

## **Урок 1. Введение в операционную модель**

### ***1. Пропишите простыми словами ключевые отличия бизнес-модели от операционной:***

Бизнес-процесс – это набор последовательных действий, направленных на получение заданного результата. Операционная модель – это система взаимосвязанных элементов, обеспечивающая деятельность компании.

Если бизнес-модель отвечает на вопрос «ЧТО компания будет делать в целом?» (что за продукт, чем занимается эта компания), то операционная модель говорит, «КАК мы это будем делать?». Операционная модель показывает, как мы будем осуществлять бизнес, как мы будем осуществлять производство, кто будет работать, какие мы будем использовать для этого инструменты. Это конкретные действия компании для того, чтобы произвести продукцию, нанять персонал, реализовать предложение.

Ключевое отличие – уровень детализации: бизнес-модель – это верхнеуровневая концепция, которая описывает, что делает компания (например – заказная разработка мобильных приложений). Операционная модель – это максимально детальная система, показывающая, как на практике будет реализована бизнес-модель, какие ОПЕРАЦИИ осуществляются? Она описывает всю деятельность компании. Бизнес-модель и операционная модель отличаются по направленности и масштабу.

### ***2. Перечислите самые важные, на ваш взгляд, элементы операционной модели и аргументируйте свой выбор:***

1. Организационная структура – система подразделений компании и их взаимосвязей, в рамках которой между ними распределяются управленческие задачи, определяются полномочия и ответственность руководителей и других сотрудников;

2. Процессная модель – цепочки end-to-end бизнес-процессов (процесс «от и до», сквозной процесс). Сам бизнес-процесс – это набор последовательных действий, направленных на получение заданного результата;

3. Сервисная модель – система обслуживания клиентов (внутренних и внешних);

4. IT-инфраструктура – совокупность IT-систем и решений, используемых в компании;

5. Персонал – постоянный состав сотрудников компании. Не путать с организационной структурой;

6. Методология или нормативная база – набор официальных документов компании, регламентирующих её функционирование (политики, процедуры, регламенты, инструкции, методики, КПЭ = KPI);

7. Внутренние контроли – архитектура операционных рисков и контролей компании, IT-безопасность, непрерывность бизнеса<sup>1</sup>. Контроли в свою очередь также делятся на предварительные, текущие и последующие. От себя добавлю, что (основоположник кибернетики Норберт Винер считал, что организация эффективного управления возможна только при наличии обратной связи, функции которой и выполняет контроль<sup>2</sup>);

8. Непрерывное совершенствование – совокупность механизмов постоянного совершенствования компании, систематическое обновление всей операционной модели с целью повышения эффективности. Такой процесс (непрерывного улучшения) также называется Кайдзен.

<sup>1</sup> См., например, стандарт Ассоциации российских банков «Обеспечение непрерывности бизнеса и восстановления деятельности для Банков в соответствии с требованиями ЦБ РФ».

<sup>2</sup> Винер Норберт. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука, 1983. – 344 с.

## Урок 2. Введение в бизнес-процессы

Возьмите для примера две одинаковые компании из одной индустрии.

- *Опишите их главные отличия в бизнес-процессах*

Бизнес-процесс – это многократно повторяющаяся, логически связанная последовательность действий, направленная на создание результата (ценности). Основной бизнес-процесс можно рассматривать как совокупность групп подпроцессов, направленных на создание продукта (услуги) для потребителя. Вспомогательные бизнес-процессы обеспечивают работу (функционирование) основного бизнес-процесса.

Возьмем две клиники. Например, Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова (<https://www.pirogov-center.ru/>) и Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научный центр неврологии» (<https://neurology.ru/>) – обе компании из медицинской индустрии. Их основные отличия – в предоставляемых медицинских услугах. НМХЦ им. Пирогова – это, в первую очередь, многопрофильный хирургический центр. В то же время название «Научный центр неврологии» говорит само за себя – это центр неврологический, там лечатся, преимущественно, заболевания, связанные с мозгом и нервной системой (последствия инсультов, черепно-мозговых и спинномозговых травм, шизофрения и т.п.). Тем не менее сходство этих клиник в том, что обе организации ведут научную деятельность.

Возьмем теперь гипотетические клиники (они есть где-то в Америке, но абстрактны для России). Из книг «Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов» (авторы Майкл Хаммер, Лиза Хершман) и «Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе» (авторы Майкл Хаммер, Джеймс Чампи) выпишем изменения, производимые в клиниках для улучшения деятельности.

1) В большинстве клиник пациенты получают счет за лечение, в котором указаны все затраты. Этот список может занимать несколько страниц. Некоторые из позиций в счете действительно важны, например стоимость пребывания в палате, оплата врачебных услуг. Но большая часть – это мелкие расходы, например использованные салфетки, принятые таблетки и т.д. Закон Парето гласит, что подобные незначительные детали обычно составляют 80% перечисленных позиций и только 20% действительно важны для пациента. Но в данном случае Парето – большой оптимист! В том, что касается больниц, его

правило 80/20 превращается в правило 95/5. Вписать в счет все до мелочей – это большой труд для медицинского персонала, но сам пациент в этом счете, как правило, ничего не понимает. Кроме того, данные для составления счета сами собой не появляются. Их еще нужно собрать, а это обязанность медсестер. Сбор данных отнимает значительную часть их рабочего времени, а ведь медсестры могли бы посвятить эти часы больным. Руководство одной из клиник приняло смелое решение – отказаться от такой точности при составлении счетов. Теперь позиции стоимостью меньше \$25 в счет просто не включаются, хотя раньше они составляли большую его часть. Вместо этого к счету плюсуется средняя стоимость салфеток, таблеток и других медикаментов в расчете на дневную стоимость пребывания в стационаре. Что получилось? Пациенты не стали расходовать больше салфеток, хоть те и не учитываются, а у медсестер освободилось больше времени для работы с пациентами. При этом переработки у медперсонала сократились на 37%.

