

WorkBook

Business Understanding. С чего начинается работа с данными

Слушатель: *Александров Степан Н.*

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Научиться формулировать, описывать и визуализировать бизнес-процессы.

ЧТО ВХОДИТ В ЗАДАНИЕ

Создать диаграмму бизнес-процесса.

Провести анализ ситуации и детализацию бизнес-процесса.

ЗАДАНИЕ 1. Диаграмма бизнес-процесса

Что нужно сделать

С форматом практических заданий этого модуля вы уже знакомы. Это чат-бот, который имитирует заказчика — банк, испытывающий трудности с кредитным бизнесом.

Вы уже общались с председателем правления банка и узнали, как устроен его бизнес-процесс. Помните, мы рекомендовали вам записать информацию, которую вы получили, потому что эта информация вам ещё пригодится? **Ваше первое задание — изобразить бизнес-процесс банка в виде картинки или схемы.**

Напомним, как выглядела схема бизнес-процесса банка, который мы обсуждали на занятиях:



Рисунок 1. Схема бизнес-процесса банка из лекции

Бизнес-процесс вашего банка устроен сложнее. Попробуйте отразить его шаги на схеме. Не стоит копировать визуальный стиль картинки выше. Вообще, неважно, как ровно и красиво вы нарисуете диаграмму. Главное – изобразите все шаги бизнес-процесса так, как вы их представляете.

Используйте любой инструмент, в котором можно что-то нарисовать. Можно даже нарисовать от руки и сфотографировать на телефон. Впрочем, мы рекомендуем diagrams.net. Это прекрасный облачный инструмент для создания диаграмм, который к тому же бесплатен.

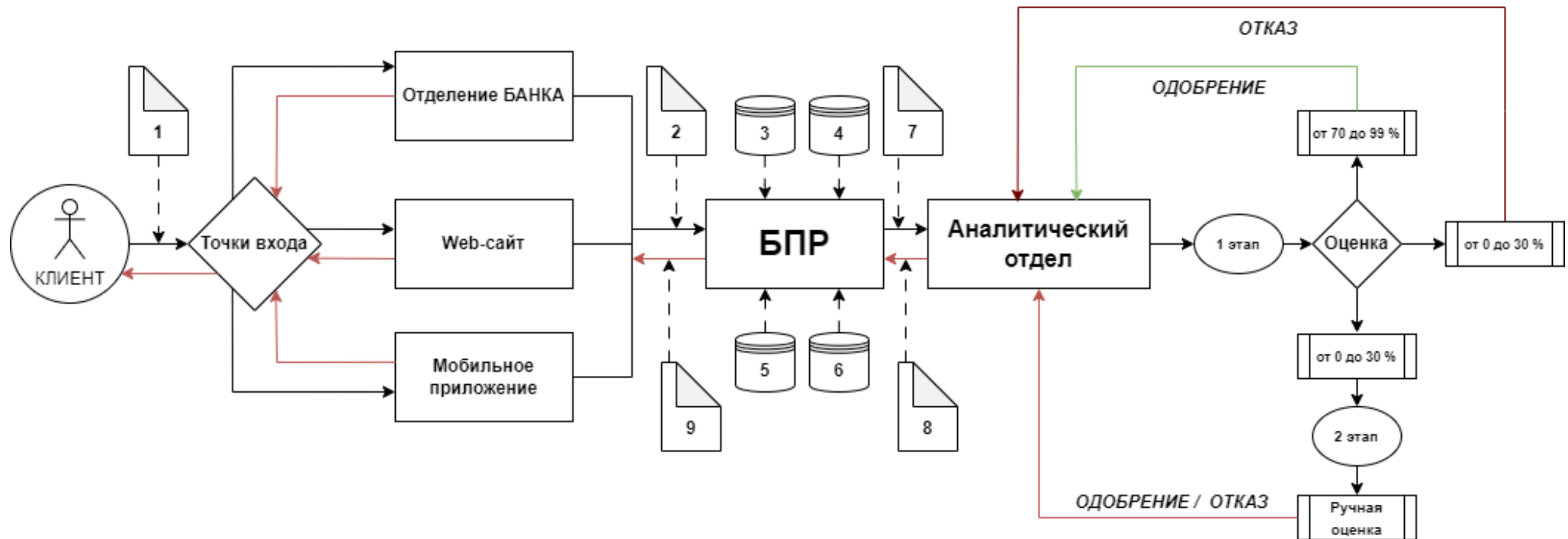
!!!Что оценивается

В схеме присутствуют все шаги бизнес-процесса. Если какой-то из блоков отсутствует, то задание возвращается на доработку.

