; ➤ обсуждение принципов композитной архитектуры	17.00 – 18.00 <u>Презентации команд по проектам</u> Завершающая дискуссия. Обратная связь по итогам проделанной работы от эксперта

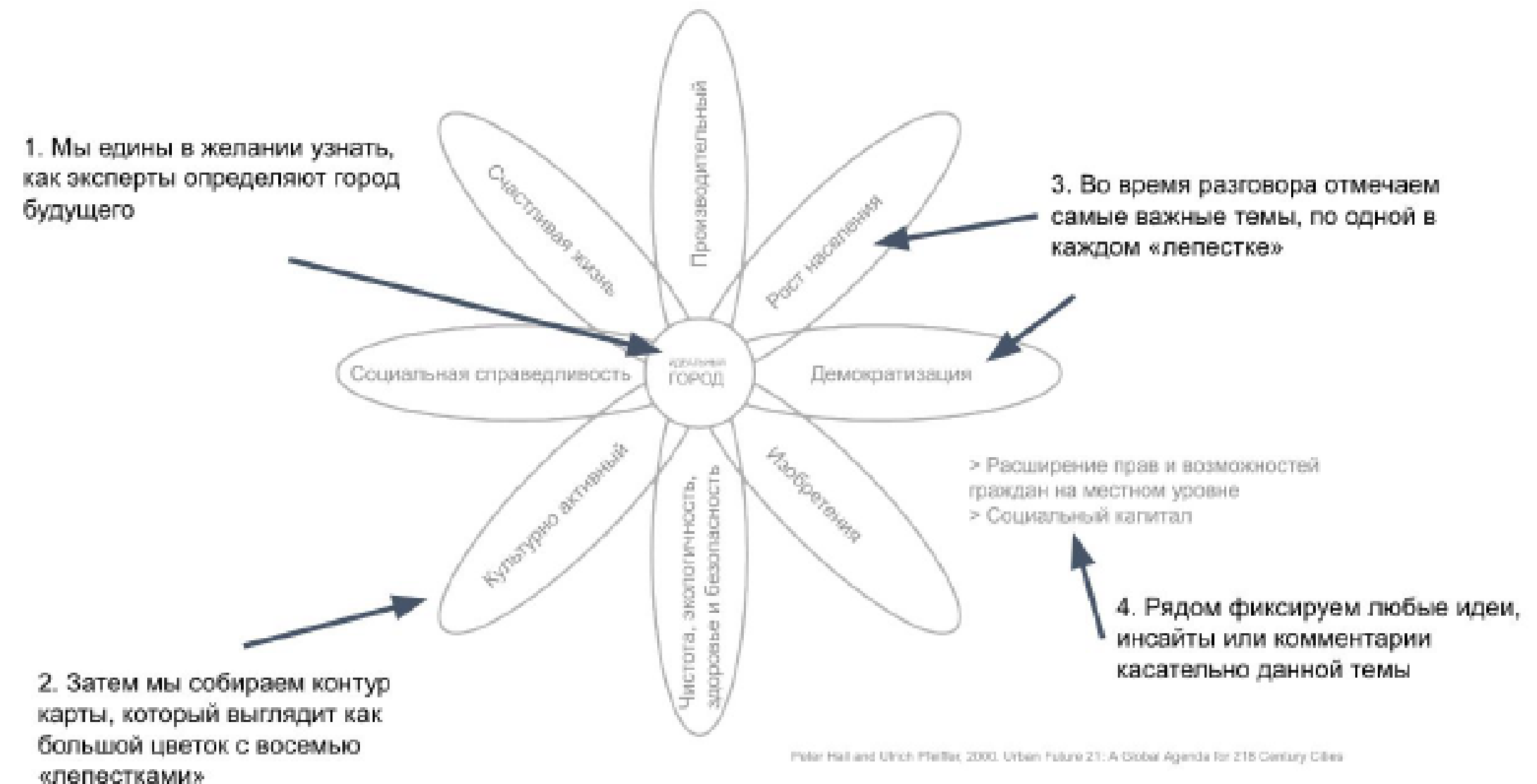


Мини практикум Карта контекста



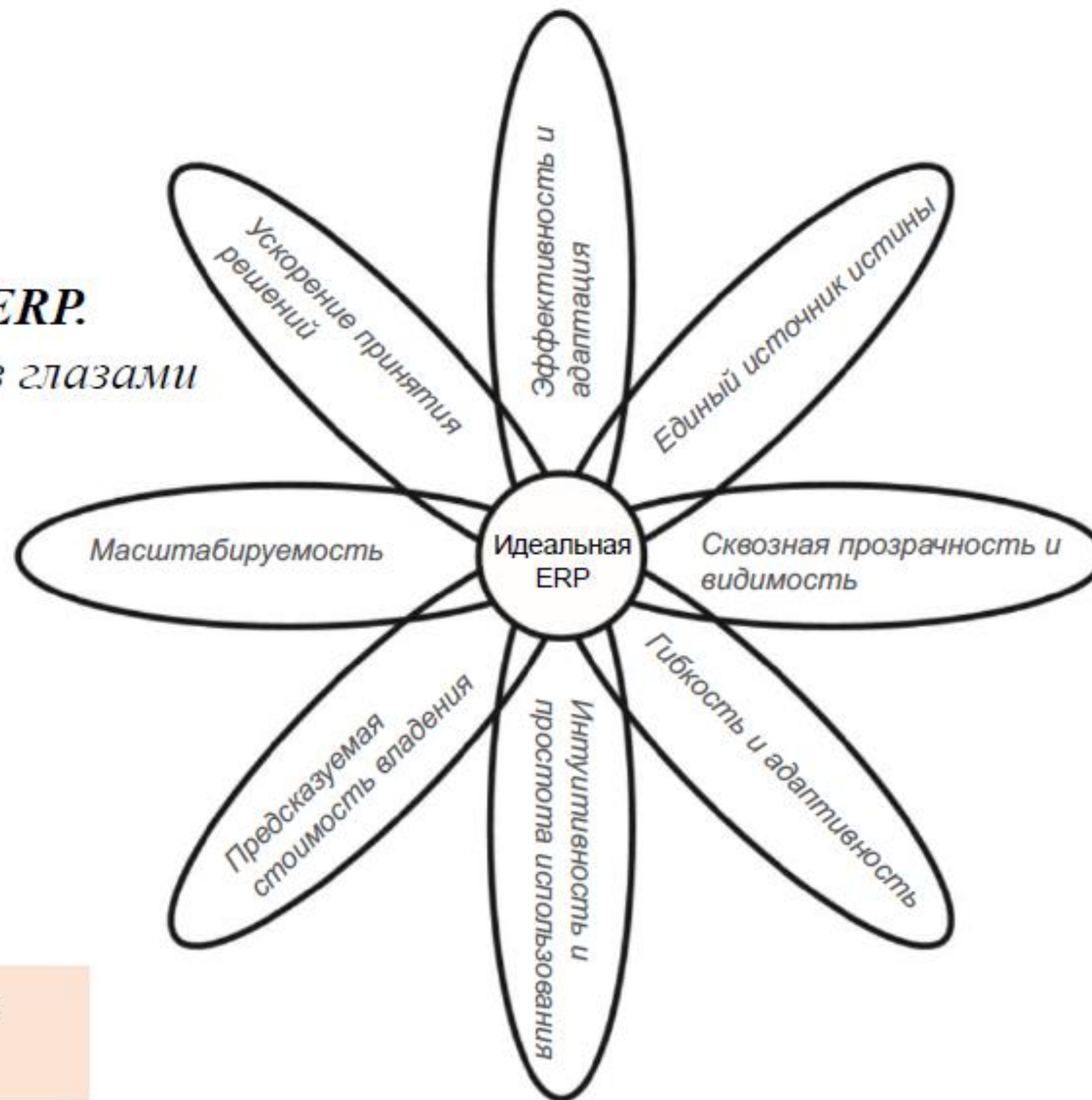
Context Maps: как применять

- Согласуйте бриф (задачу, над которой будете работать). Если тема слишком широкая, то попробуйте сузить ее, либо будьте готовы к тому, что вам понадобится несколько итераций.
- Нарисуйте шаблон Context Map на стене или флипчарте, либо используйте готовый распечатанный фрейм. Поместите в сердцевину цветка главную тему.
- Начните обсуждать тему с командой. Фиксируйте основные аспекты темы в «лепестках». Рядом с соответствующим «лепестком» записывайте любые идеи, инсайты или комментарии касательно данного аспекта, которые покажутся вам важными.
- Помните, что этот шаблон не имеет строгих правил. Вы можете модифицировать его в зависимости от вашей темы и нужд.



