

Генеративный искусственный интеллект:

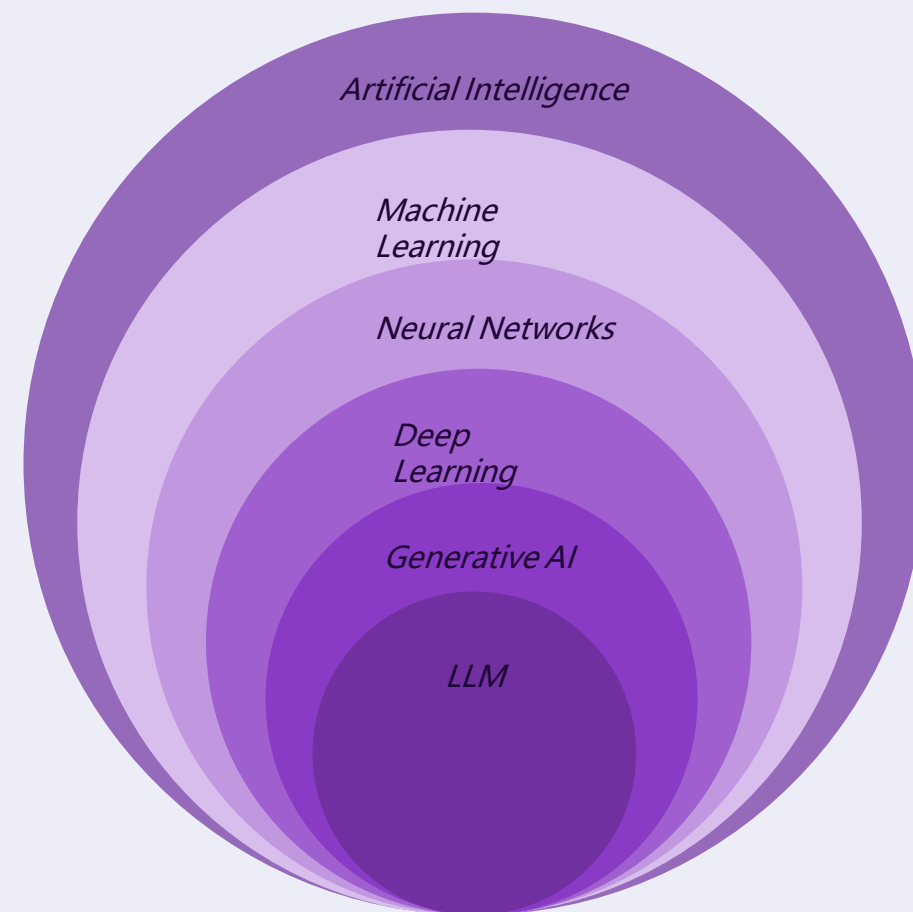
технологические основы и прикладные решения на
базе сервисов Сбер А



