



Бизнес-информатика

Проектный семинар
«Моделирование организации»

Москва 2024

Снижение Т2М с помощью повышения эффективности продуктового- производственного процесса компании Сбер

Выполнили:

Амельченко Валерий Владимирович, ББИ222 – “Бизнес-аналитик”

Преснухина Полина Александровна, ББИ222 – “Аудитор”

Хайруллин Дамир Ильнурович, ББИ222 – “Менеджер”

Шорин Матвей, ББИ222 – “Бизнес-аналитик”



Цель: предоставить актуальный путь оптимизации продуктового-производственного процесса.

Задачи: проанализировать текущее состояние скорости выпуска продуктов, процессы, связанные с ним. Выявить слабые места, найти причины, разработать решение.

Причины выбора темы: Нашей команде, как клиентам Сбера, стало интересно разобраться во внутренней кухне производства продукции, мы, после первичной консультации с сотрудником убеждены, что улучшение показателя T2M ощутимо повлияет в будущем на успехи на рынке IT-продуктов.



Характеристика компании «Сбер»

Сбер– российский финансовый конгломерат, крупнейший банк в России, Центральной и Восточной Европе, один из ведущих международных финансовых институтов. Сбер имеет 29 дочерних компании, например – «СберЗдоровье», «Сбермегамаркет», «СберЛогистика», «Kandinsky» и другие.

Тип организации – публичное акционерное общество

Год основания (в текущем виде) – 1991 год

Доля рынка – лидерство в банковской сфере, значительная доля интернет-торговли – 15%

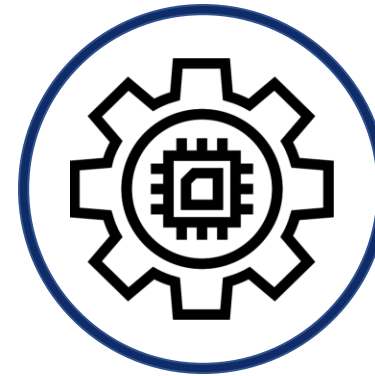
Количество персонала – 210 тыс.



Pest анализ



Повышение требований
пользователей Необходимость
разработки комплексных и
интегрированных решений
(SuperApp), предоставляющих
широкий спектр услуг и удобный
пользовательский интерфейс.



Повышение уровня инноваций и
технологического развития IT
отрасли Быстрая интеграция
инноваций в продукты и услуги
компания. Внедрение искусственного
интеллекта, сотрудничество с
технологическими стартапами



Результаты анализа 5 сил Майкла Портера и КФУ

Ключевые факторы успеха	Оценка
Величина и доступность экосистемы	+++
Технологичность и инновационность	++
Устойчивость компании в современном мире	+++
Социальная ответственность	+++

Шкала оценивания:

+++ фактор присутствует в высокой степени

++ фактор присутствует в средней степени

+ фактор присутствует в низкой степени



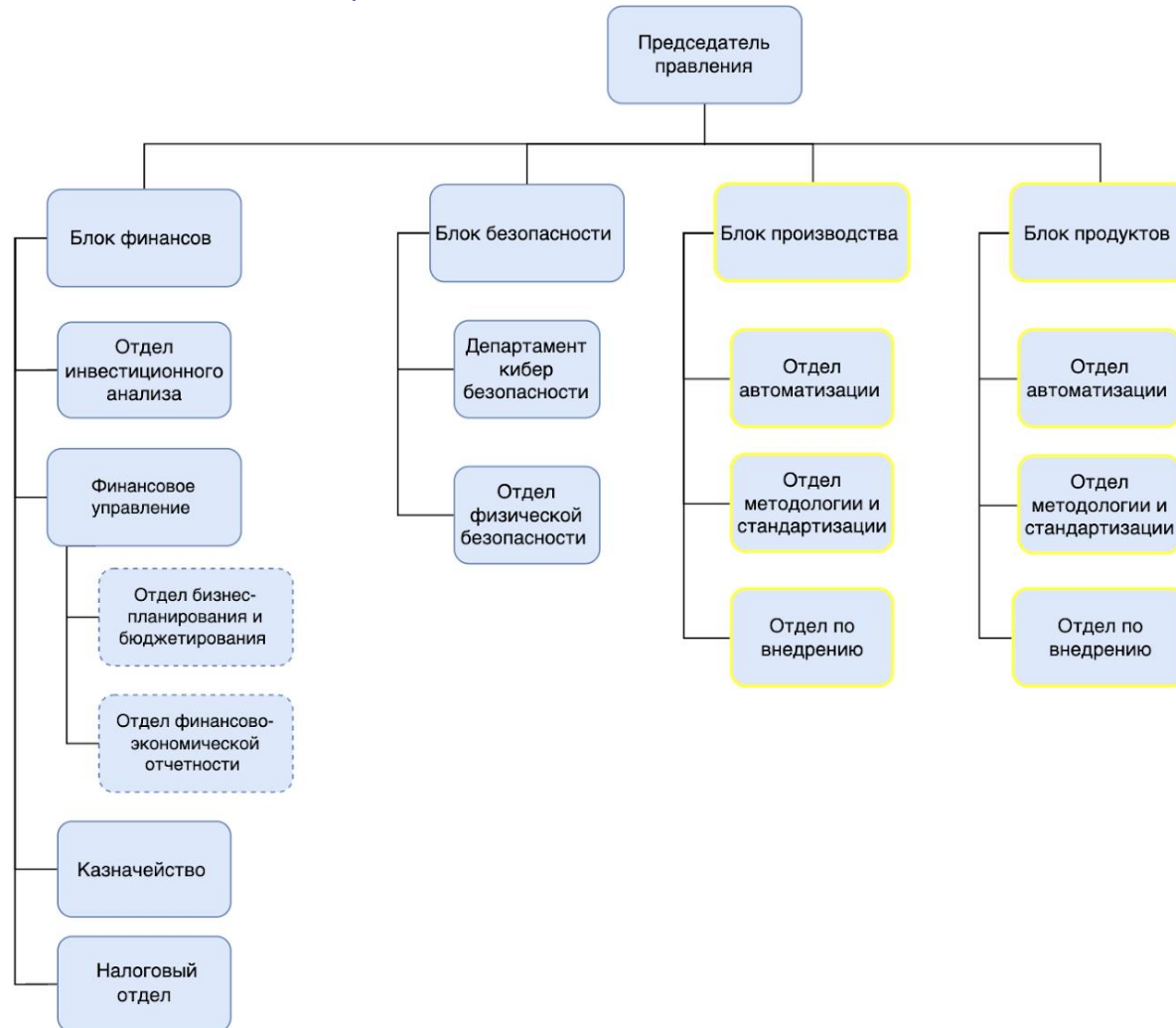
Рисунок 1. Лепестковая диаграмма 5 сил М.Портера