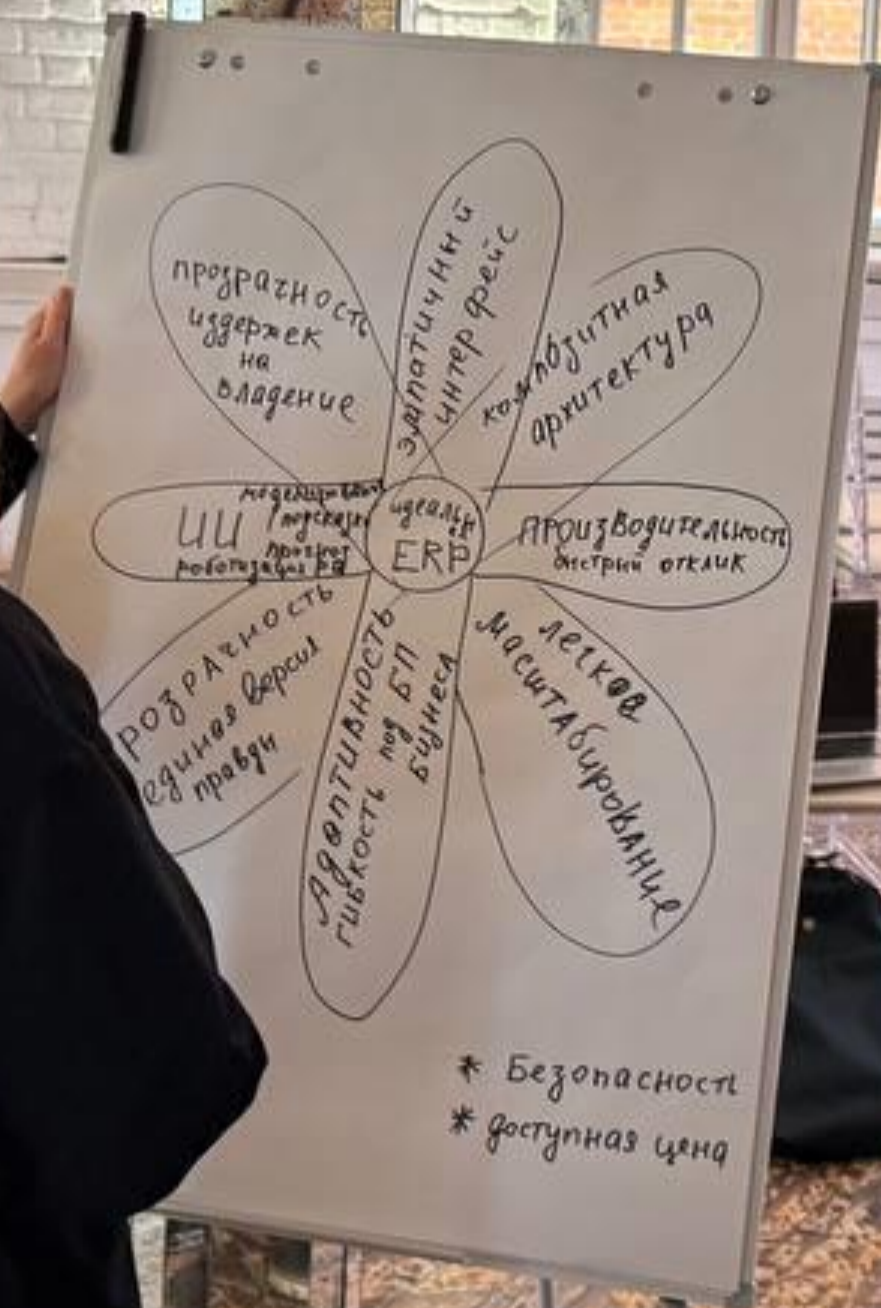
ПРИМЕР

**“Композитная ERP.
Идеальный образ глазами
бизнеса”**



Целевое состояние

Context Map
Карта контекста





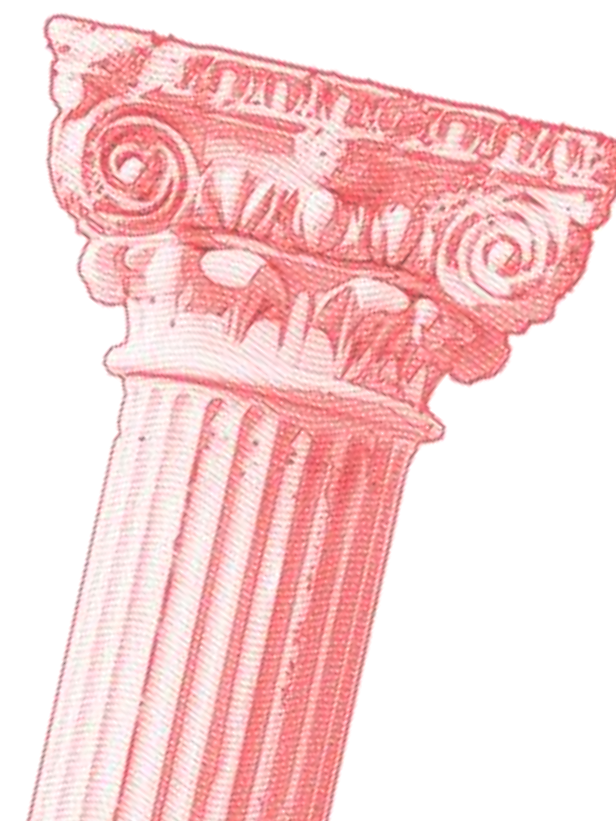


- 1. УДОБНАЯ
- 2. СКВОЗНЫЕ ПРОЦЕССЫ
- 3. ПОДДЕРЖКА УПР. РЕШЕНИЙ
- 4. ДОСТОВЕРНОСТЬ ДАННЫХ
- 5. КАРТИНА ПРОЦЕССА (ВМ)
- 6. БЫСТРОТА, МАСШТАБИРУЕМОСТЬ
- 7. ГИБКОСТЬ, АДАПТИРУЕМОСТЬ
- 8. БЕЗОП. ОТКАЗ
- 9. ИНТЕГ-РЫ
- 10. МОДУЛЬНО

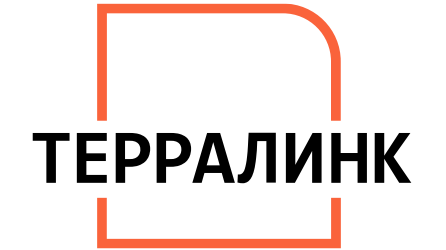




Панельная дискуссия



Вопросы к обсуждению



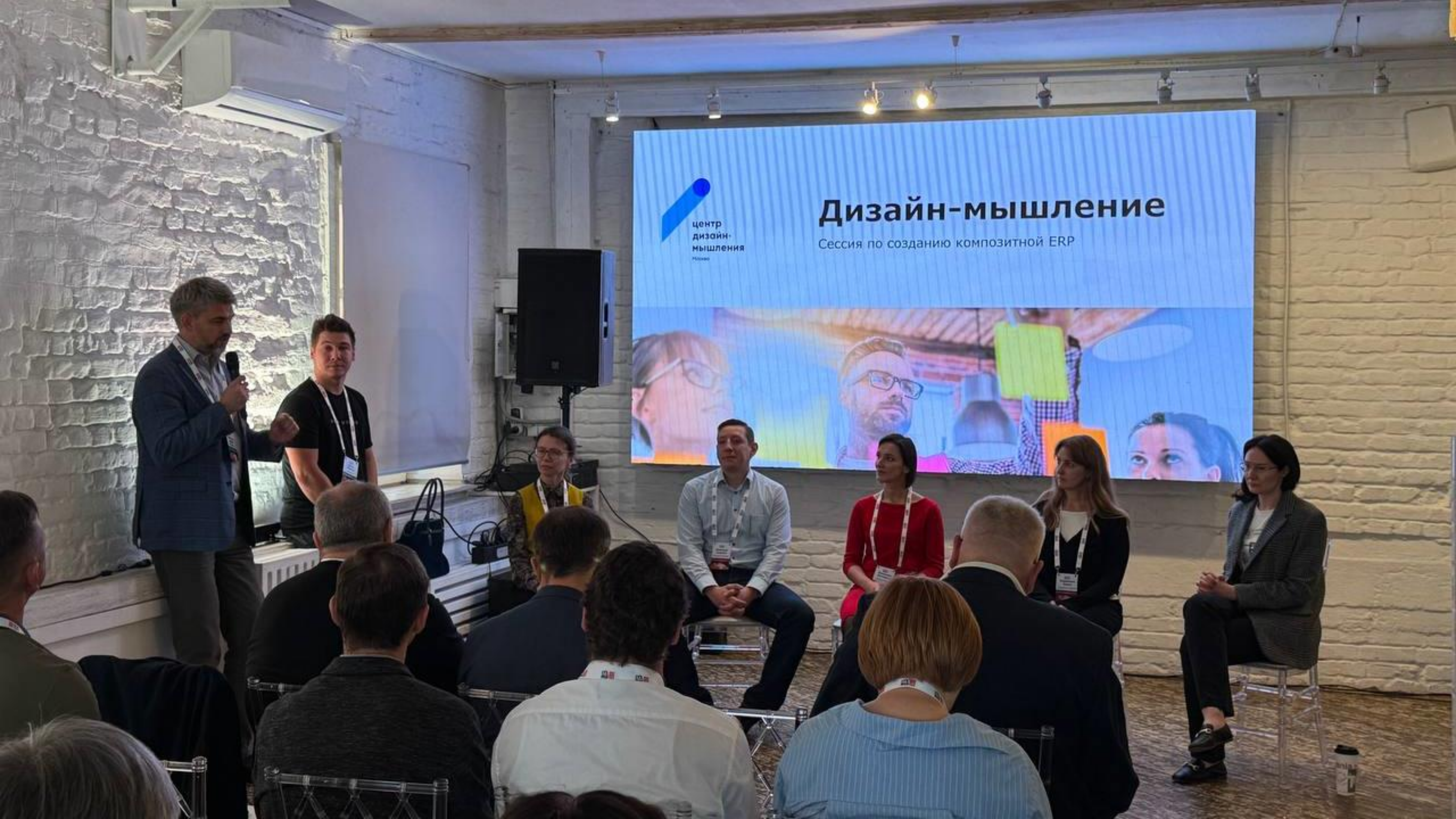
1. Согласны ли Вы с тем, что формула ценности ERP-стратегии изменилась?
2. Ваше мнение относительно определения контура комплексной ERP-системы будущего? Должен ли он быть шире, чем контур ERP-системы в привычном понимании SAP ERP?
3. Применим ли термин «компонуемый бизнес» или «компонуемая архитектура ERP» к стратегии развития Вашего направления? Видите ли Вы в этом ценность?
4. Назовите ключевые внешние и внутренние вызовы по вашему направлению? С чем сталкиваетесь, или думаете что столкнетесь?
5. Основываясь на вашем опыте, каков главный стратегический провал традиционных монолитных ERP, который заставляет компании переходить на композитные подходы? Это вопрос скорости, стоимости или гибкости?