2) Руководство главной городской больницы Нью-Йорка решило проводить больше операций на сердце. Для этого у клиники было достаточно квалифицированных врачей и медицинской техники, но в нее привозили мало пациентов. Причина была в том, что лечащий врач, отправляющий больного в клинику, слишком долго не мог получить ответ на запрос о возможности принять пациента на операцию. Иногда на это уходило до девяти часов, и когда ответ приходил, пациент чаще всего уже находился в другой больнице. При изучении проблемы причина задержки была найдена сразу же: на запрос лечащего врача специалисты клиники отвечали только тогда, когда для больного уже было готово место в палате. Как будто врач после получения согласия мог в доли секунды доставить пациента в клинику, где для того не нашлось бы койки. Но, если учесть манхэттенские пробки, ясно, что у пациента уходило на дорогу довольно много времени. В новом процессе лечащий врач, обратившись в клинику, получает немедленное согласие принять больного. В результате пациентов в отделении сердечно-сосудистой хирургии стало значительно больше.

Кроме того, при изучении процесса выяснилось, что до операции пациенты находятся в больнице в среднем два с половиной дня. Это очень дорогое удовольствие для клиники, ведь до операции пациенты оплачивают пребывание в палате по самой низкой базовой ставке, тогда как после операции, когда больные требуют повышенного внимания медперсонала, цена повышается. Что еще важнее, для самих пациентов необходимость находиться в больнице лишние

дни – это совершенно ненужная трата денег и времени, а также риск подхватить инфекцию. Как оказалось, почти все эти два с половиной дня пациенты кушают, спят и ждут, т. е., другими словами, совершают действия, не влияющие на итоговый результат. Единственное важное дело – сдать анализы и получить информацию об операции и ее последствиях. Но часть из этого можно сделать еще до госпитализации, а на анализы, которые необходимо сдать по прибытии в больницу, уходит не больше часа. После внедрения нового процесса почти 40% операций на сердце стали делать в тот же день, когда пациент ложится в больницу, что позволяет сэкономить ему деньги и сохранить здоровье.

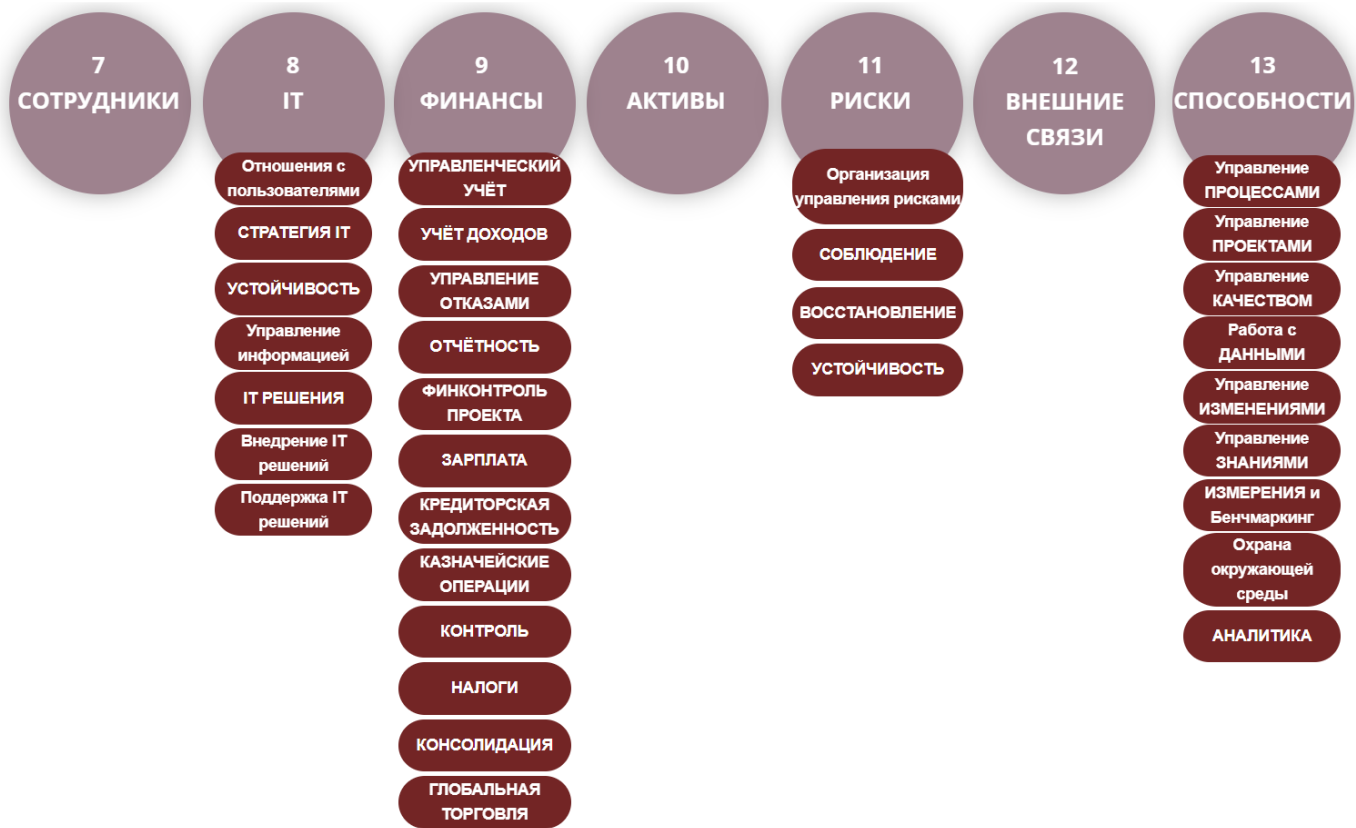
3) В клиниках пациентами с серьезными заболеваниями обычно занимаются несколько врачей разной специализации. Назвать их командой никак нельзя: каждый из специалистов сосредоточен на своей области, они могут даже ни разу не встретиться за все время лечения. Но из-за того, что врачи, работающие с пациентом, почти не общаются друг с другом, может возникать множество проблем: одновременное назначение несовместимых лекарств, несогласованное лечение, неспособность ответить на элементарные вопросы, такие как: «Когда мне можно поехать домой?», неэффективное расходование медикаментов. Поэтому во многих клиниках теперь появилась новая врачебная специальность – госпиталист. Это врач, в задачи которого входит управление процессом предоставления медицинской помощи и координация действий лечащих врачей по каждому пациенту. Госпиталист отслеживает все лечебные процедуры, составляет расписание, проверяет, можно ли одновременно принимать назначенные разными докторами лекарства, и дает пациенту разъяснения по любым непонятным вопросам. Госпиталист – это пример того, что мы называем специальным менеджером: он согласовывает работу всех участников процесса и тем самым значительно повышает его общую эффективность. Специальный менеджер может оказаться полезным там, где специалисты работают над сложными задачами независимо друг от друга, например в службе техподдержки или в отделе по установке компьютерных систем.

