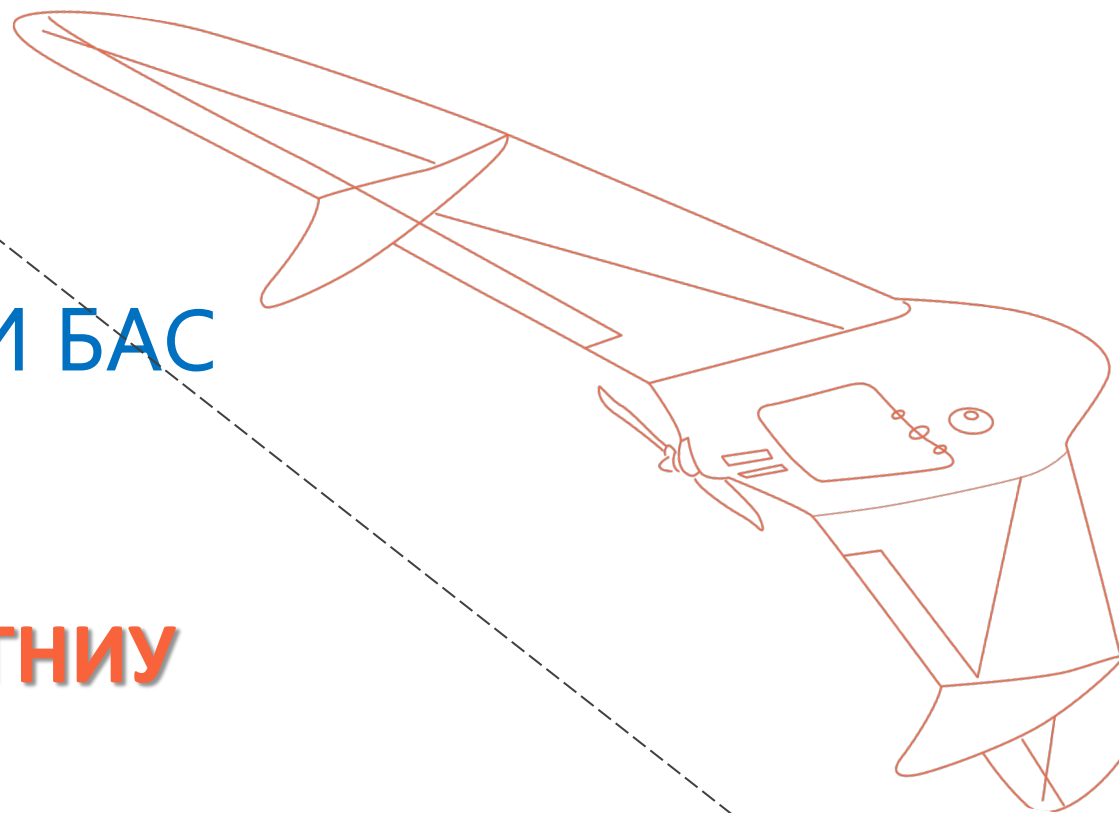


СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ БАС



Терминологи и программисты ПГНИУ

Лидер: Екатерина Исаева

ООО «Терминолог+»

июль 2024

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ БАС

ООО «Терминолог+», г. Пермь



ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Производители БАС, научные учреждения, гос. регуляторы, инженеры и переводчики



НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

4,5 млн. руб.



ПАРТНЕРСТВО

Тех. компании, гос. регуляторы, проф. ассоциации



СРОК РЕАЛИЗАЦИИ

- проработка и запуск – 11 мес.
- оценка MVP – 4 мес.
- пилот – 3 мес.



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Электронный словарь на 5 языках
- Агрегатор терминов
- Модуль автоматического перевода тех документации БАС
- ГОСТ терминов и определений БАС

СООТВЕТСТВИЕ И ВКЛАД
В НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ

ПРОБЛЕМАТИКА

- Суть проблемы:
 - Нет унифицированной терминологии БАС → путаницы и недопониманию.
 - Нет актуального стандарта → затруднения в международном сотрудничестве, сертификации и интеграции технологий..
- Основные метрики проблемы:
 - Количество несоответствий и дублирующихся терминов в документации.
 - Время, затрачиваемое на перевод и адаптацию терминов для различных аудиторий.
 - Ошибки и задержки в проектах из-за терминологических несоответствий.
 - Количество инцидентов и недоразумений, связанных с неправильной интерпретацией терминов.