центр
дизайн-
мышления
Москва

Дизайн-мышление

Сессия по созданию композитной ERP





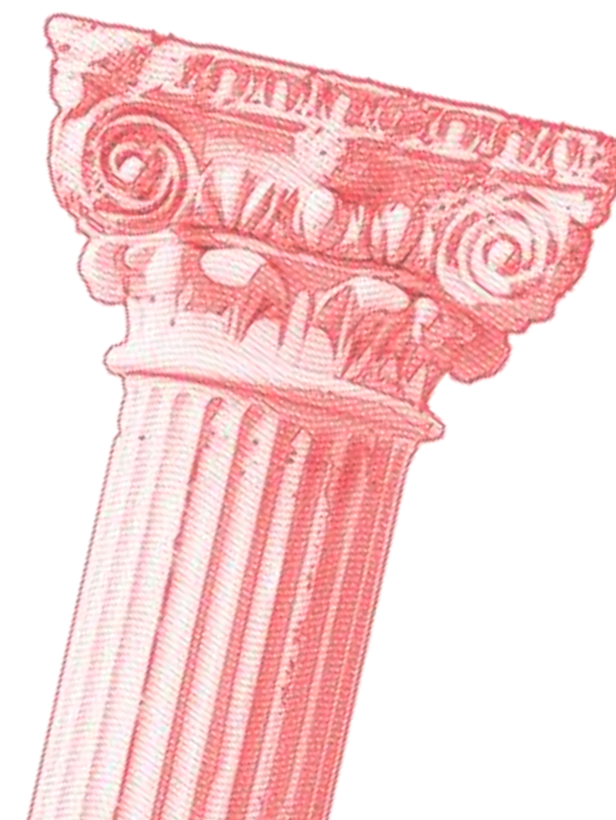
Дизайн-мышление

Сессия по созданию композитной ERP

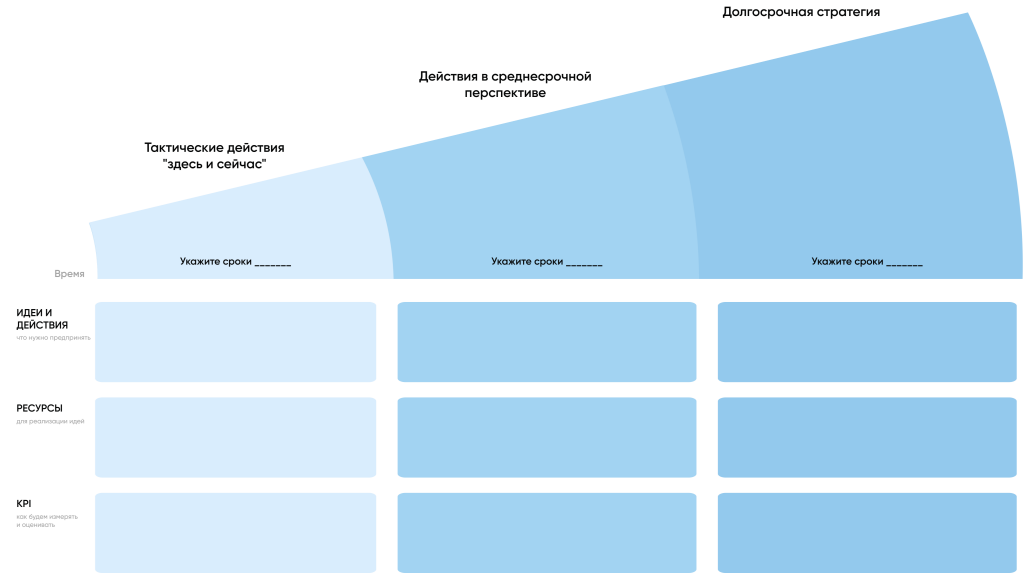
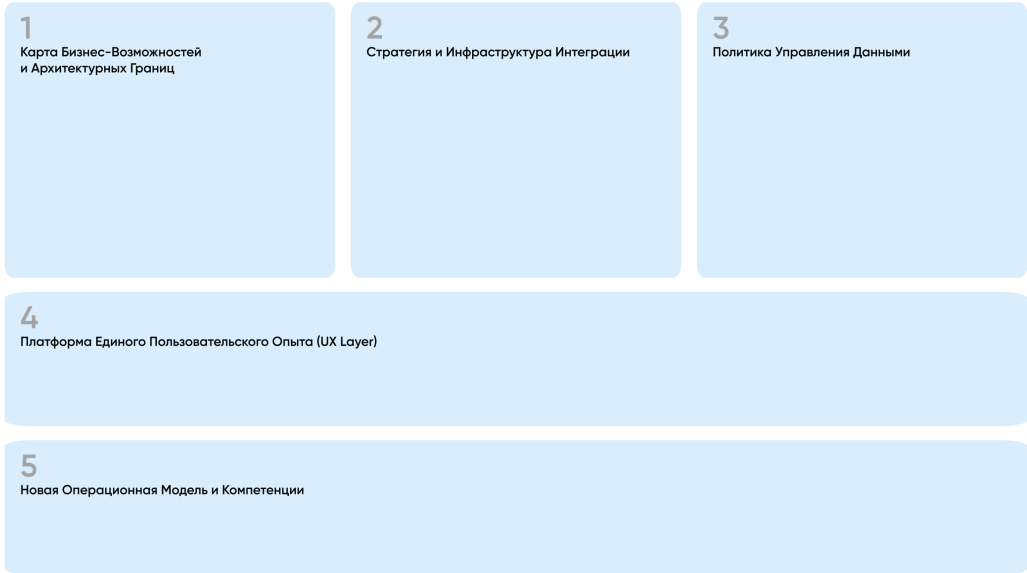
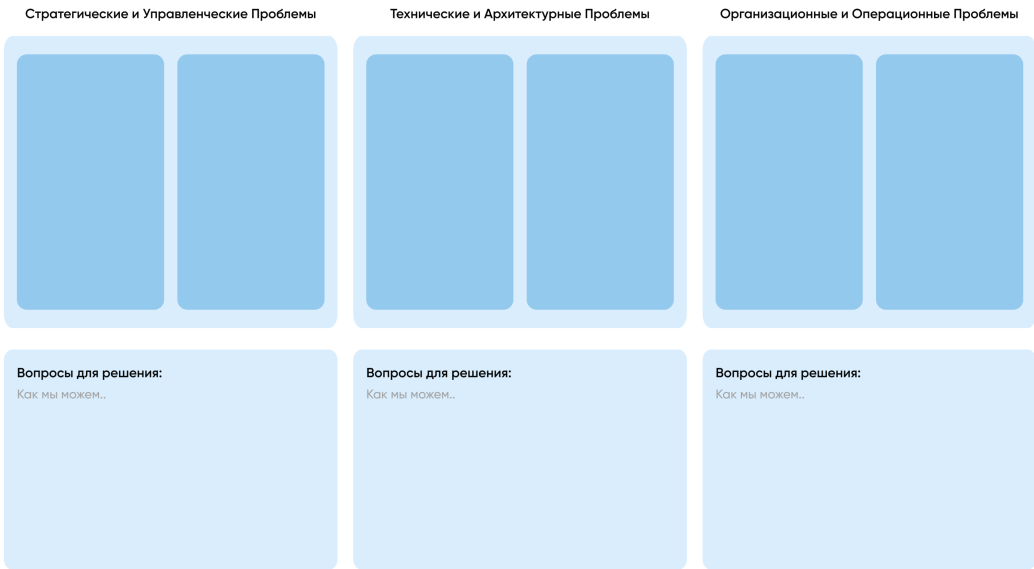
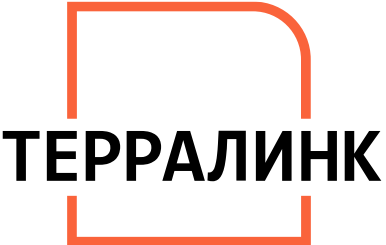
центр
дизайн-
мышления