- Перечислите основные и вспомогательные бизнес-процессы

**Основные бизнес-процессы клиники**



**Вспомогательные бизнес-процессы клиники**



Бизнес-процессы взял с сайта [https://clinicprocess.ru/about\\_process](https://clinicprocess.ru/about_process).  
Подробнее они расписаны там же. Прочитал, разобрался.

Урок 3. Декомпозиция процессов

Выберите процесс нулевого уровня и декомпозируйте до операций второго подпроцесса из него. Ориентируйтесь на пример схемы, приведенной в презентации к занятию.



Уровень 0 (отделы компании)	Риск-менеджмент коммерческого банка												
Уровень 1 (процессы)	Операционный риск								Кредитный риск	Правовой риск	Рыночный риск	Примечание: на самом деле рисков банка гораздо больше	
Уровень 2 (подпроцессы)	Риск нарушения информационной безопасности							Техногенный риск (авария или катастрофа)	Форс-мажор (Чрезвычайная ситуация, наводнение, БПЛА)				Примечание: далее этим занимаются свои подразделения и сотрудники
Уровень 3 (подпроцессы)	Защита от информационно-технологического воздействия (кибербезопасность)					Защита от информационно-психологического воздействия							
Уровень 4 (подпроцессы)	Соблюдение нормативно-правовых актов, ГОСТов и требований регуляторов				Аппаратно-программное обеспечение		Безопасность клиентов	Безопасность персонала					
Уровень 5 (подпроцессы)	Федеральные законы	Стандарты Центрального банка России (СТО БР ИББС)	Международная документация	Внутренние документы Банка	Аппаратное обеспечение	Программное обеспечение							
Уровень 6 (операции)	<div>• Доктрина информационной безопасности России 161-ФЗ «О национальной платежной системе»</div> <div>• 152-ФЗ «О персональных данных»</div> <div>• 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»</div> <div>• 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»</div> <div>• Глава 28 УК РФ. Преступления в сфере компьютерной информации и т.д.</div>	<div>• Аудит информационной безопасности</div> <div>• Методика оценки рисков нарушения информационной безопасности</div> <div>• Менеджмент инцидентов информационной безопасности</div> <div>• Обеспечение информационной безопасности на стадиях жизненного цикла автоматизированных банковских систем</div> <div>• Ресурсное обеспечение информационной безопасности</div> <div>• Обеспечение информационной безопасности при использовании технологии виртуализации</div> <div>• Предотвращение утечек информации и т.д.</div>	<div>• Basel III</div> <div>• PCI DSS</div> <div>• Рекомендации COSO</div> <div>• ISO/IEC 270xx и 2910x</div> <div>• Стандарты SWIFT</div>	<div>• Знай своего клиента (Know Your Customer)</div> <div>• Политика информационной безопасности Банка</div> <div>• стандарт Ассоциации российских банков «Обеспечение непрерывности бизнеса и восстановления деятельности для Банков в соответствии с требованиями ЦБ РФ»</div> <div>• Инструкция администратора безопасности</div> <div>• Инструкция по реагированию на инциденты информационной безопасности и т.д.</div>									Примечание: в реальности ГОСТов и требований гораздо больше.



Урок 4. Описание бизнес-процессов

Опишите процесс «Оформление договора» (с подрядчиком/клиентом) в таблице и с помощью графического способа.

В 2017 году я, будучи аспирантом Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, участвовал в коллективной научно-исследовательской работе по теме «Разработка методики проверки сведений, предоставляемых при заключении договора о банковском обслуживании, на основе риск-ориентированного подхода» в свете современных условий развития и активного применения информационных технологий банковскими организациями, ожесточённых действий кибермошенников с целью хищения финансовых сбережений и необходимости совершенствования средств защиты информации кредитных организаций.

Процесс заключения договора о банковском обслуживании клиента

№ п/п	Содержание шага	Инициатор	Взаимодействие	Длительность	Результат
1	Обращение или визит клиента в банк, ожидание в очереди	Клиент банка	Сотрудник банка, оператор call-центра	Около 30-40 минут	Переход к следующему шагу
2	Определение цели обращения клиента, его адекватности, соответствующие вопросы	Сотрудник банка, оператор call-центра	Клиент	5-10 минут	Переход к следующему шагу, если это не теракт или не криминальный налет
3	Удостоверение его личности, проверка паспорта и других	Сотрудник банка, служба безопасности,	Клиент	20-30 минут	Переход к более подробному анализу личности либо

№ п/п	Содержание шага	Инициатор	Взаимодействие	Длительность	Результат
	документов (см. под таблицей).	охрана (если надо)			отказ в обслуживании
4	Сбор сведений о клиенте (Know your customer) в соответствии с правилами внутреннего контроля в банке	служба безопасности, сотрудники банка	Клиент, сотрудник и банка	До 3 дней	Пересмотр собранных сведений: что значимое, что незначимое, уточнение нюансов у клиента
5	Документирование полученной информации, составление договора	Менеджеры банка	Клиент, сотрудник и	До 1 недели	Составленный договор либо отказ в обслуживании клиента при нахождении сомнительной информации
6	Ознакомление клиента с содержанием документа, его согласие или отказ	Сотрудник/менеджер банка	Клиент банка	15-20 минут	Подпись клиента на договоре либо доработка договора
7	Подписи клиента на договоре	Клиент	Сотрудник банка	1-2 мин.	Договор, подписанный клиентом
8	Визирование договора – заверение документа официальным	Сотрудник банка	Менеджер банка	1-2 мин.	Реализация условий договора, обслуживание

№ п/п	Содержание шага	Инициатор	Взаимо- действие	Длит- сть	Результат
	лицом путём проставления подписи, штампа или печати, удостоверяющих полное согласие обеих сторон.				клиента в банке

***Перечень документов по пунктам 3-4:***

Для физических лиц:

- 1) паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;
- 2) миграционные документы (в случаях, когда клиентом или сопутствующим лицом является иностранное лицо);
- 3) трудовая книжка;
- 4) дополнительные документ идентифицирующий личность для подтверждения личности (военный билет, СНИЛС, воительское удостоверение, свидетельство о рождении, заграничный паспорт и т.д.);

Для юридических лиц:

- 1) учредительные документы;

2) документы, свидетельствующие о государственной регистрации;

3) свидетельство о постановке на учёт в налоговом органе;

4) финансовая (бухгалтерская) отчётность: бухгалтерский баланс и отчёт о прибылях и убытках;

5) аудиторское заключение при его наличии;

6) наличие всех необходимых лицензий и допусков для реализации уставных видов деятельности;

7) доверенность, что пришедшее в коммерческий банк физическое лицо, имеет право действовать от имени юридического лица, в отношении которого будут заключаться деловые отношения;

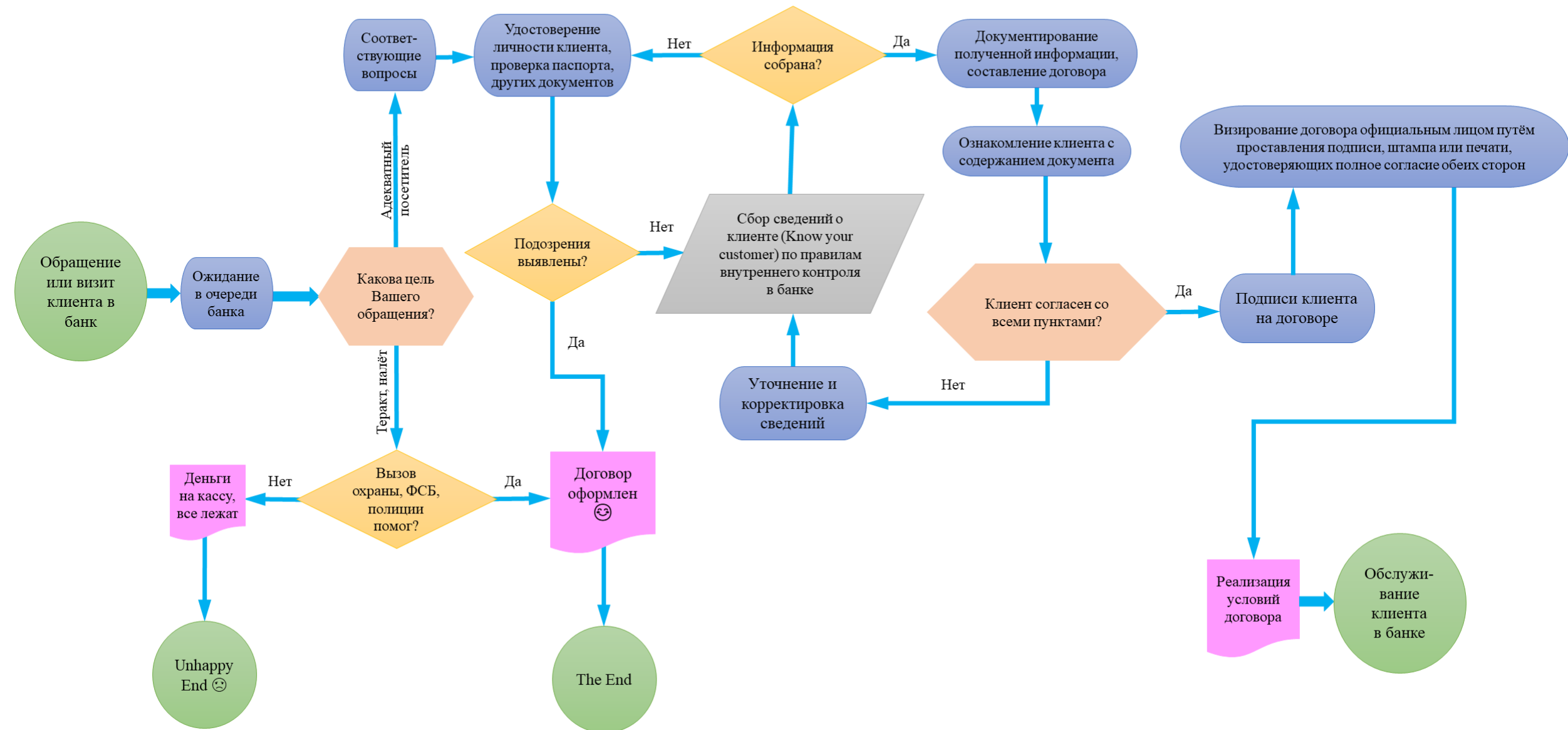
8) копия / заверенная выписка из регистров налогового учёта, как подтверждение ведения налогового учёта (с целью определения фирм-однодневок);

9) документ по подтверждению реальности адреса местоположения.

Также желательно/необходимо собрать полезную информацию из открытого доступа (из сети Интернет), где по национальному законодательству должны также отражаться реальные сведения, и сопоставить с собранной информацией на стадии надлежащей проверки клиентов.