РЕШЕНИЕ

- Суть решения:
 - Электронный словарь с агрегатором терминов БАС
- Предложение региону:
 - участие в разработке и внедрении стандартов,
 - улучшение инновационного потенциала, привлечение инвестиций в высокотехнологичные отрасли.
 - участие в стандартизации способствует развитию образовательных и научных программ

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ

- НИОКР (след. этап): ... – май 2025
- MVP: июнь – сентябрь 2025
- пилот + продажи: октябрь – декабрь 2025

- Технологическое лидерство:
 - унификация терминологии ускоряет разработку и внедрение инноваций в беспилотных технологиях;
 - содействие развитию высокотехнолог. отраслей, повышению конкурентоспособности на междунар. уровне.



КОМПАНИЯ-ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА

- ООО «Терминолог+»
 - (ОКВЭД 72.20 - Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук)
- Имеющиеся партнеры проекта:
 - ПГНИУ, Пермь
 - Платформа НТИ
 - ЦК НТИ «Фотоника»





ПРОБЛЕМА, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕН ПРОЕКТ

- Проблема разнородности и несоответствий в терминологии, используемой в области БАС.
 - Различные организации и специалисты используют разные термины для одних и тех же понятий, что приводит к путанице и недопониманию.
 - Отсутствие единого стандарта затрудняет международное сотрудничество, сертификацию и интеграцию технологий.
- Основные **метрики** проблемы:
 - Количество несоответствий и дублирующихся терминов в текущей документации.
 - Время, затрачиваемое на перевод и адаптацию терминов для различных аудиторий.
 - Ошибки и задержки в проектах из-за терминологических несоответствий.
 - Количество инцидентов и недоразумений, связанных с неправильной интерпретацией терминов
- Для кого актуальна:
 - **Производители и разработчики беспилотников:** для унификации терминологии и повышения точности технической документации.
 - **Научные и исследовательские учреждения:** для стандартизации и классификации новых технологий.
 - **Образовательные организации:** для интеграции в учебные программы.
 - **Государственные регуляторы:** для улучшения нормативной базы и сертификации.
 - **Инженеры и переводчики:** для точных переводов и создания многоязычной технической документации.



ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ – СУТЬ И ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

- Решение: веб-приложение: онлайн словарь терминов с толкованиями и примерами употреблений на 5 языках: рус-анг-кит-фр-исп
- Цели проекта: разработать БД терминов, веб-приложение, агрегатор терминов, **модуль автоматического перевода типовой документации БАС** (идея для проработки на Архипелаге 2024)
- Предложение региону:
 - участие в разработке и внедрении стандартов,
 - может улучшить инновационный потенциал и привлечь инвестиции в высокотехнологичные отрасли.
 - участие в стандартизации также способствует развитию образовательных и научных программ .

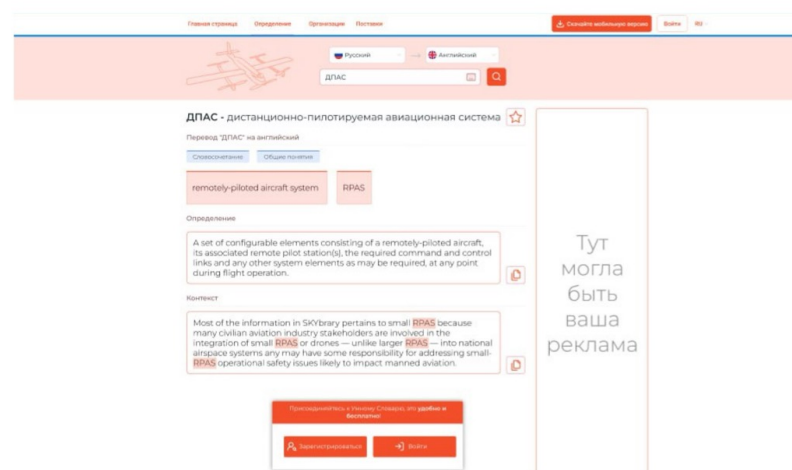
Продукт – веб-приложение (MVP – май 2024)