SWOT

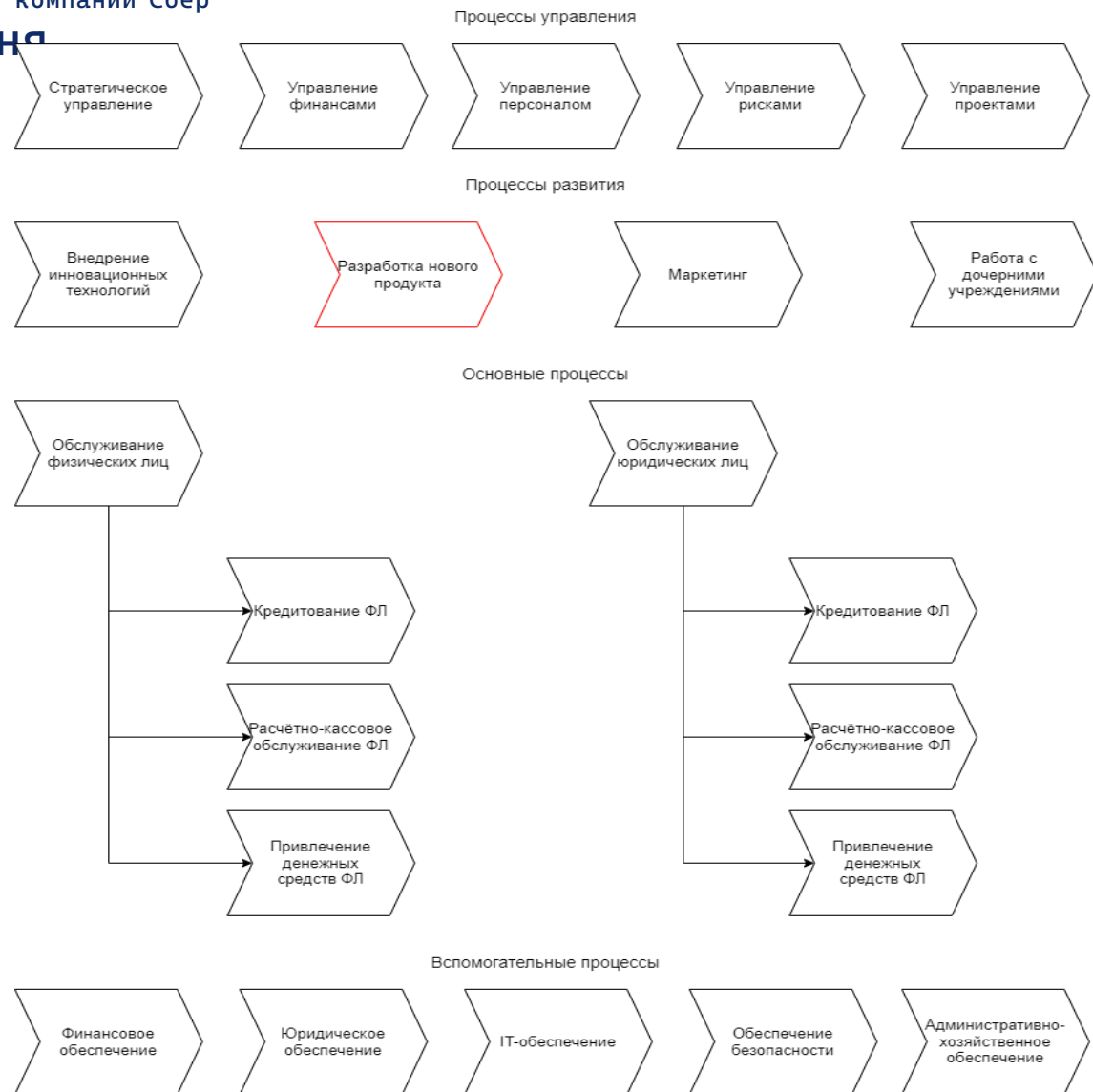
По итогам анализ PEST, 5 сил М.Портера и КФУ была составлена матрица SWOT

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ol style="list-style-type: none">1. Финансовая мощь2. Разнообразные товары и услуги3. Инновационность	<ol style="list-style-type: none">1. Анализ сотрудниками проблем клиентов занимает много времени.2. Скорость реакции на рынок3. Масштаб компании
Возможности (O)	Угрозы (T)
<ol style="list-style-type: none">1. Сотрудничество с новыми компаниями, стартапами2. Модернизация экосистемы3. Развитие искусственного интеллекта	<ol style="list-style-type: none">1. Введение новых санкций против российских банков2. Кибератаки3. Уменьшение числа квалифицированных сотрудников ввиду мобилизации