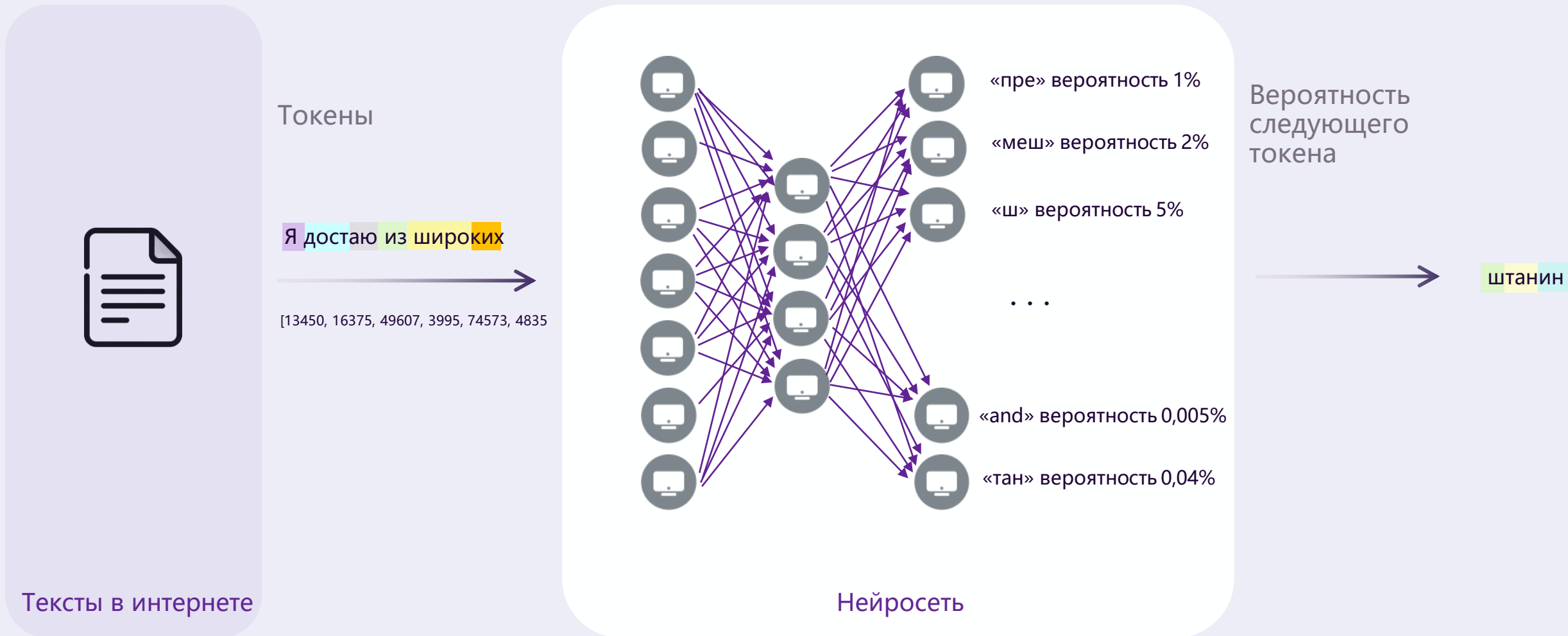
Определение и взаимосвязь терминов

Генеративный искусственный интеллект – метод ИИ, который изучает представление артефактов на основе данных и использует его для создания совершенно новых, уникальных артефактов, которые похожи на исходные данные, но не повторяют их.

Генеративный ИИ может создавать совершенно новый контент (включая текст, изображения, видео, аудио, структуры), компьютерный код, синтетические данные, рабочие процессы и модели физических объектов.



Обучение языковой модели



Что можно делать при помощи GEN AI



Генерация

- Напиши ответ на жалобу
- Создай SQL запрос к таблице
- Нарисуй иллюстрацию к документации для сотрудников



Открытые / закрытые вопросы

- Выбери правильный ответ на вопрос из списка
- Почему выросла выручка компании за 2020-2023 годы?



Классификация

- Проанализируй текст и присвой ему тег из базы
- Сгенерируй список запросов в json по теме ...



Обобщение / суммирование

- О чем этот текст?
- Изложи этот диалог кратко
- Придумай говорящий заголовок к этой статье



Поддержка диалога

- Привет. Как дела?
- Мне сегодня грустно, поддержи меня



Извлечение информации

- Найди в Уставе коды ОКВЭД
- Найди все упоминания о банке в этой статье



Перефразирование

- Перепиши более официально/неофициально
- Перепиши оффер в виде сценария короткометражки

Что не надо делать

Генеративная модель – не поисковый движок...

Модель не «знает» ответ, то есть не выдаёт готовый и заранее определённый результат

Модель «достраивает» ответ по контексту, «угадывая» наиболее вероятное продолжение диалога на основании предыдущих реплик и тех данных, на которых шло обучение

Генеративные модели галлюцинируют/фантазируют

Принять как риск / учить модель / строить архитектуру, минимизирующую вероятность галлюцинации (GAS)

...и не калькулятор

Для решения узкоспециализированных задач лучше использовать узкие модели, функции и пр.

Задача LLM – понять, где требуется помощь такого специалиста, и «обратиться» за ней

9.11 больше, чем 9.9
потому что:
 $9.11 = 9 + 0.11$
 $9.9 = 9 + 0.9$

А так как $0.11 < 0.9$, то $9.11 < 9.9$.

Какой вопрос – такой ответ

Правильно сформулированный запрос – половина успеха

Метод написания промтов AUTOMAT



(A) Act as a ...

- ✓ Act as a project manager... – действуй как проджект-менеджер.

(U) User Persona & Audience

- ✓ аудитория, для которой модель пишет ответ, уровень ее подготовки:
Like to a 5-year-old child – объясни, как пятилетнему ребенку.

(T) Targeted Action

- ✓ что необходимо сделать:
написать краткое содержание

(O) Output Definition

- ✓ формат ответа модели:
Таблица / JSON / код на Python.