Соблюдены все этапы — в бизнес-процессе нет логических несостыковок.

РЕШЕНИЕ:

1. Необходимая информация от клиента
2. Письменное заявление
3. Автоматизированная банковская система (АБС)
4. Информация от партнеров
5. Открытые источники
6. Бюро кредитных историй (БКС)
7. Заявление и информация из источников
8. Рекомендации
9. Решение по заявлению



Ссылка на схему в diagrams.net => [Схема](#)

ЗАДАНИЕ 2. Анализ ситуации и детализация бизнес-процесса

Итак, вы знаете, как устроен бизнес-процесс банка, на который вы работаете. Теперь вам предстоит выяснить, какие в этом бизнес-процессе есть проблемы и как они могут влиять на кредитный бизнес банка.

Что нужно сделать

1. Пройдите ещё два сценария чат-бота:

В первом вы пообщаетесь со специалистом из отдела принятия решений. Узнайте, как рекомендации из аналитического отдела влияют на принятие кредитных решений.

Во втором вы познакомитесь с руководителем аналитического отдела. Выясните, как именно они анализируют данные о заёмщике и составляют кредитные рекомендации.

2. Когда исследуете сценарии, структурируйте собранную информацию:

- выделите то, что вы считаете самым важным;
- сведите это в короткий текст в виде списка. Один пункт списка — это момент, который вы сочли важным. Например:

- среднее время, в течение которого отдел выносит решение, — такое-то;
- если оценка выше такого значения, то кредит выдают, если ниже такого — то нет.

Советы и рекомендации

Заметьте, что информация, которой с вами поделятся виртуальные заказчики, может содержать разные количественные оценки: как долго что-то работает, скольким клиентам одобрили кредит, а скольким отказали и прочее. Такие данные обычно очень важны, обращайтесь на них особое внимание.

Пользуйтесь схемой бизнес-процесса, которую вы нарисовали. **Ваша задача — понять производительность основных шагов бизнес-процесса: что они делают хорошо, а что не очень.**

!!!Что оценивается

Задание не оценивается в формате «Принято/На доработку». По итогу вы получите комментарии куратора, которые помогут оценить, насколько хорошо вы разобрались в анализе и детализации бизнес-процессов.

РЕШЕНИЕ:

1. Оценка в аналитическом отделе происходит в два этапа, на первом этапе осуществляется с помощью модели машинного обучения, которая была разработана очень давно, на втором ручная оценка;

2. Софья – руководитель отдела принятия решений, который принимает решение по кредиту/займу, в отличии от аналитического отдела, который даёт рекомендации;

3. Рекомендации бывают 2 типов: числа (проценты) и человекочитаемый текст («выдать», «отказать»);

4. В среднем ответ от аналитического отдела идет 1 сутки, числа не более 2-х секунд, а текст – в среднем 3 дня;

5. Точность оценки машинной модели – 60% (40% - невозвратов по выданным кредитам/займам, одобренным с помощью модели машинного обучения);

6. Точность ручной оценки высокая – невозвратов почти нет, но т.к. идет долго оценка, такие кредиты не берут;

7. Модель машинного обучения разрабатывали очень давно;

8. Модель машинного обучения – 50% клиентов выдает оценку выше 70% и ниже 30% - 20% клиентов и только в 30% модель сомневается;

9. Модель оценивает заёмщика 1-2 секунды;

10. Ручная оценка занимает время от 1 до 7 дней, в среднем 2-3 дня, в связи с чем $\frac{3}{4}$ от числа всех одобренных заявлений в момент одобрения, не заключаются, клиенты скорее всего находят другие банки для кредитования.

11. На продолжительность ручной оценки влияет – человеческий фактор и большие штрафы;

12. Увеличение числа сотрудников ручной оценки не увеличит производительность со слов руководителя аналитического отдела;

13. 2/3 заявлений одобряется после ручной проверки.

Таблица 1. Анализ ситуации

№ этапа оценки	Вид оценивания	Тип рекомендации	Точность оценки	Время оценки		От 0 до 30%	От 30 до 70%	От 70 до 99%	Вероятность оформления кредита (после одобрения)	Причина
				Софья (БПР)*	Викентий (АО)					
1	Модель машинного обучения	Число (процент)	60%	Не более 2-х секунд	1-2 секунды	20%	30%	50%	высокая	Высокая доля оформления невозвратных кредитов
2	Ручная оценка риска	Человекочитаемый текст	<i>Примерно более 95%</i>	3 дня	От 1 до 7 дней (в среднем 2-3 дня)	<i>33,33</i>	-	66,67%	низкая	Долгое время ожидания