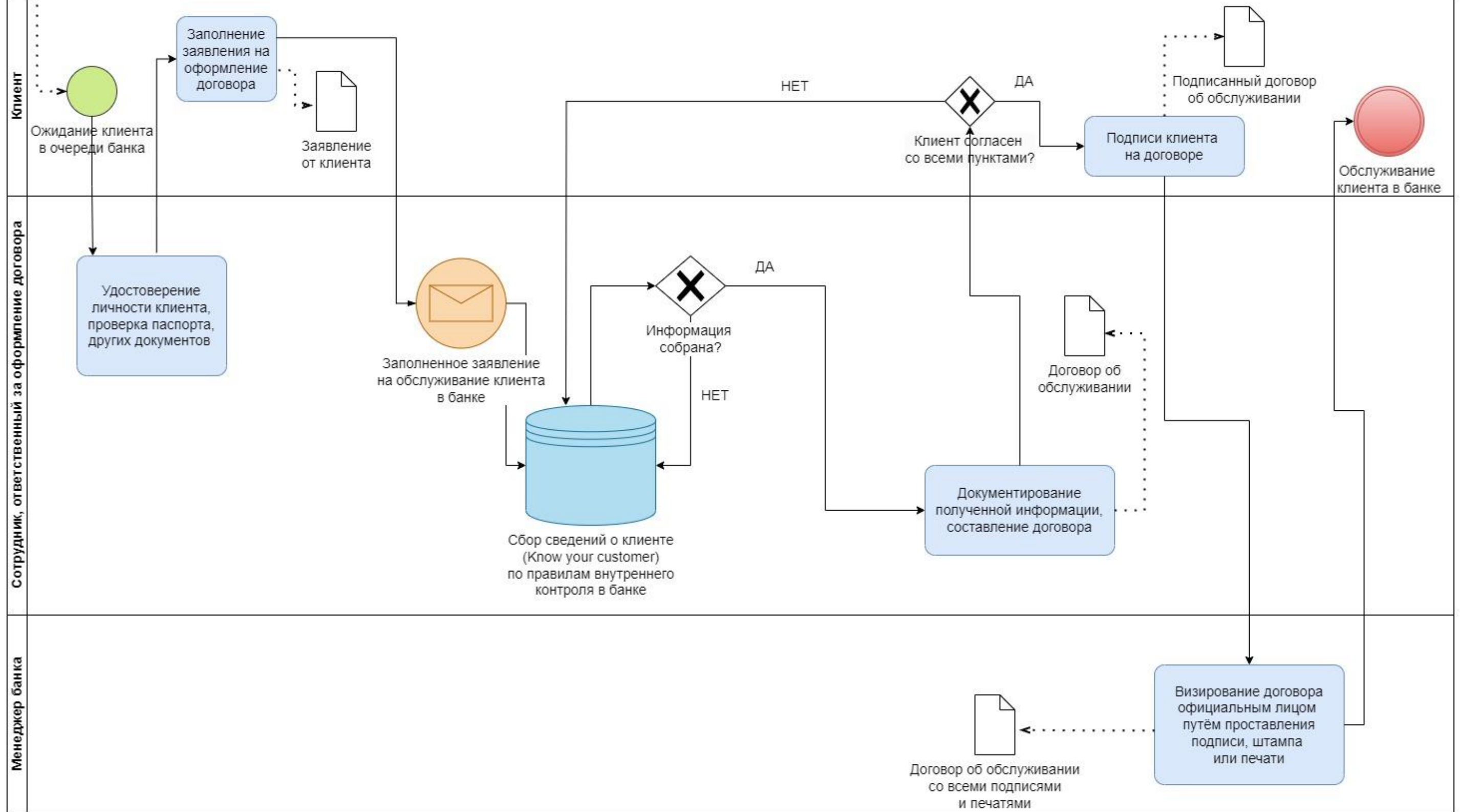
***Примечание: тем не менее напрямую с этим я не работаю и могу в чем-то ошибаться. Во многих случаях, конечно, такой подробный сбор и анализ о клиенте вряд ли проводится.***

ДЗ-4, бизнес-процессы: описание процесса заключения договора о банковском обслуживании клиента с помощью графического способа



## Урок 5. Основные нотации описания бизнес-процессов Часть 1

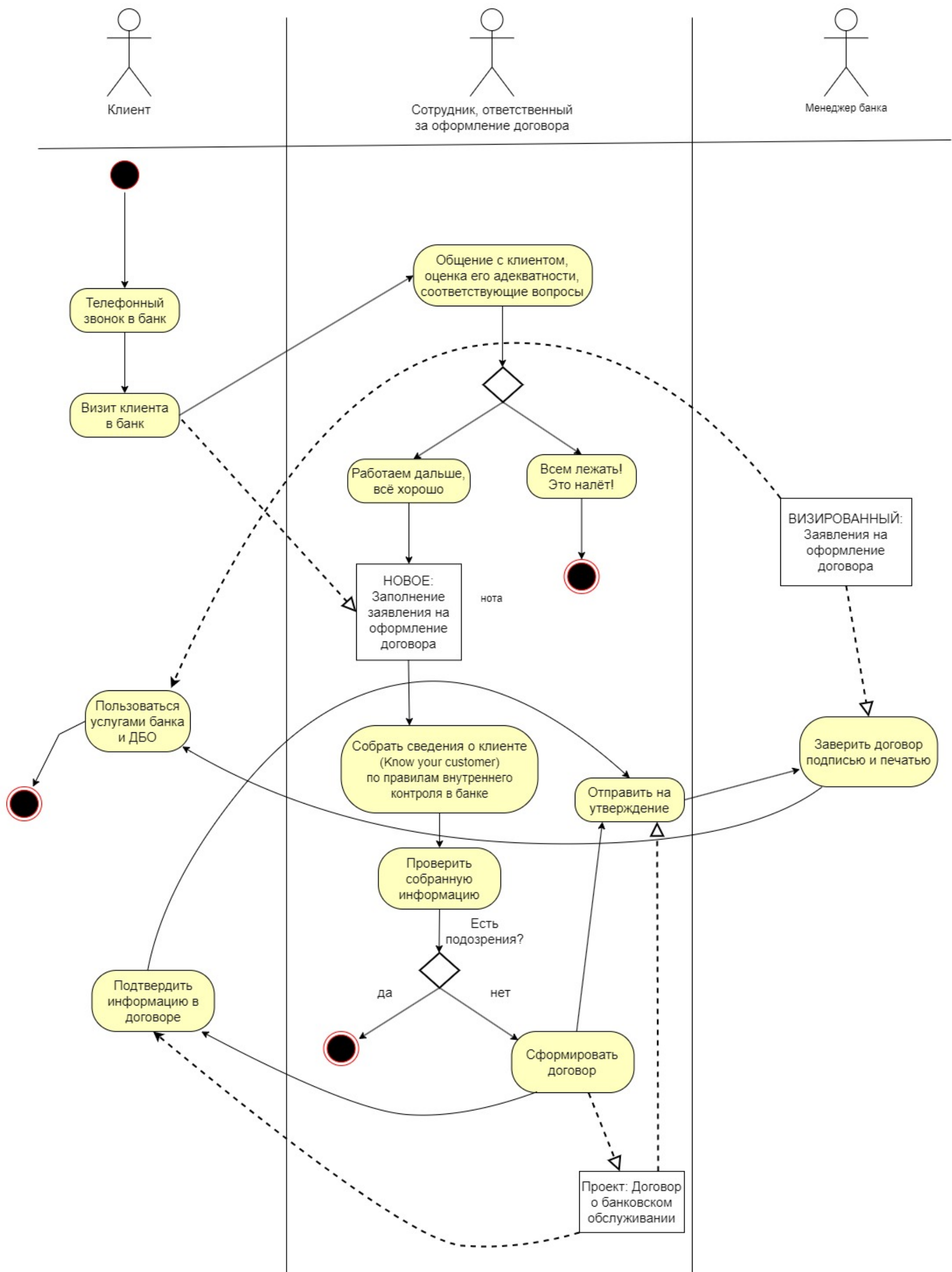
### Заключение договора о банковском обслуживании клиента в нотации BPMN