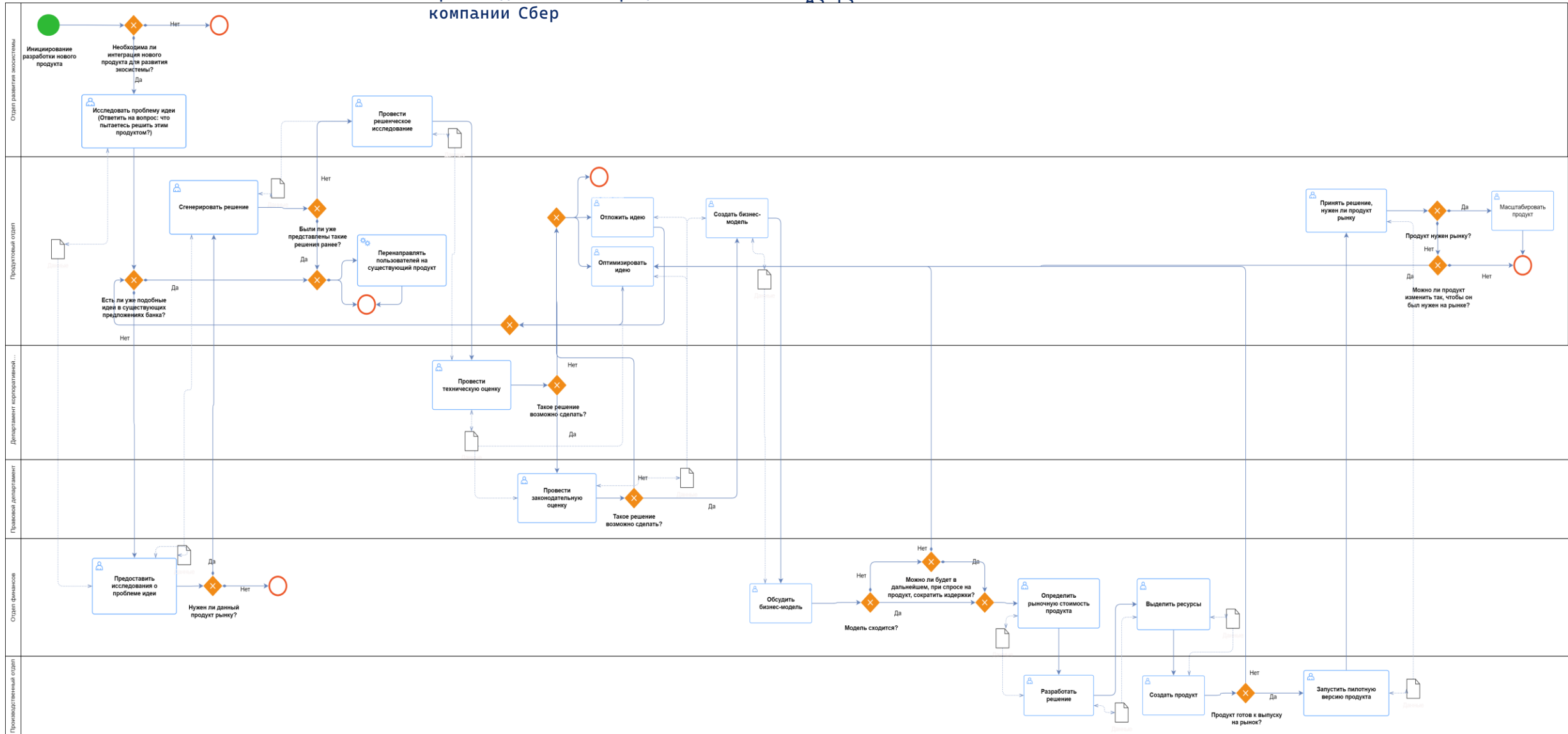




Процессы верхнего уровня









Экспертная оценка бизнес-процессов

Бизнес- процесс	Баллы, набранные критериями				Индекс важности критерия (1-5)
	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	
БП 1	3	5	5	4	17
БП 2	4	5	5	5	19
БП 3	2	4	2	5	13
БП 4	1	4	3	1	9

Бизнес – процесс	КФУ				Сумма встречаемос ти КФУ "внутри" процесса
	КФУ 1	КФУ 2	КФУ 3	КФУ 4	
	Вес 0,35	Вес 0,35	Вес 0,15	Вес 0,15	
БП 1	1(0,4)	1(0,4)	0(0)	1(0,2)	3
БП 2	1(0,4)	1(0,4)	0(0)	1(0,2)	3
БП 3	0(0)	0(0)	1(0,4)	1(0,4)	2
БП 4	0(0)	0(0)	0(0)	1(0,3)	1



Описание переменных

БП1 – Продуктовый процесс
БП2 – Производственный процесс
БП3 – Процесс обеспечения
кибербезопасности
БП4 – Процесс финансового обеспечения

Критерий 1 – Новизна процесса
Критерий 2 – Стратегическая значимость
Критерий 3 – Инновационный потенциал
Критерий 4 – Влияние на клиентов