Практическая часть



План практической части



Фокусировка

Генерация идей

Дорожная карта

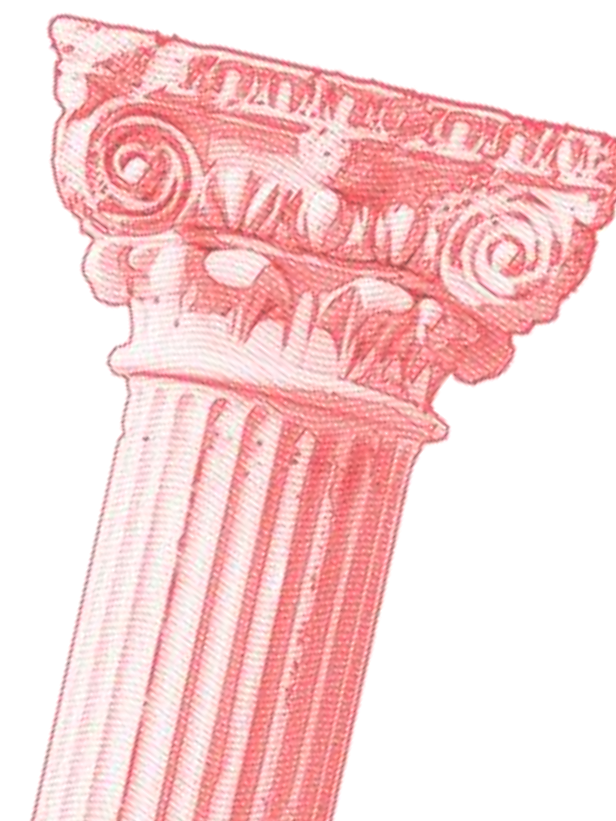






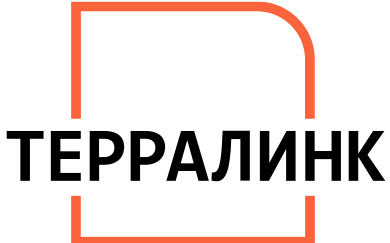


Фокусировка



Ключевые проблемы при переходе на *композитную ERP*

Бизнес-инсайты и фокусировка



Стратегические и Управленческие Проблемы

Верхнеуровневые вопросы стратегии, управления, портфеля систем, принципов и политики (управление архитектурой, TCO, модели взаимодействия бизнеса и ИТ)

Технические и Архитектурные Проблемы

Интеграции, данные, безопасность, наблюдаемость / производительность — всё, что касается ИТ-ландшафта и его «сшивания»

Организационные и Операционные Проблемы

Люди, компетенции, процессы, вендор-менеджмент, обучение и принятие изменений

Вопросы для решения:

Как мы можем..

Вопросы для решения:

Как мы можем..

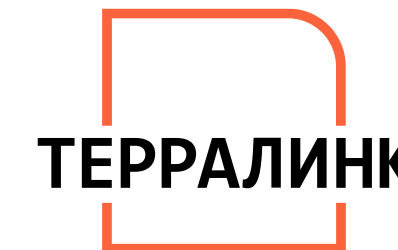
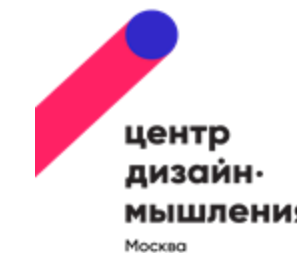
Вопросы для решения:

Как мы можем..

Как сформулировать вопрос HMW: перевести проблему в **открытый, нейтральный, исследовательский** вопрос, который допускает несколько решений.