* в среднем Софья утверждает, что сутки

Дополнительные уточняющие вопросы:

Должность	Текст вопросов
Председатель правления	<p>1) Вы сказали, что «заявление на кредит – это <u>ПИСЬМЕННОЕ</u> обращение клиента в банк», какие функции тогда у каждой «<i>точки входа</i>? Особенно у <i>Web-сайта</i> и <i>мобильного приложения</i>? (к примеру, формирует заявление, а клиент приносит его в банк, либо просто представлена информация об условиях кредита и бланк заявления)?</p> <p>2) Есть ли у Вас в стратегии развития внедрение варианта обращения клиента, как «электронное заявление»?</p> <p>3) Прошу уточнить, описывая понятие «заявление на кредит», Вы указываете, что это «письменное обращение клиента в банк для получения <u>ССУДЫ</u>», правильно я понимаю это оговорка?</p> <p>4) Принимаете ли сканированные заявления?</p> <p>5) Фиксировали ли время заполнения клиентом заявления? (если была такая возможность)</p> <p>6) Фиксировали ли время обработки/приема заявления от клиента? (если да, то какое среднее, максимально и минимальное)</p> <p>7) Почему Вы считаете, что я нудный?</p> <p>8) Фиксировали ли время передачи принятого заявления от точки входа в БПР? (если да, то какое среднее, максимально и минимальное)?</p> <p>9) Каким способом/измерительным прибором фиксировали время, и кто фиксировал (специалист имеет навыки визуально-измерительного контроля)?</p> <p>10) Какой формат передачи заявления от «точки входа» в БПР?</p> <p>11) Собирали ли информацию от клиентов о сложностях и комфортности заполнения заявления?</p> <p>12) Проводился ли анализ необходимости и избыточности информации от клиента в заявлении?</p> <p>13) Фиксировали ли время, за которое затрачивается с момента поступления данных в БПР и отправки запроса в каждый источник данных?</p>
Руководитель БПР (Софья)	<p>1) Фиксировали ли время, за которое затрачивается на получение информации от каждого источника данных?</p> <p>2) В каких форматах приходит информация из источников данных?</p>

Таблица 2. Стейкхолдеры

Стейкхолдеры			
№	Наименование стейкхолдера	Основные интересы	Примечание
1	Клиент	Получить кредит/займ	
2	Менеджер-консультант отделения банка	Провести консультацию и убедить подать заявку на кредит	
3	Разработчик сайта	Отсутствие запросов технической поддержки и претензий по работе сайта	
4	Разработчик мобильного приложения	Отсутствие запросов технической поддержки и претензий по работе приложения	
5	Председатель правления	Увеличение прибыли банка	
6	Руководитель отдела принятия решения - Софья	Увеличение скорости и точности ответа от аналитического отдела.	
7	Руководитель аналитического отдела	Понижение точности оценки модели машинного обучения	Чем ниже оценка, тем меньше работы аналитикам, а так как в банке действует система KPI и штрафы. А точность модели машинного обучения находится вне зоны ответственности руководителя.
8	Сотрудники отдела принятия решения	Увеличение скорости ответа от аналитического отдела.	
9	Сотрудники аналитического отдела	Понижение точности оценки модели машинного обучения	Чем ниже оценка, тем меньше работы аналитикам, а так как в банке действует система KPI и штрафы.

ОТВЕТ: Анализируя полученную информацию невозможно сделать оценку сколько времени ожидает решения потенциальный заемщик, не хватает данных о времени обработки заявления в БПР до момента передачи в анатомический отдел и сколько времени тратит БПР на вынесения решения после получения рекомендаций от аналитического отдела и отправляет клиенту. В целом, требуется более полный анализ ситуации с уточняющими вопросами, **предварительно можно сделать заключение, что модель машинного обучения устарела и даёт высокорискованную оценку, что приводит в выдаче не возвратных кредитов/займов в 40% выданных кредитов/займов.** Скорость оценки машинной модели можно считать удовлетворительной. **Ручная оценка имеет высокую точность оценки,** выданные кредиты после ручной оценки, возвращаются в соответствии с условиями договора. Однако стоит отметить, что ручная оценка длится от 3 до 7 дней, что не устраивает потенциальных заемщиков, и наблюдается отток 75% (3/4 от числа одобренных заявлений) клиентов, заявления которых проходили процедуру ручной оценки кредитного риска.

Требуется:

1. Разработка новой модели машинного обучения, для скоринга
2. Требуется анализ и совершенствование алгоритма ручной оценки
3. Провести полный анализ движения заявления (жизненный цикл) с фиксацией времени на каждом этапе
4. И другие мероприятия в зависимости от целей совершенствования...