Supplier (Поставщик)	Input (Входы)	Process (Процесс)	Output (Выходы)	Customer (Заказчик, Клиент)
Продуктовый отдел (ПО)	Идея нового/модернизации существующего продукта	Исследование проблематики идеи	Решение о дальнейшем развитии идеи/продукта (утверждено или отклонено) по итогу исследования проблематики.	Отдел развития экосистемы (ОР)
Отдел развития экосистемы (ОР)	CJM (customer journey map), провалидированная модель	Оценка возможности реализации идеи или модернизации с помощью модели	Отклонение или одобрение продукта, а также рекомендация оптимальных инструментов для разработки	Владелец продукта (ВП)
Владелец продукта (ВП)	Драфт бизнес-модели	Оценка, проведение инвестиционной экспертизы, составление модели	Готовая провалидированная модель, концептуальная архитектура	Департамент финансов (ДФ)
Владелец продукта (ВП)	Концептуальная архитектура, документация	Проверка на соответствие законодательству	Юридически одобренная документация	Правовой и юридический департаменты (ПД) (ЮД)
Производственный отдел (ПРО)	Готовая провалидированная модель, концептуальная архитектура	Разработка продукта и пилотный запуск	Готовый продукт	Владелец продукта (ВП)
Владелец продукта (ВП)	Результаты пилотного запуска, первичная версия продукта.	Масштабирование продукта	Проработанный до конца продукт, адаптированный к увеличенной нагрузке, его распространение на рынке	Владелец продукта (ВП)



Описание «Продуктового – производственного процесса» AS IS

Цель процесса: разработка идеи для нового/имеющегося продукта, его реализация/модернизация и дальнейший вывод на рынок.

Этапы процесса:

1. Исследование проблематики идеи
2. Предоставление исследованию о проблематике идеи
3. Генерация решения и дальнейшее его исследование
4. Техническая и законодательная оценка
5. Создание и дальнейшее обсуждение бизнес-модели продукта
6. Определение рыночной стоимости продукта
7. Разработка решения
8. Выделение ресурсов
9. Создание продукта
10. Пилотный запуск
11. Масштабирование





Выявленные проблемы

1

Несогласованность требований

Разные отделы обеспечения предъявляют противоречивые требования, что затрудняет принятие решений и задерживает процесс разработки.

2

Последовательные процессы

Многие процессы, которые можно выполнять параллельно, выполняются последовательно, что увеличивает время разработки.

3

Разработка с нуля

Каждый продукт разрабатывается с нуля, что требует значительных временных и ресурсных затрат.

4

Ограниченная ответственность ВП

При взаимодействии с отделами обеспечения ответственность перекладывается на ВП, что препятствует достижению компромиссов.