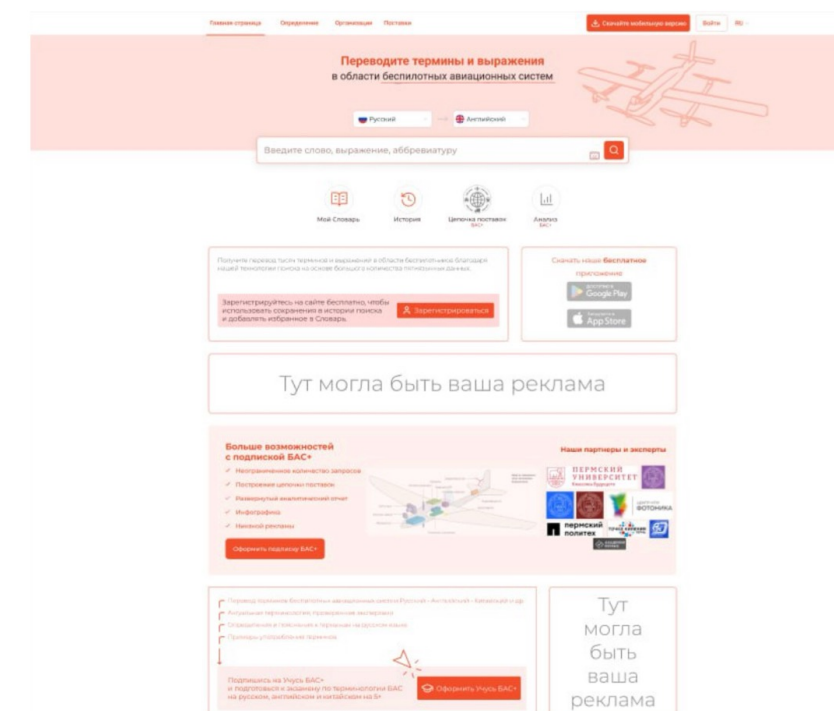
Словарь (БД – 270 терминов)



Агрегатор терминов



Толковый и переводной словарь терминов (Рус – Анг – Кит – Фр - Исп)