(M) Mode/ Tonality / Style

- ✓ настройка, стиль.
как деловое письмо / с юмором

(A) Atypical Cases

- ✓ обработка исключений.
Если ты не знаешь ответ, напиши, что можешь давать ответы только по истории России.

(T) Topic Whitelisting

- ✓ контекст, допустимые обсуждаемые темы, ограничения на формат ответа.
Отвечай только в рамках стандарта ISO 9001.

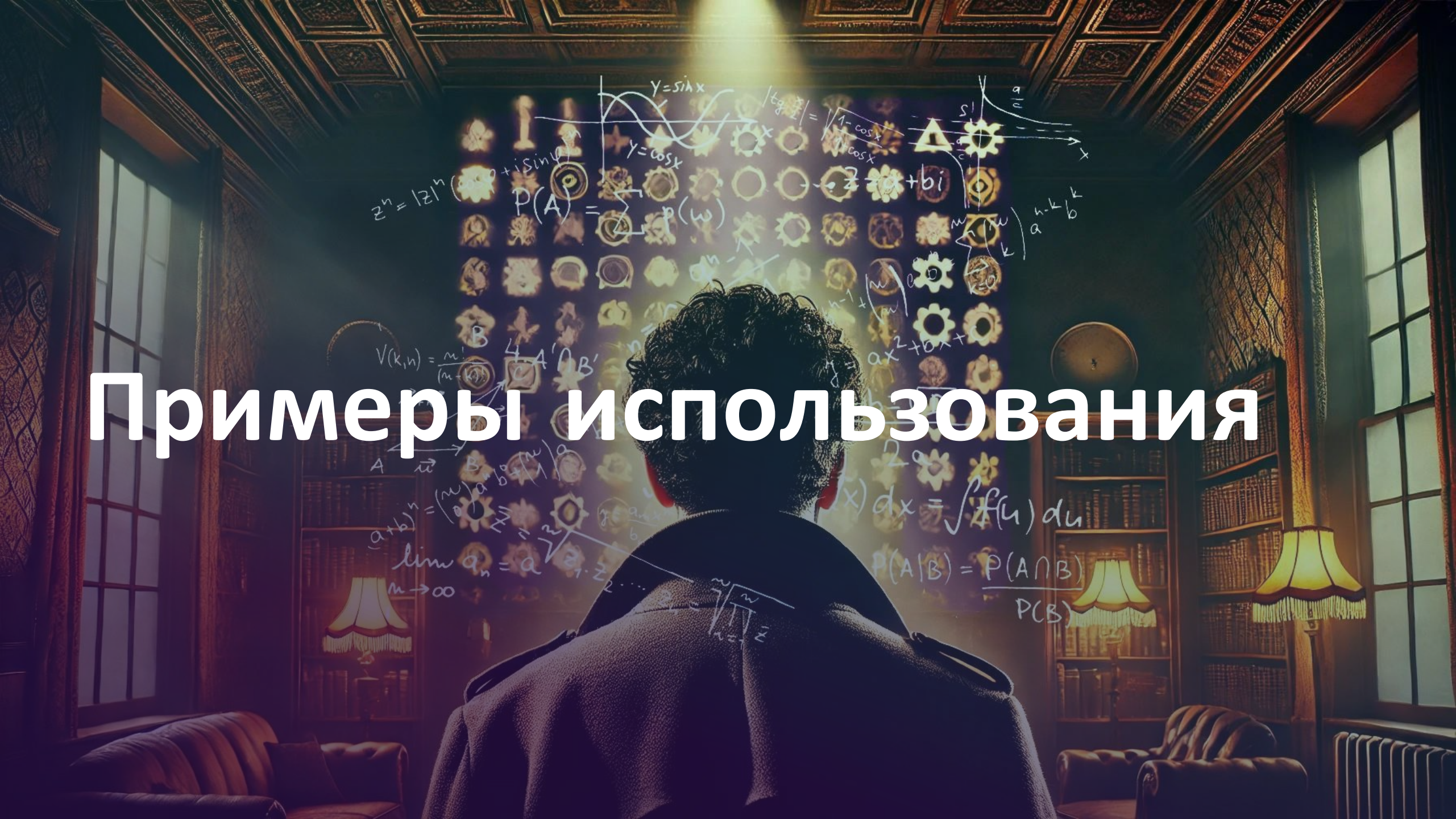
Основные общемировые метрики



	GigaChat 2 Max	Qwen2.5 72B	YaGPT 5 Pro	GPT4o
MMLU RU	★ 80,46	78,30	77,00	80,00
MMLU PRO (EN) сложный экзамен	60,72	72,17	66,54	★ 72,60
GSM8K математика	★ 95,68	95,07	93,18	95,00
MATH500 сложная математика	74,80	★ 79,20	67,98	71,00
HumanEval код на питоне	★ 87,20	86,60	86,00	84,00
MBPP код на питоне	84,40	★ 89,70	-	-
IFEVAL ru следование инструкциям	83,62	★ 84,27	77,00	-