№1. Внедрение Low-code системы



Меньше зависимости от других отделов



Быстрая разработка



Лучшее качество и безопасность



Гибкость и масштабируемость



Совместные рабочие группы



Параллельное выполнение процессов



Автоматизация коммуникаций



Расширение зон ответственности ВП

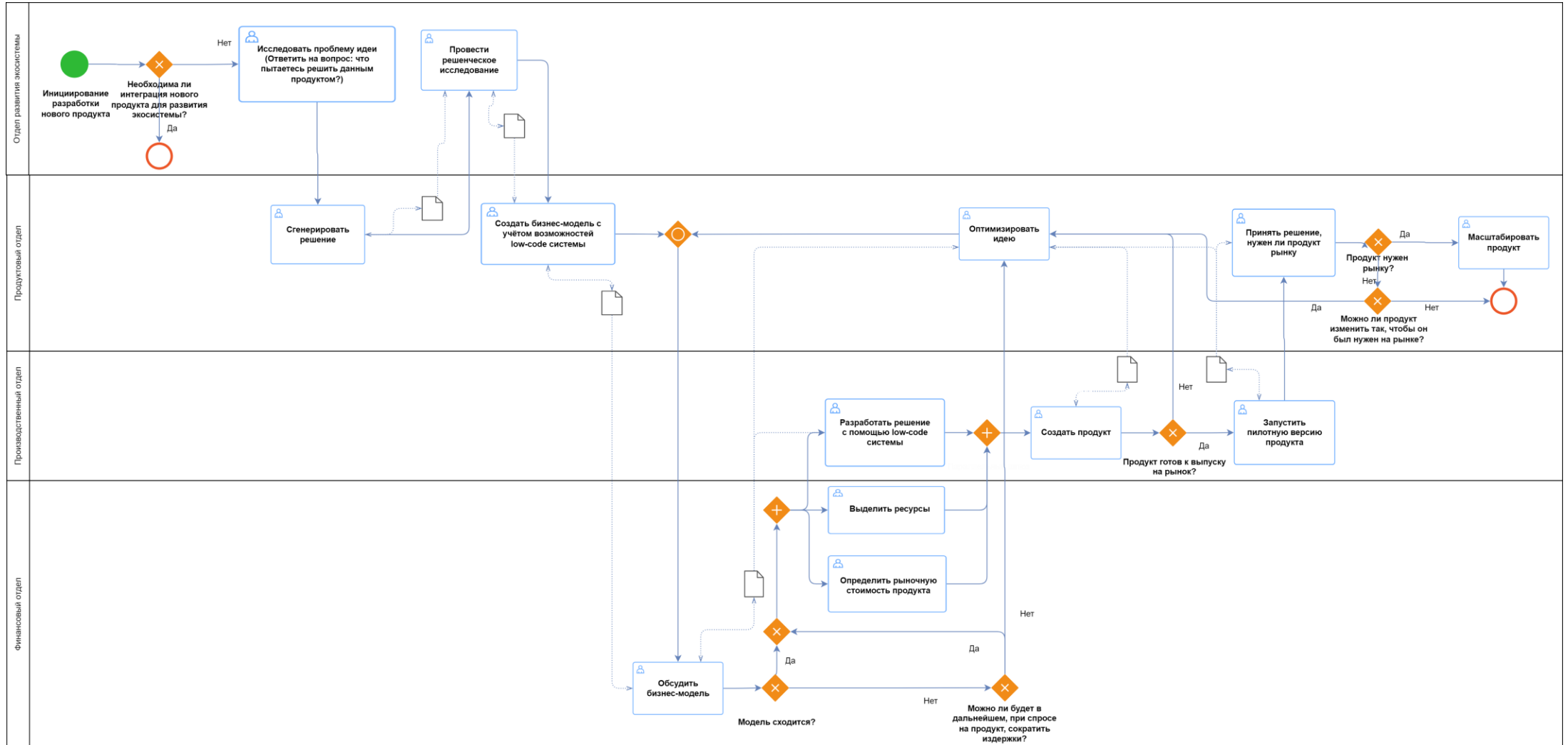


Сценарии использования low-code системы

1	Создание приложений для автоматизации внутренних процессов	5	Интеграция с существующими системами
2	Быстрое создание прототипов с помощью готового набора инструментов	6	Использование автоматических рабочих процессов
3	Разработка веб-порталов и мобильных приложений	7	Возможность быстрого выпуска обновлений для продуктов
4	Автоматизация рутинных задач	8	Разработка новых функциональностей



	Low-code система	Оптимизация взаимодействия отделов обеспечения
<i>Время и затраты на разработку</i>	Позволяет сократить T2M на 60–70%	Не существенное сокращение T2M ~ 10%
<i>Качество и безопасность</i>	Использует проверенные компоненты и автоматизированные инструменты тестирования	Зависит от согласования и ручного тестирования
<i>Гибкость и масштабируемость</i>	Позволяет легко вносить изменения и масштабировать решения под изменяющиеся требования бизнеса.	Внесение изменений и масштабирование требуют дополнительных согласований и временных затрат
<i>Взаимодействие между отделами</i>	Снижает количество взаимодействий между отделами за счет использования готовых и согласованных компонентов	Направлена на улучшение взаимодействия, но не устраняет необходимость частых согласований и может привести к задержкам.
<i>Риски и сложности</i>	Основные риски связаны с первоначальными затратами на внедрение и обучением	Включает высокие организационные риски, связанные с изменением корпоративной культуры и процессов