Ключевые проблемы при переходе на композитную ERP

Общий итог



Стратегические и управленческие проблемы

Стратегические проблемы:

- Отсутствие чёткой стратегии перехода на композитную ERP.
- Высокая стоимость перехода и отсутствие финансирования.
- Неопределённость в выборе вендоров и архитектурных решений.
- Отсутствие единого видения и лидерства в процессе перехода.
- Слабая мотивация бизнеса и менеджмента к изменениям.

Управленческие проблемы:

- Децентрализованное управление и отсутствие единого ответственного за ERP.
- Сложность координации между командами, вендорами и бизнес-заказчиками.
- Отсутствие KPI, методологии планирования и управления изменениями.
- Недостаток ресурсов и бюджета.

Ключевые вопросы:

- Как мотивировать бизнес и менеджмент на переход?
- Как организовать управление и координацию между всеми участниками?
- Как снизить стоимость перехода и обосновать его целесообразность?
- Как разработать и внедрить единые стандарты?

Технические и архитектурные проблемы

Технические проблемы:

- Высокая стоимость и сложность интеграции разнородных систем.
- Риски, связанные с переходом (отказ систем, неконсистентность данных).
- Недостаточная зрелость российских решений.
- Отсутствие единых инструментов развёртывания и управления.

Архитектурные проблемы:

- Отсутствие единой модели данных и стандартов обмена.
- Сложность управления большими объёмами данных (НСИ).
- Необходимость построения композитной архитектуры из-за отсутствия монолитных решений.
- Отсутствие общей референтной модели охватывающей CORE процессы, актуальные для всех, и отраслевые модели.

Ключевые вопросы:

- Как обеспечить безопасность, качество данных и управление рисками?
- Как снизить стоимость и сложность интеграции?
- Как ускорить развитие зрелости вендорских решений?
- Как создать единую архитектуру и модель данных?

Ключевые проблемы при переходе на композитную ERP

Общий итог

Организационные и операционные проблемы

Организационные проблемы:

- Нехватка квалифицированных кадров и мультикомпетенций.
- Консервативность мышления и сопротивление изменениям.
- Отсутствие экосистемы: методологии, процессов, экспертизы.
- Высокие ожидания от новой системы при недостатке ресурсов.

Операционные проблемы:

- Долгий срок внедрения и адаптации.
- Сложность поддержки множества решений.
- Смещение фокуса с целостной системы на локальные задачи (тикетный подход).

Ключевые вопросы:

- Как преодолеть сопротивление и мотивировать команды?
- Как обеспечить необходимое обучение и развитие компетенций?
- Как управлять изменениями и повышать производительность?
- Как создать сквозные команды и унифицировать стеки?

Итог:

Все команды сходятся в том, что переход на композитную ERP требует единой стратегии, управления, архитектуры и сильной организационной поддержки.

Ключевые вызовы — финансирование, интеграция, данные, кадры и управление изменениями — требуют консолидированных усилий бизнеса, ИТ, вендоров и государства.

Анализ мнений пяти команд выявил системный кризис, связанный с переходом на композитную ERP.

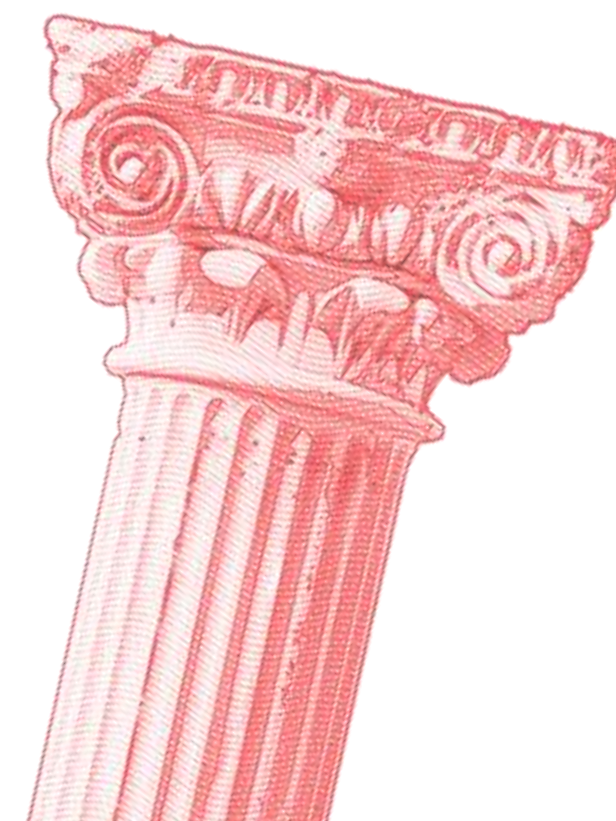
Ключевой вывод заключается в том, что успех перехода зависит не столько от технологического выбора, сколько от организационно-управленческих факторов.

Без создания единого центра компетенции и управления, без выработки общей архитектурной стратегии и стандартов, без инвестиций в кадры и пересмотра операционной модели любые попытки построить композитную ERP будут обречены на рост затрат, хаос в данных и операционную нестабильность.

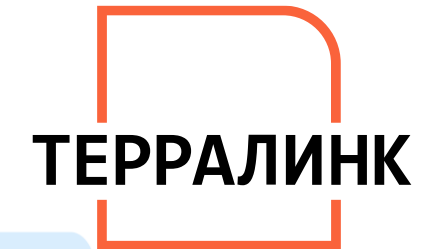
Преодоление этого кризиса требует консолидированных усилий на уровне не отдельных компаний, а всей отрасли: формирования консорциумов для выработки стандартов, активной роли государства в создании стимулов и финансировании, и готовности бизнеса инвестировать в долгосрочную трансформацию, а не в точечные решения.



Генерация идей



Внедрение композитной ERP



5 компонентов успеха

1

Карта Бизнес-Возможностей
и Архитектурных Границ

Не технический документ, а бизнес-ориентированная карта, которая отвечает на вопрос: *"Что наша компания должна уметь делать и как мы распределим эти возможности между системами?"*

2

Стратегия и Инфраструктура Интеграции

Не "подумаем об интеграции потом", а проактивное проектирование "нервной системы" всей композитной ERP. Это самый критичный технический элемент.