★ лидер

Примеры использования



Создание видео

Запрос:

Белый и рыжий котенок весело пробегает через густой сад, как будто гонится за чем-то. Его глаза широко открыты и счастливы, когда он прыгает вперед, осматривая ветви, цветы и листья, пока идет. Он прокладывает себе дорогу между всеми растениями. Сцена снята с уровня земли, следуя за котенком близко, крупным планом.

Изображение кинематографично с теплыми тонами и зернистой текстурой. Рассеянный дневной свет между листьями и растениями над головой создает теплый контраст, подчеркивающий рыжую шерсть котенка. Кадр четкий и резкий, с мягким размытием на заднем плане.



Мультимодальность



Промт:
«Сделай счастливым»



Задачи, которые решаются при помощи Gen AI



Чат-бот

Генеративный ИИ можно использовать для автоматического ответа пользователя либо подготовки ответа для оператора



Извлечение информации

Поиск определенных данных в объемных документах или обобщение смысла



Генерация текста

Создание контента для писем, приглашений, оповещений, товарных предложений и т.п.



AI агент

LLM + способность выполнять определенные задачи автономно

Walmart запустил ИИ-бота для переговоров с некоторыми поставщиками

1. Walmart сообщает боту о своих бюджетах и потребностях, затем бот общается с продавцами-людьми, чтобы закрыть каждую сделку.
2. Бот сравнивает предложения поставщиков с историческими тенденциями, предложениями конкурентов, колебаниями ключевых материалов, которые идут на производство товара, и пр.

Результаты: средняя экономия на контрактах 3%, время переговоров с поставщиками сократилось до нескольких дней, по сравнению с неделями или месяцами, когда ими занимались сотрудники-люди.

«Огромный потенциал заключается в том, что любая компания вскоре сможет использовать ИИ для решения проблемы, для решения которой обычно требуется целая команда по закупкам»

Логистический гигант Maersk:

автономные ИИ-агенты одновременно связываются с тысячами поставщиков в поисках лучших цен и условий для рутинных корпоративных закупок в логистике и широком спектре других секторов.

Июль 2024 г.: «В течение последних лет к специалистам по закупкам ежедневно обращались тысячи ИИ-ботов и агентов, которые закупали офисную мебель и другие товары от имени компаний. Все чаще ИИ-агенты ведут переговоры друг с другом».



Организации все чаще используют ИИ


Бизнес-функции в организациях, использующих ИИ, % респондентов




В 2021 году, n=1,843; в 2022 году, n=1,492; в 2023 году, n=1,684; в феврале-марте 2024 года, n=1,363; в июле 2024 года, n=1,491. Опрос касается 11 функций: управление персоналом; ИТ; производство; маркетинг и продажи; разработка продуктов и/или услуг; управление рисками, правовое обеспечение и соблюдение нормативных требований; операционное обслуживание; разработка программного обеспечения; стратегия и корпоративные финансы; управление цепочками поставок/запасами и другие корпоративные функции (например, управление знаниями).

Сервисы и функционал Сбер А



 **Сервис проверки стандартов и нормативно-правовых актов**

[Загрузка документов](#) | [Поиск нормативных актов](#)



Здесь появятся Ваши документы

Перетащите файлы сюда
Рекомендуемые форматы: .doc, .docx, .xls, .odt, .ods
Возможные форматы: .pdf, .jpeg, .png

[Загрузить файл](#)

Сервис проверки стандартов и НПА
info@sberbank-ast.ru

Контакты
Для регионов: 8 (800) 302-29-99
Для Москвы: +7 (495) 787-29-97/99
+7 (495) 539-59-23

Сервис проверки стандартов и нормативно-правовых актов

Сервис проверки стандартов и нормативно-правовых актов распознает ссылки на упоминаемые нормативные акты из документа, сверит их с системой ГАРАНТ и выдаст результат.