	Требования	Причина
Владельцы продуктов	Минимизировать время на разработку и быстро адаптировать	Платформа позволяет создавать и изменять продукты быстрее благодаря готовым модулям.
Разработчики	Сделать процесс разработки проще и уменьшить объем рутинных задач.	Программисты используют протестированные компоненты (уменьшает необходимость писать код с нуля и снижает вероятность ошибок)
Кибербезопасность	Обеспечение высокого уровня безопасности продуктов	Платформа включает проверенные компоненты, что снижает необходимость в дополнительной проверке безопасности
Финансовый и юридический отделы	Уменьшить участие в процессе разработки и сократить число согласований	Платформа согласована на всех уровнях, что минимизирует участие отделов обеспечения
Отдел корпоративной архитектуры	Уменьшение нагрузки на ИТ-ресурсы и улучшение интеграции с внешними системами	Платформа облегчает интеграцию с внешними системами и сервисами, а также снижает нагрузку на отдел корпоративной архитектуры за счет автоматизации



Supplier (Поставщик)	Input (Входы)	Process (Процесс)	Output (Выходы)	Customer (Заказчик , Клиент)
Отдел развития экосистемы (ОР)	Идея нового/модернизации существующего продукта	Исследование проблематики идеи и решенческое исследование	Решение о дальнейшем развитии идеи/продукта (утверждено или отклонено). Рекомендации по выбору наилучшего пути для разработки продукта, включая возможные стратегии и направления.	Продуктовый отдел(ПО)
Отдел развития экосистемы (ОР)	Решение о необходимости разработки/модернизации продукта, рекомендации по разработке и возможные стратегии	Создание бизнес-модели с помощью low-code системы	Концептуальная бизнес-модель продукта, готовая к дальнейшему согласованию.	Продуктовый отдел (ПО)
Продуктовый отдел (ПО)	Концептуальная бизнес-модель	Согласование бизнес-модели, оценка рыночной стоимости и выделение ресурсов	Готовая бизнес-модель модель, одобренное финансирование	Финансовый отдел (ФО)
Продуктовый отдел (ПО)	Бизнес-модель, финансово одобренный продукт	Разработка продукта с помощью low-code системы и пилотный	Первичная версия продукта	Производственный отдел(ПО)

**Миссия: Становление Сбера еще более конкурентноспособным игроком на РФ рынке IT-продукции****Финансы**Увеличить доходы за счет более
быстрого вывода продуктов на
рынокПовысить рентабельность за
счет уменьшения затрат на
разработкуОптимизация структуры
капитала через эффективное
использование low-code системы**Клиенты
(Владелец продукта)**Эффективное
позиционирование
продуктаФормирование
клиентской базыОбеспечение высокого
качества продукта**Внутренние
бизнес-процессы**Настройка процессов
разработки и интеграции
новых технологийСокращение времени
разработкиУлучшение координации между
отделами**Обучение
и развитие**Обновление low-code системы
при создании каждого нового
продуктаОбучение персонала работе с
low-code системой



Мероприятия по внедрению low-code системы в компании Сбер

Создание Центра компетенций по low-code

- Поддержка
- Обучение
- Развитие компетенций сотрудников
- Внедрение программ сертификации для сотрудников

Реформирование процессов разработки

- Переход к гибким методологиям разработки (Agile, Scrum) для повышения гибкости и скорости разработки.
- Интеграция low-code платформы в текущие процессы CI/CD

Внедрение новых ролей и позиций

- Создание новых ролей: low-code архитектор, разработчик и тренер.
- Назначение ответственных за координацию работы между отделами и поддержание стандартов качества.



Ключевые показатели эффективности процессов

Коэффициент выполнения проектов в срок:

- Описание: Показатель измеряет процент проектов, завершенных в установленный срок.
- Формула расчета:
$$\frac{\text{количество в срок выполненных проектов}}{\text{общее количество выполненных проектов}}$$
- Целевая метрика: Поддержание коэффициента выше 90%.

Коэффициент реализации предложений:

- Описание: Показатель измеряет процент предложений, которые были успешно реализованы.
- Формула расчета:
$$\frac{\text{количество реализованных предложений}}{\text{общее количество принятых предложений}}$$
- Целевая метрика: Поддержание коэффициента выше 75%.