3

Политика Управления Данными

Набор правил, отвечающих на вопрос: *"Где живут главные, самые точные данные, и как мы обеспечиваем их согласованность во всех системах?"*

4

Платформа Единого Пользовательского Опыта (UX Layer)

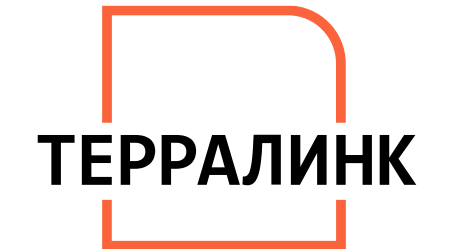
Решение проблемы, при которой пользователям приходится работать в 5-7 разных интерфейсах с разными логинами.

5

Новая Операционная Модель и Компетенции

Осознание, что управление композитной ERP непрерывный цикл обновлений, мониторинга и изменений. Это организационный элемент.

Внедрение композитной ERP



5 компонентов успеха

1

Карта Бизнес-Возможностей
и Архитектурных Границ

- Единая карта бизнес-процессов / эталонная модель
- Архитектурные комитеты / регулярное согласование архитектуры
- Использование стандартов моделирования
- Единый каталог данных / модель данных
- Вовлечение бизнеса в разработку (совместные команды)

2

Стратегия и Инфраструктура Интеграции

- Единый стандарт интеграции и API
- Оркестрация процессов (BPMN, процессный оркестратор)
- Единый интеграционный стенд для пилотирования
- Инфраструктура как сервис
- Мониторинг интеграционных решений
- Комплексное тестирование

3

Политика Управления Данными

- Единая модель данных
- Data Management/Data Governance (управление данными, глоссарий, владелец данных)
- Централизованное управление доступом и качеством данных
- Хранилище данных
- Стандарты процессов управления данными

4

Платформа Единого Пользовательского Опыта (UX Layer)

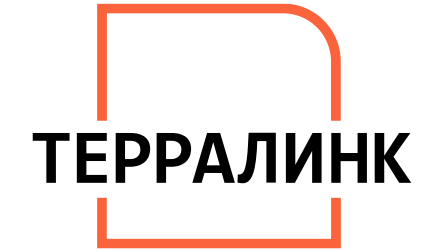
- Единая точка входа (SSO, портал)
- Сквозной поиск
- Process Mining (визуализация БП) для анализа взаимодействий
- Стандарты разработки UI/UX
- Омниканальность

5

Новая Операционная Модель и Компетенции

- База знаний и обучающие платформы
- Управление изменениями и релизами
- Матрица ролей и полномочий
- Центр управления и департамент общих сервисов
- Гибкая разработка
- Безопасность данных

Внедрение композитной ERP



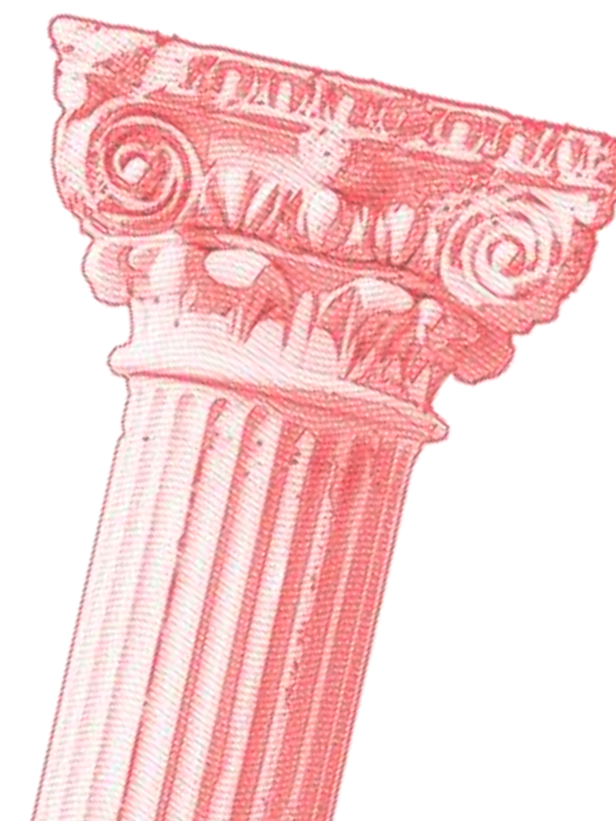
Таким образом, команды в целом сходятся в необходимости:

- **Стандартизации** процессов, данных, интерфейсов и интеграций
- **Централизации** управления архитектурой, данными и сервисами
- **Автоматизации** через оркестрацию, мониторинг и BPM
- **Гибкости и адаптивности** через методологию, обучение и вовлечение бизнеса

Это может стать основой для единой архитектурной и операционной стратегии.



Дорожная карта



Дорожная карта по внедрению композитной ERP



**ИДЕИ И
ДЕЙСТВИЯ**
что нужно предпринять

Тактические действия "Здесь и сейчас"

- Создание архитектурного комитета и единого центра управления
- Оцифровка бизнес-процессов (MVP)
- Запуск пилотных проектов и создание тестовых стендов
- Разработка единых стандартов и требований

Действия в среднесрочной перспективе

- Продолжение оцифровки всех бизнес-процессов
- Разработка и внедрение полного пакета стандартов
- Создание типовых шаблонов и интеграционных модулей
- Формирование PMO и матрицы ролей

Долгосрочная стратегия

- Создание единой платформы для комплексных решений
- Миграция на государственную ERP
- Внедрение стандартов во всех решениях

РЕСУРСЫ
для реализации идей

- Бизнес-аналитики, системные аналитики, архитекторы
- ИТ-интеграторы, вендоры
- Бюджет, лицензии, инфраструктура
- Владельцы бизнес-процессов

- Архитекторы, разработчики, аналитики
- DATA Science инженер, AI
- Облачные ресурсы и лицензии
- Конечные пользователи

- Команда для работы с исключениями
- Собственная команда разработки и внедрения
- Ресурсы вендоров и заказчиков
- Партнер-интегратор

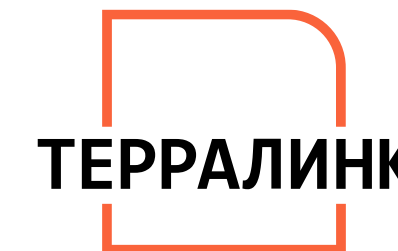
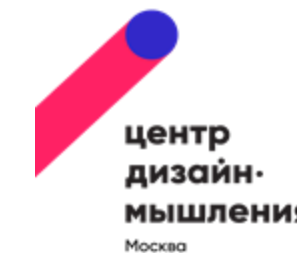
KPI
как будем измерять
и оценивать