На экране пользователь увидит количество найденных документов и информацию, сколько из них изменилось или утратило силу.

Сервисы и функционал Сбер А



Сбер А Сервис проверки стандартов и нормативно-правовых актов

Сервис проверки стандартов и нормативно-правовых актов распознал ссылки на упоминаемые нормативные акты, сверил их с системой ГАРАНТ и выдал результат! На экране – количество найденных документов и информация, сколько из них изменилось или утратило силу. Чтобы узнать подробности, нажмите на кнопку «Развернуть». Вы всегда можете перейти по гиперссылкам в актуальный нормативный акт в системе ГАРАНТ

Пропустить обучение

Назад Далее

7 / 12

Проект контракта (1).docx

Полный отчет

Развернуть

НАЙДЕНО ВСЕГО НОРМАТИВНЫХ АКТОВ: 7

УТРАТИЛ СИЛУ: 0

ИЗМЕНИЛИСЬ: 3

ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЕ МЕСТА: 3

НЕ ИЗМЕНИЛИСЬ: 1

- ✓ Сервис автоматически распознает стандарты и нормативно-правовые акты в документе, позволяет получить информацию об их статусе и наличии изменений за указанный период;
- ✓ Сервис отображает схему преемственности документов и показывает номер актуального документа, если стандарт или НПА утратил силу;
- ✓ Сервис позволяет посмотреть содержание любого найденного документа без выхода из сервиса.

Сервисы и функционал Сбер А



Молоко

Единица измерения: л; дм³

Найденные ОКПД2/КТРУ: 10.51.11, 10.51.11.111, 10.51.11.000-00000008, 10.51.30.111, 10.51.11.000-00000007