## Урок 6. Основные нотации описания бизнес-процессов Часть 2

### Заклучение договора о банковском обслуживании клиента - нотация UML



## Урок 7. Анализ: выявление проблемных мест, bottlenecks и зон для развития

### *Д3: Выберите любой процесс и выпишите все его ключевые показатели эффективности*

Возьмем KPI банковского обслуживания. В банке всё строго регламентировано и завязано на экономике. Поэтому большинство KPI неразрывно связано с экономическими показателями. Однако, мы будем брать не весь банк, а только интернет-банкинг, дистанционное банковское обслуживание.

Всегда важно влияние технического прогресса на рентабельность собственного капитала (ROE). В свою очередь, этот показатель зависит от PM – показателя прибыли, AU – операционной эффективности и EM – мультипликатора капитала. На эту тему я писал научную статью, поэтому добавляю фрагменты из неё.

Дополнительный доход банку поступает от увеличения величины денежных потоков вследствие возрастания комиссионных взносов и/или уменьшения расходов благодаря росту операционной эффективности. Рассмотрим влияние научно-технического прогресса на рентабельность собственного капитала (Return on equity – *ROE*):

$$ROE = ROA \times EM = PM \times AU \times EM$$

где *PM* – маржа прибыли; *AU* – коэффициент оборачиваемости активов; *EM* – значение мультипликатора капитала. Ключевая переменная здесь *PM* – отношение чистой прибыли к совокупной выручке и *AU* – отношение совокупной выручки к стоимости активов. Коэффициент рентабельности собственного капитала представляет собой величину дохода банка на денежную единицу собственных средств:

$$ROE = NP / E$$

где *NP* (net profit) составляет чистую прибыль (разницу между доходами и расходами), *E* – средний собственный капитал.

Инвестиции в системы электронного банковского обслуживания увеличивают *PM* путём минимизации расходов и *AU* путём возрастания комиссионных доходов банка, поэтому *ROA* и *ROE* возрастут. Если расширение доли рынка и увеличение базы активов в результате внедрения инноваций превысит рост капитала, то полученный финансовый леверидж (более высокое значение *EM*.) продвинет вперёд *ROE*. Банкам, имеющим излишки капитала относительно того минимума, который требуют регуляторы, необходимо инвестировать в электронный банкинг и другие продукты, использующие новейшие достижения в области цифровых технологий и искусственного интеллекта.

[...]

Для банка и его ДБО важен такой показатель, как **чистый процентный доход** банка 
$$NIM = \frac{\text{Инвестиционный доход} - \text{процентные расходы}}{\text{Средняя доходность активов}}$$
. Показывает, как работают банковские активы.

Проблемный кредит 
$$NPL = \frac{\text{Проблемные кредиты}}{\text{Кол-во всех кредитов}}$$
. Кредит может считаться проблемным, если

регулярный платёж по кредиту был просрочен на 90 дней.

Чистое списание 
$$NCO = \frac{\text{Общая сумма списанных кредитов}}{\text{Количество кредитов}}$$
. Показывает процент долга перед

банком, который вряд ли будет взыскан.

[...]

Также в банке не менее важны показатели эффективности риск-менеджмента, о чем я говорил в предыдущих ДЗ. Для примера – тоже отрывок из моей статьи.

Современные системы обеспечения кибербезопасности должны быть хорошо автоматизированы, для своевременной реакции на возникающие инциденты. Немедленный запуск процесс реагирования должен происходить фактически от любого сигнала систем мониторинга состояния информационной безопасности. Эффективность выбранного способа реагирования можно проверить по формуле:

$$RRL = \frac{RE_{before} - RE_{after}}{RRC}$$

где *RRL* – эффект от снижения риска кибербезопасности (способ приемлем при *RRL* > 1);

*RE<sub>before</sub>* и *RE<sub>after</sub>* – подверженность риску кибератак до (before) и после (after) применения метода реагирования;

*RRC* – затраты, которые связаны с применением того или иного метода реагирования.

Конечно, детальный расчёт компенсационных расходов может быть проигнорирован при незначительных последствиях реализации риска кибератак.

Ревенков П.В., **Бердюгин А.А.** Количественный подход к оценке риска воздействия кибератак при использовании технологии электронного банкинга // Защита информации. Инсайд. 2020. № 2 (92).

В другой статье я уже сам разработал KPI. Отрывок с одним из них привожу:

Аналитик-эксперт должен ответить на ряд контрольных вопросов по пятибалльной шкале, чтобы получить информацию о качестве управления риском кибербезопасности на предприятии. Каждый вопрос имеет свой вес, который аналитик определяет самостоятельно экспертным путём, предварительно согласовав свои действия с руководством. Индекс соответствия компонентов банка нормам внутренних нормативных актов определяется по формуле:

$$AGR = \frac{\sum (\text{Балл} \times \text{Вес})}{\sum \text{Весов}}$$

Значение индикатора *AGR* обратно пропорционально уровню качества системы управления риском кибербезопасности в системах электронного банкинга. Однако, такая оценка *AGR* представляет собой среднее арифметическое взвешенное и явно превышает единицу, что противоречит математическому определению вероятности, чем и является риск. Поэтому вычислим *AGR* проще – без присвоения веса (уровня значимости) вопросам:

$$AGR = \frac{\sum \text{вопросов}}{\sum \text{баллов}}$$

Некоторые эксперты предлагают оценивать возможные потери, используя достаточно общую формулу, в которой риск *R* определяется на основании агрегированных индексов качества обеспечения информационной безопасности *AGR* и так называемой «суммы под риском» *S<sub>R</sub>*, показывающей величину ущерба.