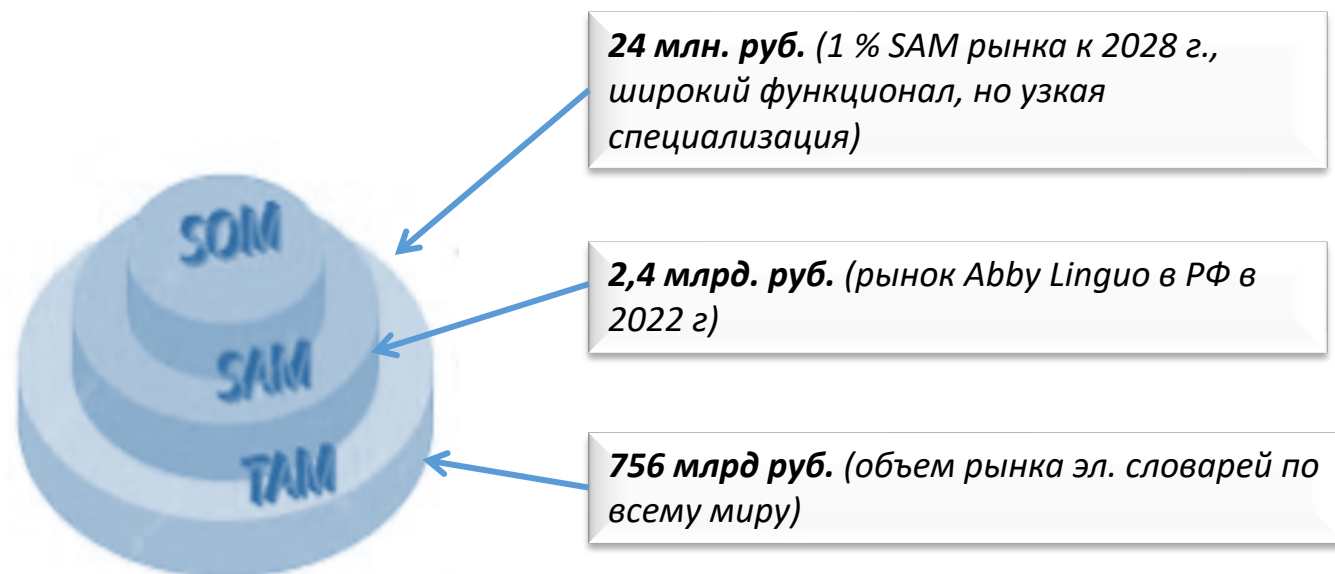


ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ ПРОЕКТА И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Готовность проекта, стадия разработки.
 - готов прототип (локальная версия словаря)
 - ведется разработка MVP
 - идея для проработки (Модуль автоматического перевода)
- Технологические особенности:
 - веб-приложение (Python, SpaCy, Django),
 - агрегатор терминов (BERT/GPT)
 - генератор онтологий (ОНТОЛИС 2.0)
- Интеллектуальная собственность (планируется регистрация 2 программ ЭВМ и БД)
- Осуществленные инвестиции в проект, в разработку
 - Сириус.Лето – гонорары студентам,
 - ПГНИУ – безвозмездная работа студентов (проектная практика)
- Апробация / внедрения (запрос на пилот от ПНИПУ, ИжГТУ, ЦК НТИ «Фотоника»)
- Экспертные заключения (планируется получение на Архипелаге).



РЫНОК И КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



Кейсы использования продукта

- Перевод, толкование, понимание термина;
- Перевод типовой документации БАС;
- Разработка ГОСТов;
- Импорт технологий
 - изучение тех. документации по БАС на английском и китайском языках;
- ВЭД с дружественными странами
 - экспорт технологий БАС;
 - Куба, страны Африки

Особенности словаря	БД терминов БАС	ГОСТ Р 57258-2016	Яндекс переводчик	Мультитран	Google Translate	Reverso	DeepL
Перевод Ru – En – Ch - Fr - Sp	+	-	+	+	+	+	+
Актуальная терминология БАС	+	-	-	-	-	-	-
Определения	+	+	-	-	-	-	-
Контекст	+	-	-	-	-	+	-
Экспертная проверка	+	+	-	-	-	-	-
Рубрикаторы	+	+	-	-	-	-	-



ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ И БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ПРОЕКТА

- Подписка Pro– 12 тыс. руб. в год
- Мобильное приложение– 1 тыс руб. в год
- Разработка тех. документации – от 200 тыс. руб. за 1 ед.
- Перевод тех. документации – от 50 тыс. руб. за 1 ед.
- Реклама на сайте – 30 тыс. руб. в мес.
- B2G (тендеры):
 - аккредитационные центры
 - СПО, ДПО
 - НПЦ (supply chain)
 - ВУЗы (кафедры-разработчики БАС);
- B2B (корпоративные пакеты, размещение рекламы):
 - производители БАС;
 - переводческие компании;
- B2C (лимитированный бесплатный доступ, платные подписки):
 - Переводчики-фрилансеры
 - Технические писатели
 - Представители отрасли, проходящие сертификацию
 - Студенты

Примеры запросов на аналогичные услуги

Скриншот веб-страницы ЕИС ЗАКУПКИ. Вверху логотип ЕИС ЗАКУПКИ, кнопки «Техническая поддержка» и «Вход». Меню: Все разделы, Закупки, Контракты и договоры, Планирование, Каталог, Документы, Новости. Адрес: Москва МСК (UTC+3). Поиск: № 32413487995. Информация: 223-ФЗ Прочие. Начальная цена: 400 000,00 ₽. Статус: Закупка завершена. Объект закупки: Оказание услуг по переводу научных текстов с русского на английский язык и редактированию англоязычных научных текстов. Заказчик: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ". Размещено: 10.04.2024, Обновлено: 10.04.2024.

