



PROMT ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Новые возможности бизнеса с нейросетевым машинным переводом



О компании

ООО «ПРОМТ»

- Отечественный разработчик ПО в области ИИ
- Лучшие эксперты в области МП в России с 1991 года
- Один из ведущих вендоров МП в мире
- Уникальная команда разработчиков – более 40 программистов и лингвистов
- Все продукты компании внесены в Единый реестр отечественного ПО

Клиенты

amadeus



SIEMENS



ЛУK LUKOIL

SpanishD!ct



NORNICKEL
ENSURING RELIABILITY



Перевод как стратегическая задача

- За 1950-2000-е годы мировая торговля выросла в 20 раз, производство – в 6 раз, объем информации, произведенной человечеством, удваивается каждые 15-16 месяцев.
- Для охвата 90% аудитории необходимо:
 - 2001 – 13 языков,
 - 2020 – 48 языков.
- Евросоюз, 28 языков. Информация должна быть представлена на всех языках ЕС.
- Программы ЕС по развитию науки и технологий Horizon 2020 (бюджет на 7 лет – 80 млрд евро).
- Выручка каждой из 100 крупнейших переводческих компаний в мире составляет от 10 до 700 млн долларов.
- По [данным](#) Businesswire прогнозируется, что мировой рынок языковых услуг достигнет 76,99 млрд. долл. США в 2024 году.

Почему машина может и должна заменить человека

Лингвистические задачи в области ИИ

- Распознавание речи
- Классификация текстовых сообщений
- Идентификация людей по голосу
- Перевод текста

Машинный перевод- одна из самых успешных реализаций ИИ

Предпосылки для развития МП на основе нейронных сетей

- Рост вычислительных мощностей
- Развитие нейросетевых технологий
- Рост цифрового контента

Данные в цифровой экономике – это новая нефть

Нейронные сети в МП – революция на наших глазах

Rule-Based MT с 1950-х

Машинный акцент в переводе, предсказуемый результат

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ
СЛОВАРИ

Statistical MT с 2000-х

Более гладкий перевод, чем в RBMT, но непредсказуемый результат

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Neural MT с 2015-го

Точный и гладкий перевод, результат на уровне профессионального переводчика

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Neural Machine Translation

Высокие скорость и качество перевода, контроль за терминологией, обучаемость и постоянное развитие – **100% результат** для решения бизнес-задач

Почему машинная обработка естественного языка – сложная задача



Многообразие контента

Заголовки и большие тексты, распознанная устная речь, терминология из разных отраслей науки и бизнеса, деловой, научный стиль и сленг представляют собой «мини-языки» внутри большого языка



Данные для обучения

Сложности в поиске и подборе данных для обучения и настройки систем на перевод под конкретные бизнес-задачи



Асимметрия языков

Разные языки по-разному описывают мир и используют разные подходы в морфологии, грамматике, синтаксисе, семантике



Средняя длина слов в языках

Увеличение или уменьшение количества символов в тексте перевода по сравнению с оригиналом влияет на сохранение форматирования документа при переводе



МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД В РЕШЕНИИ БИЗНЕС-ЗАДАЧ

3 фактора успеха

Технология

Передовые достижения современной науки позволяют получить потрясающий результат машинного перевода



Продукт

Гарантия конфиденциальности переводимых данных, гибкая настройка под переводческие бизнес-задачи



Данные

Возможность настройки для перевода терминологии и узкоспециализированных текстов



Международное сотрудничество, рост эффективности служб технической поддержки, локализация документации, деловая переписка без языковых барьеров

Интеграция в систему онлайн-дистрибуции

Задача

Доступ к информации
по всем условиям
бронирования авиабилетов
на разных языках.

Решение

Интеграция МП-решения
в систему онлайн-дистрибуции
билетов.

amadeus

Результат

Более **5 000** пользователей
(туристических агентств в России).
Более **6 000** запросов на перевод или
более **4 млн** слов в неделю.

**Обеспечение работы
служб поддержки
и общения с клиентами**

Мобильное приложение к ЧМ-2018

Задача

Возможность общения проводников поездов с иностранными пассажирами.

Решение

Мобильный офлайн-переводчик, интегрированный в рабочий инструмент проводников.



Результат

Обслуживание гостей Чемпионата мира по футболу без языковых барьеров.

Коммуникация при отсутствии общего языка и языковой компетенции на ЧМ-18

СМИ на основе искусственного интеллекта

Задача

Автоматическое формирование контента СМИ для англоязычной аудитории

Решение

Интеграция системы машинного перевода в интернет-СМИ



Результат

Перевод 40 тыс. досье компаний,
17 тыс. описаний ИТ-решений,
47 тыс. описаний ИТ-проектов

**Привлечение
зарубежной аудитории**

Машинный перевод для локализации

Задача

Обновление документации на сайтах и в новых версиях продуктов, перевод с английского на 30 языков.

Решение

Клиент-серверное решение, обеспечивающее безопасность переводимых данных и поддерживающее перевод документов.



Результат

С машинным переводом рост производительности переводчиков на 15%.

**Привлечение иностранных клиентов,
оптимизация работы переводчиков**

COVID. Сервисы для врачей

Задача

Доступ к информации, связанной с COVID-19, на разных языках, перевод узкоспециализированных текстов, быстрый обмен исследовательскими данными без языковых барьеров.

Решение

Интеграция машинного перевода в сервисы для врачей, разработка решений для качественного перевода медицинской информации.

Результат

Российский сервис для врачей, рост общего количества запросов на перевод в 160 раз в марте и апреле 2020.

**Доступ к информации
на разных языках,
возможность изучения опыта
зарубежных специалистов**

Сценарии применения машинного перевода

СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ

для оперативного ответа на запросы

E-COMMERCE

локализация контента для покупателей

КОРПОРАТИВНАЯ ПЕРЕПИСКА

общение внутри глобальных компаний

ДОКУМЕНТАЦИЯ К ПРОДУКЦИИ

документация к ПО,
техническая документация

ЛОКАЛИЗАЦИЯ САЙТОВ

перевод контента сайтов на лету

ПОИСК ИНФОРМАЦИИ

поиск информация в мультязычных БД,
на сервисах

ИНТЕГРАЦИЯ В СЕРВИСЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ

как дополнение к основным функциям

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СЕРВИСЫ

расширение возможностей для сервисов
по изучению иностранных языков

5 причин задуматься о применении машинного перевода сегодня

- Необходимость перевода с и на иностранные языки никогда не исчезнет
- Технологии будут все больше и больше использоваться для дополнения и расширения работы профессиональных переводчиков
- Нейронный машинный перевод — это инновация и революция в области ИИ
- Актуальный вызов — это не только перевод текста, но и перевод документа
- Вопросы безопасности в ИТ не утратят своей значимости



**Спасибо
за внимание!**

Nikita.Shablykov@prompt.ru

+7 (495) 580 48 48

prompt.ru