Разделим мероприятия, выраженные агрегированными индексами, оценивающими обеспечение информационной безопасности, на программные *AGR<sub>прг</sub>* и экономические *AGR<sub>экон</sub>*. Формула оценки риска кибербезопасности имеет вид:

$$R = S_R \cdot (AGR_{прг} + AGR_{экон})$$

Реальная практика включает также юридические, аппаратные, криптографические и физические меры безопасности. Аппаратные, программные и криптографические меры можно объединить в технические. Перечень контрольных вопросов и способ определения индексов *AGR* приведён в работах [перечисление в статье], относятся к соблюдению политики информационной безопасности и для экономии места в работе опускается.

Преимущество данного подхода над тем, который предлагает Basel II, состоит в учёте индивидуальных особенностей аппаратно-программного обеспечения (АПО) конкретного банка без универсальных коэффициентов для общего случая.

**Бердюгин А.А.** Разработка алгоритма оценки риска воздействия кибератак в условиях электронного банкинга // Безопасность информационных технологий. 2019. Т. 26, № 2. С. 86–94. DOI: 10.26583/bit.2019.2.06.

## Урок 8. Формирование предварительных гипотез по улучшению процессов

*Недавно бизнес-аналитик устроился на руководящую должность в компании АА по организации туров на велосипедах. Девять месяцев назад компания начала предоставлять новую услугу: сотрудники начали использовать электронную почту для уведомления клиентов о новых турах и предлагали скачать сведения о текущих планах туров и подробные инструкции.*

*Сначала клиенты были довольны новой услугой. Однако в последнее время многие начали жаловаться на получение устаревшей туристической информации. Аналитик понимает, что проблема заключается в процессе обновления информации и редактирования списка рассылки. Но он не знал, как решить эту проблему.*

*Ответить на вопросы:*

**- Что бы сделали вы?**

1. Я бы начал с анализа текущего процесса обновления информации. Но его нужно проводить постоянно и регулярно. При этом надо определить слабые места, которые приводят к появлению устаревшей информации: может, это всего лишь вирус на компьютере портит работу. Поэтому надо обратить внимание на этапы, где могут возникать ошибки или задержки.

2. Стоит рассмотреть возможность автоматизации процесса обновления информации, чтобы минимизировать ручное редактирование сообщений и/или возникновение ошибки в них. Может оказаться полезным реализовать систему управления содержимым, которая позволит быстро и легко обновлять информацию о турах и автоматически распространять её через электронную почту.

3. Нужно проверить текущий список рассылки и убедиться, что он актуален. Здесь может быть опять же как в анекдоте «В интернете появился новый корейский вирус – он заходит к вам на почту и съедает собачку». Убедимся, что клиенты, которые больше не заинтересованы в получении информации, удалены из списка. Рассмотрим возможность предоставления клиентам возможности самостоятельно выбирать интересующие их темы и типы туров, чтобы высылать им только релевантную информацию.

4. Постоянно собирал бы обратную связь от клиентов относительно получаемой информации. Поручил бы разработать систему для отзывов и предложений клиентов, чтобы выяснить, какую информацию они считают полезной и какие улучшения они хотели бы видеть. Это поможет настроить процесс обновления информации и узнать о возможных проблемах заранее.

5. Далее я обучил бы сотрудников компании АА обновленным процессам и рекомендациям, связанным с обновлением информации и редактированием списков рассылки. Добавлю, что в одной из своих статей я предлагаю и анализирую внедрение метода слепой десятипальцевой печати на клавиатуре в деятельность организации для улучшения бизнес-процессов и повышения производительности предприятия. Можете почитать, если интересно: <https://bit.spels.ru/index.php/bit/article/view/1319/1219>.

6. Регулярное обновление: также обеспечил бы регулярное расписание обновления информации о турах и рассылки. В зависимости от характера бизнеса АА, можно установить частоту обновления (например, еженедельно, ежемесячно и т.д.), чтобы обеспечить актуальность информации. Здесь полезно обеспечить четкое понимание процедур и важности актуальной информации для клиентов.

Внедрение этих шагов поможет решить проблему с устаревшей туристической информацией и улучшить качество сервиса, предоставляемого компанией АА.

**- По каким критериям, кроме указанных в таблице, могут быть ранжированы предполагаемые к улучшению процессы?**

При ранжировании предлагаемых к улучшению процессов можно использовать следующие критерии:

1. Влияние на операционную эффективность: рассмотрим, насколько предлагаемое улучшение процесса сократит время, ресурсы и затраты, необходимые для выполнения работы. Если процесс может быть оптимизирован таким образом, чтобы увеличить производительность и эффективность работы, он может претендовать на более высокий приоритет.

2. Уровень риска: стоит оценить, насколько предлагаемое улучшение влияет на снижение риска или решение критических проблем. Если процесс критичен для компании или содержит потенциальные риски, улучшение этого процесса может стать приоритетным.

3. Долгосрочная перспектива: можно предположить, насколько предлагаемое улучшение процесса будет иметь долгосрочный эффект. Предпочтение отдается улучшениям, которые приведут к устойчивым и долгосрочным достижениям, а не ко временным корректировкам.

Важно оценивать каждый процесс с учетом этих критериев и определить их относительный приоритет в контексте компании и её стратегических целей.

Критерии ранжирования предлагаемых к улучшению процессов (оценки по пятибалльной шкале)										
	Предложенные критерии						Мои критерии			Итого:
№ п/п	Процесс	Возможности для снижения издержек	Источник жалоб клиентов	Возможности улучшения	Простота улучшения	Источник недовольства сотрудников	Влияние на операционную эффективность	Уровень риска	Долгосрочная перспектива	
1	Постоянный анализ текущего процесса	4	1	4	4	5	5	1	5	29
2	Автоматизация процесса	4	5	3	4	4	4	5	4	33
3	Проверка актуальности текущего списка рассылки	5	4	3	3	3	5	2	5	30
4	Сбор обратной связи от клиентов	4	1	3	5	3	4	2	3	25
5	Обучение сотрудников обновленным процессам	4	2	5	2	4	4	1	4	26
6	Обучение сотрудников новым навыкам	4	2	5	1	5	4	5	5	31
7	Регулярное обновление рассылки	5	1	4	3	3	5	1	5	27

**Урок 9. Детальная подготовка инициатив по оптимизации**

**1. Предложите проект и просчитайте экономический эффект**

Одним из проектов, который может привести к экономическому эффекту, может быть внедрение новой системы менеджмента информационной безопасности (СМИБ) в работу кредитно-финансовой организации. Для просчета экономического эффекта проекта необходимо найти чистую приведенную стоимость (Net Present Value – NPV).