Время вывода нового продукта на рынок:

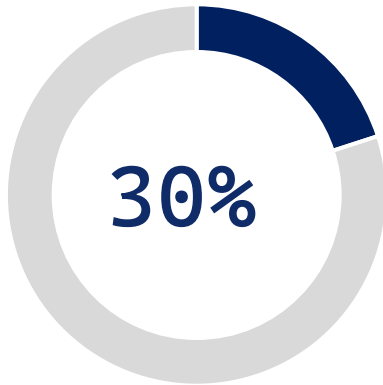
- Описание: Показатель измеряет время, затраченное на разработку и выпуск нового продукта, от момента создания концепции до его доступности для клиентов.
- Формула расчета:
$$\text{Вывод нового продукта на рынок} = \text{Время от момента создания концепции продукта до момента его доступности для клиентов}$$
- Целевая метрика: Снижение среднего времени вывода продукта на рынок до менее чем 6 месяцев.

Отклонение от графика проекта (SV – Schedule Variance):

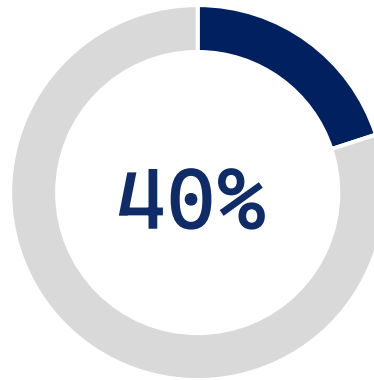
- Описание: Показатель показывает, насколько проект идет в соответствии с запланированным графиком, выражая опережение или отставание.
- Формула расчета:
$$\text{Отклонение от графика проекта (SV)} = \text{Завершенный объем работы (EV)} - \text{Планируемый объем работы (PV)}$$
- Целевая метрика: Поддержание отклонения от графика в пределах $\pm 10\%$.



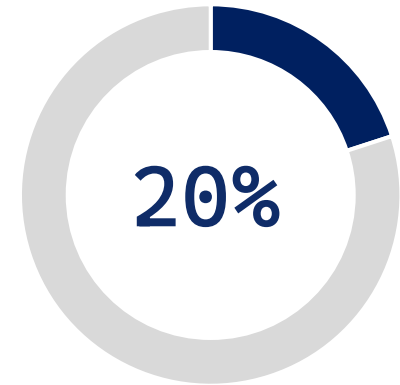
Основные результаты



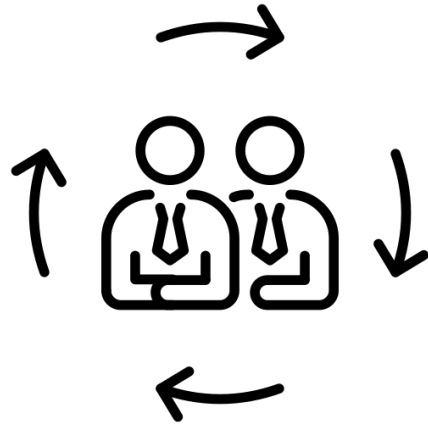
Использование low-code системы позволяет сократить время вывода новых продуктов на рынок на 30–40%.



Ожидаемая экономия затрат составляет 40–50% от текущего уровня в год.

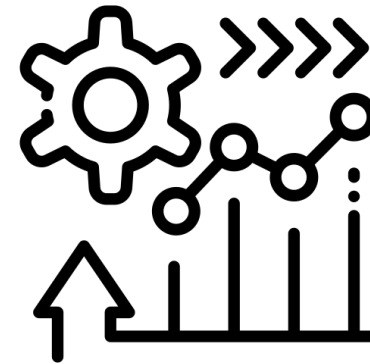


Использование проверенных компонентов и автоматизированное тестирование уменьшает количество дефектов на 20%.



Улучшение координации между отделами

Внедрение параллельных
процессов разработки и
согласования улучшает
координацию между отделами и
снижает количество задержек.



Повышение эффективности процессов

Оптимизация внутренних бизнес-
процессов позволяет увеличить
производительность и снизить
операционные затраты.
Внедрение систем аудита и
мониторинга для отслеживания
эффективности процессов и
управления рисками.