Регион: Республика Карелия

Поставщики

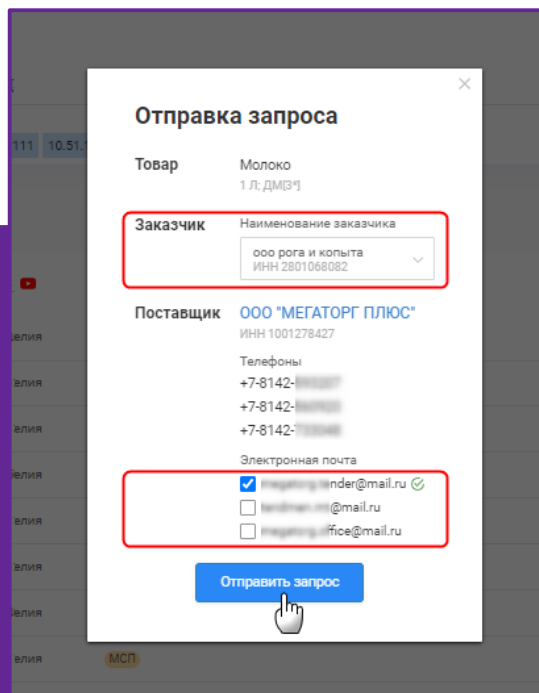
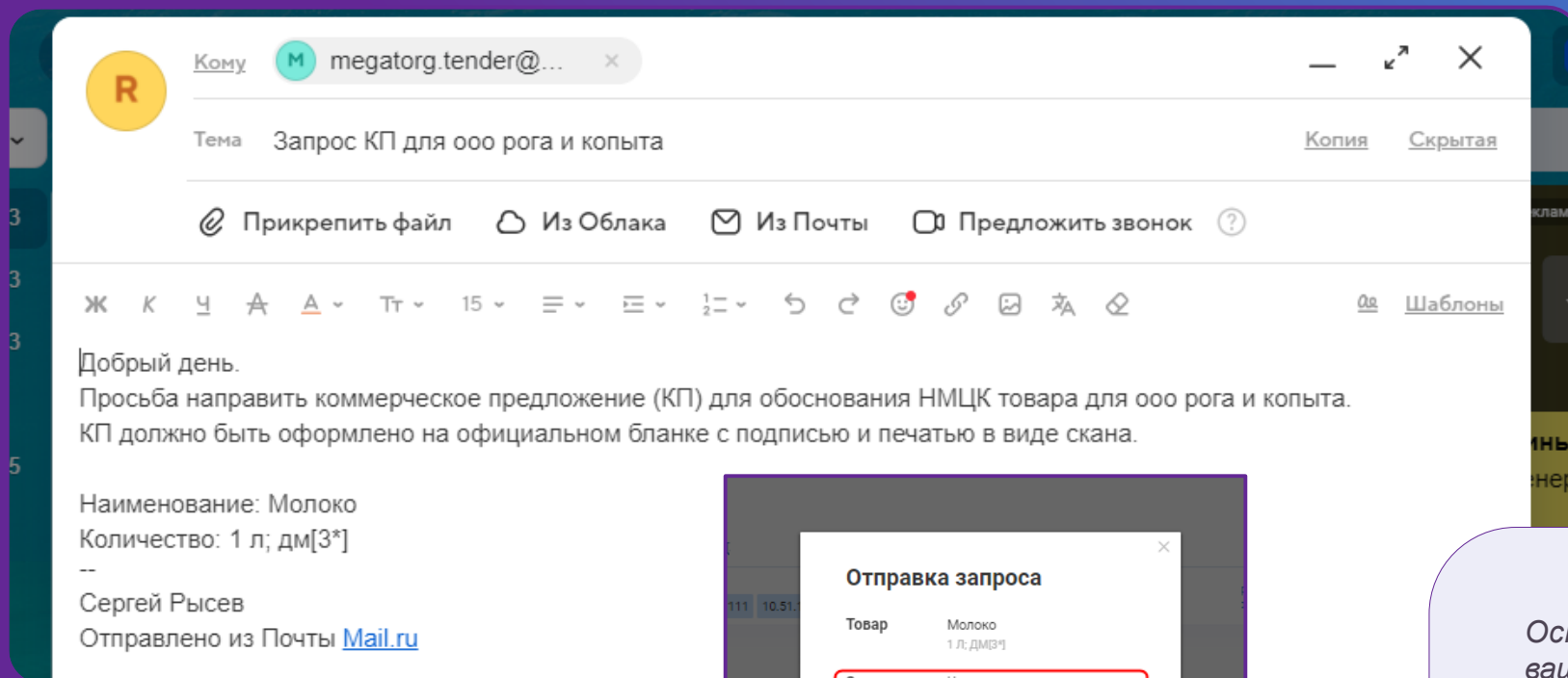
ООО "ГЕРМЕС"	ИНН: 1014016683	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос
ООО "Детские программы"	ИНН: 1001215709	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос
ООО "БИОЛАЙН"	ИНН: 1001329978	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос
ООО "ОНЕГО"	ИНН: 1015009287	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос
ИП Мацкевич Константин ...	ИНН: 100116014333	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос
ООО "МЕГАТОРГ ПЛЮС"	ИНН: 1001278427	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос
ИП Жежель Тарас Егорович	ИНН: 100401540285	Республика Карелия	МСП	Отправить запрос

Сервис расчета НМЦК

С 2025 года сервис позволяет заказчику получить КП

Информация о поставщиках собирается из исполненных контрактов в ЕИС. Переходим во вкладку «Получить КП». В ней сервис сформирует перечень потенциальных участников с возможностью направления запроса КП по нужному товару.

Сервисы и функционал Сбер А



Остаётся выбрать наименование вашей организации и выбрать адрес электронной почты участника для формирования письма;

В почтовом клиенте автоматически сгенерируется письмо (дополнительно в письмо можно вложить бланк официального запроса).

Задачи, которые решаются при помощи Gen AI



Telegram бот

На электронной площадке для пользователей заказчиков и участников реализована возможность подключить Telegram бот для получения актуальной информации о событиях.

Вы можете получать информацию о событиях на сегодня, чтобы всегда контролировать сроки.

Ассистент Сбер А



Для повышения удобства пользователей мы внедряем Ассистент Сбер А - чат-бот на основе современных технологий искусственного интеллекта. Это решение позволит значительно упростить взаимодействие пользователей с платформой, особенно в части навигации и вопросов правового характера.

Ассистент помогает ориентироваться внутри личного кабинета: подсказывает в какой раздел меню зайти или совершить необходимое действие, консультирует по вопросам законодательства, национального режима и другим нормативно-правовым актам, включая постановления Правительства РФ и ведомственные приказы.



Спасибо за внимание!

Юлия Зубкова

Территориальный директор

АО «Сбербанк-АСТ»

+7 (900) 197-45-77

jszubkova@sberbank-ast.ru





Вероника Ломакина

Региональный представитель
по Свердловской области
АО «Сбербанк-АСТ»
+7 912 681-96-42
vylomakina@sberbank-ast.ru