Задача: Департамент информационной безопасности коммерческого банка «Не в деньгах счастье» собирается вложить средства в приобретение новой СМИБ, стоимость которой вместе с серверами, доставкой и установкой составляет 1 млн рублей. Ожидается, что внедрение оборудования обеспечит получение на протяжении 6 лет чистые доходы в 250, 300, 350, 400 и 450 тысяч рублей соответственно. Принята норма дисконта 10%. Определим экономическую эффективность проекта.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{CIF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+r)^t}$$

- где  $r$  – норма дисконта;
- $n$  – число периодов реализации проекта;
- $CF_t$  – свободный денежный поток от операций проекта в периоде  $t$ ;
- $CIF_t$  – суммарные поступления от проекта в периоде  $t$ ;
- $COF_t$  – суммарные выплаты по проекту в периоде  $t$ ;

Задача 1					
$t$	$IC_0$	$CF_t$	$(1+r)^t$	$PV_t$	$NPV$
0	- 1 000 000,00		1,00	- 1 000 000,00	- 1 000 000,00
1		250 000,00	1,10	227 272,73	- 772 727,27
2		300 000,00	1,21	247 933,88	- 524 793,39
3		350 000,00	1,33	262 960,18	- 261 833,21
4		400 000,00	1,46	273 205,38	11 372,17
5		450 000,00	1,61	279 414,60	<b>290 786,77</b>
Итого:	- 1 000 000,00	1 750 000,00		1 290 786,77	

$IC_0$  – первоначальные инвестиции;

$PV_t = \frac{CF_t}{(1+r)^t}$  – (present value) – дисконтирование по учетной ставке.

Из таблицы следует, что при условии правильной оценки денежного потока новая СМИБ обеспечивает компенсацию произведённых затрат примерно к концу 4-го года и выход на точку безубыточности, а также получение дополнительной прибыли, равной величине  $NPV$  в размере 290 786,77 рублей.

**2. Оцените 3 гипотезы по фреймворку RICE и выберите приоритетную.**

Фреймворк RICE (Reach, Impact, Confidence, Effort) используется для приоритезации гипотез и выбора наиболее важных и эффективных проектов.

Для нашего проекта продолжим предыдущую задачу по развитию работы коммерческого банка «Не в деньгах счастье». Рассмотрим 3 гипотезы и оценим их по каждому параметру:

Гипотеза 1. Вознаграждение 3 тысячи рублей для новых клиентов при оформлении дебетовой карты банка «Не в деньгах счастье»!

Reach: Предполагаем, что эта гипотеза охватит значительную часть нашей аудитории, поскольку решает проблему, которую многие пользователи сталкиваются ежедневно. Мы оцениваем это на 4 из 5.



Impact: Решение этой проблемы приведет к улучшенному пользовательскому опыту и повышению вероятности повторных покупок. Оценка важности данной гипотезы составляет 5 из 5.

Confidence: Мы провели предварительные исследования и собрали данные, которые подтверждают нашу гипотезу. Мы оцениваем это на 4 из 5.

Effort: Реализация этой гипотезы потребует значительных ресурсов и времени – примерно 4 из 5.

Гипотеза 2. Каждому, кто сообщил о мошенническом фишинговом сайте, имеющему отношение к коммерческому банку «Не в деньгах счастье», – большая благодарность и скидка 10% в любом магазине на три покупки в течение двух месяцев!

Reach: Мы ожидаем, что эта гипотеза затронет только небольшую часть наших пользователей, поскольку решает проблему, с которой сталкиваются лишь несколько отдельных групп. Мы оцениваем это на 2 из 5.

Impact: Решение этой проблемы повысит удовлетворенность небольшой группы пользователей, увеличивая лояльность клиента (его позитивное отношение к компании, магазину или бренду, результат положительного клиентского опыта). Оценка важности данной гипотезы составляет 3 из 5.

Confidence: У нас есть некоторые данные, но уверенности в успешности этой гипотезы не так много. Мы оцениваем это на 3 из 5.

Effort: Реализация этой гипотезы потребует небольших усилий, примерно 2 из 5.

Гипотеза 3. Спецпредложение: каждому мужчине, который купил золотую или серебряную монету в срок с 3-го по 8-е марта, – женские духи, фотоальбом и коробка свежих конфет в подарок!

Reach: Мы ожидаем, что эта гипотеза охватит среднюю часть нашей аудитории, поскольку решает распространенную проблему (выбор подарка). Мы оцениваем этот пункт на 3 из 5.

Impact: Решение этой проблемы приведет к небольшим улучшениям пользовательского опыта, поскольку Международный женский день только раз в году и монеты покупают редко. Оценка важности данной гипотезы составляет 2 из 5.

Confidence: Мы имеем некоторые предположения о том, какой это даст результат в отношении охвата, влияния и трудозатрат, но исследования еще не были проведены. Мы оцениваем это на 2 из 5.

Effort: Реализация этой гипотезы потребует небольших усилий, примерно 2 из 5.

Задача 2					
	Reach – охват	Impact – влияние	Confidence – уверенность	Effort – трудозатраты	RICE
Гипотеза 1	4	5	4	4	20
Гипотеза 2	2	3	3	2	9
Гипотеза 3	3	2	2	2	6

В результате получаем балльную шкалу, которая будет наглядно показывать, какой процесс для оптимизации нужно взять в работу сначала, а какой можно брать позже – т.е. чем больше балл, тем выше приоритет.

Исходя из оценок для каждой гипотезы, приоритетной является Гипотеза 1. Она имеет высокий потенциал охвата аудитории, значительное влияние на пользовательский опыт, высокую уверенность в ее успешной реализации и значительный объем усилий для выполнения. Это делает ее наиболее приоритетной для реализации.

## Урок 10. Планирование и контроль проекта по оптимизации процессов

*Составить timeline для проекта с задачами, сроками и участниками. Можно брать любой процесс на выбор*

[illegible]