- Количество оцифрованных бизнес-процессов
- Согласованная проектная документация и стандарты
- Запуск прототипов и пилотных решений
- Покрытие процессов AS IS/TO BE

- Все БП оцифрованы
- Утвержденные стандарты и регламенты
- % исполнения бюджета
- Сокращение FTE и отклонений

- Time to market
- Сокращение FTE бизнеса
- Количество пользователей платформы
- Исполнение бюджета и TCO

Дорожная карта по внедрению композитной ERP



Анализ показал высокую степень согласованности предложений всех пяти команд. Ключевые приоритеты:

Стандартизация и единая архитектура — основа для всех дальнейших изменений

Оцифровка процессов — от MVP к полной автоматизации с использованием ИИ

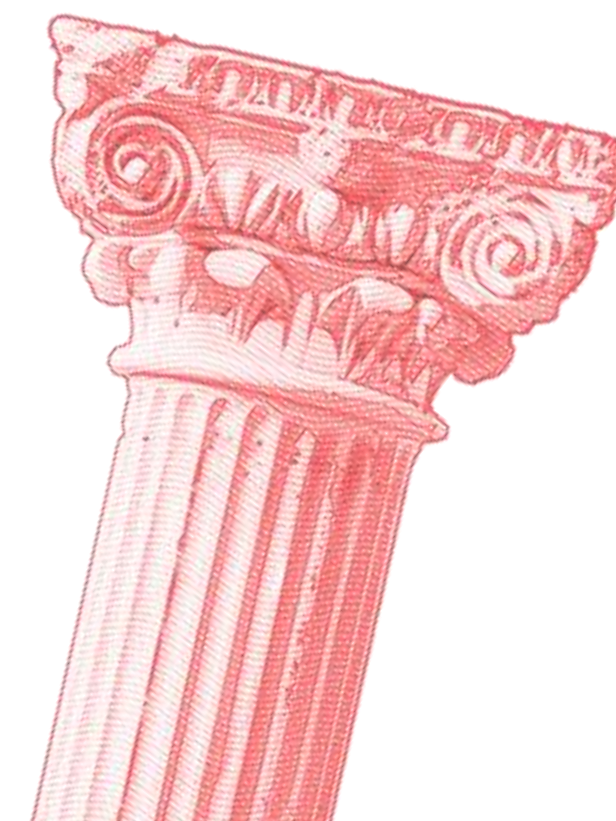
Поэтапное внедрение — через пилоты к единой платформе и "безлюдной" ERP

Измеримость результатов — через KPI по сокращению затрат, времени и росту эффективности

Все команды выделяют необходимость создания единого центра управления и архитектурного комитета как стартового условия успеха. Предложения носят взаимодополняющий характер и образуют целостную дорожную карту цифровой трансформации.



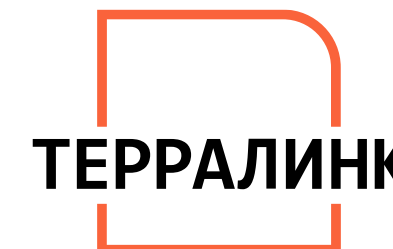
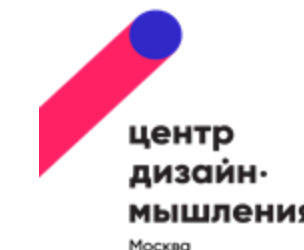
ИТОГИ



Выводы

- **Переход на композитную ERP — это сложная организационно-технологическая трансформация, а не просто ИТ-проект**
Проблемы носят не столько технический, сколько управленческий, стратегический и кадровый характер.
- **Отсутствие единого видения, стандартов и архитектуры сдерживает развитие**
Команды отмечают риски дублирования, высокую стоимость интеграции, разнородность данных и систем.
- **Критически важна роль государства**
Без господдержки, стандартизации и стимулирования массовый переход невозможен.
- **Нехватка компетенций и сопротивление изменениям — ключевые барьеры внутри организаций**
Требуются новые роли, подходы к обучению и управлению изменениями.

Что необходимо сделать сейчас



Сообщество заказчиков и интеграторов

1. Создать отраслевой консорциум или рабочую группу для выработки общих требований, стандартов и шаблонов архитектуры
2. Запустить пилотные проекты на основе композитной ERP для накопления реального опыта и демонстрации успешных кейсов
3. Разработать сквозные методологии управления архитектурой, процессами, данным, изменениями

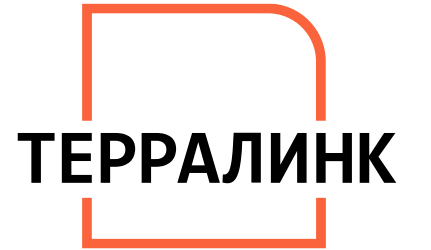
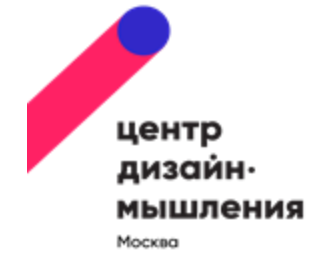
Вендоры

1. Участвовать в разработке и соблюдении открытых стандартов интеграции (API, данные, протоколы).
2. Инвестировать в развитие функциональной и технической зрелости решений, особенно в части интероперабельности.
3. Создать вендор-независимые центры компетенций или программы обучения для заказчиков и интеграторов.

Государство

1. Инициировать разработку и утверждение отраслевых стандартов для композитных ERP
2. Запустить программу госфинансирования или налоговых льгот для компаний, внедряющих композитные ERP.
3. Создать рабочую группу с участием бизнеса и вендоров для разработки типовой архитектуры и требований к ГосERP.
4. Стимулировать создание образовательных программ по компетенциям, необходимым для поддержки композитной архитектуры.

Участники экосистемы должны начать с кооперации, а не с конкуренции



Необходимо:

- Формализовать единый глоссарий, архитектурные принципы и требования.
- Запустить пилоты для проверки гипотез и набора практического опыта.
- Активно вовлекать бизнес-пользователей в проектирование и тестирование решений.



Только так можно снизить риски, стоимость и сроки перехода на композитную ERP и создать устойчивую экосистему, готовую к вызовам.