Скриншот веб-страницы ЕИС ЗАКУПКИ. Вверху логотип ЕИС ЗАКУПКИ, кнопки «Техническая поддержка» и «Вход». Меню: Все разделы, Закупки, Контракты и договоры, Планирование, Каталог, Документы, Новости. Адрес: Москва МСК (UTC+3). Поиск: № 32211599061. Информация: 223-ФЗ Прочие. Начальная цена: 223 380,00 ₽. Статус: Закупка завершена. Объект закупки: Оказание услуг по подготовке к утверждению проектов национальных стандартов ГОСТ Р "Пункты пропуска через государственную границу Российской Федерации. Термины и определения" (шифр ПНС: 1.2.032-1.052.21) и ГОСТ Р "Пункты пропуска через государственную границу Российской Федерации. Общие требования" (шифр ПНС: 1.2.032-1.051.21) (ЕП 160/223/22/). Заказчик: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА". Размещено: 04.08.2022, Обновлено: 04.08.2022.



ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ / РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

- Основные этапы и контрольные точки, ведущие к результатам.

Текущие результаты проекта

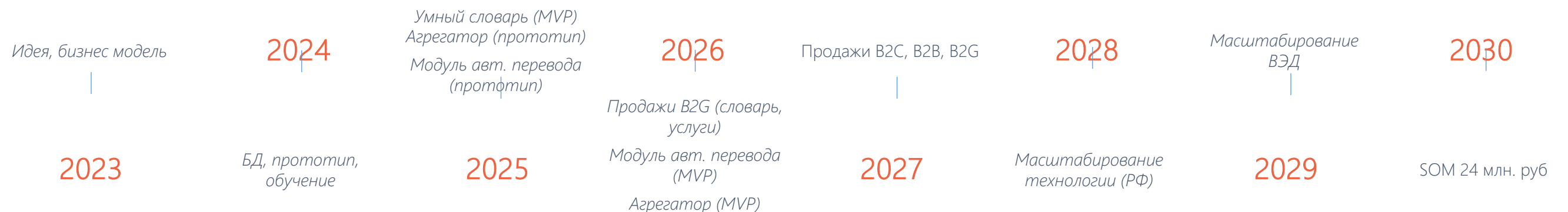
- НИОКР
 - 30% БД терминов, прототип веб-приложения;
- Обучение тех. предпринимательству
 - Акселератор НТИ
 - ООО «Терминолог+»;
 - Поддержка: Сириус, Фонд Потанина

План к концу 2024 г.

- Обучение тех. предпринимательству:
 - Курсы 1С, Специалист по стандартизации
- НИОКР
 - Пополнение БД
 - Разработка ТЗ на модуль автоматического перевода
- Финансирование (ФСИ)

План к 2027-2030 г.

- Финансирование (РНФ, ФСИ)
- НИОКР (масштабирование)
- Продажи B2C, B2B, B2G (SOM 24 млн. руб)





ПОТРЕБНОСТЬ В ФИНАНСИРОВАНИИ, ПАРТНЕРСТВЕ, ЗАКАЗЧИКЕ

- Смета проекта: 4,5 млн. руб. (Грантовая поддержка):
 - 2,5 млн. руб., НИОКР, разработка;
 - 0,3 млн. руб., инфраструктура, расходы на оборудование и сервер/хостинг;
 - 1,5 млн. руб., маркетинг, GR;
 - 0,2 млн. руб. командировочные расходы.
- Запрос к партнеру:
 - отраслевой партнер, который будет способствовать включению Е.В. Исаевой в ТК БАС для участия в разработке обновленной версии ГОСТ Р 57258-2016 «Беспилотные авиационные системы. Термины и определения»;
 - партнерские отношения с ФИПС и сообществами технологических брокеров/площадок по тематике БАС (в тч rnd.sk.ru);
- Предложение заказчику:
 - заказчик на разработку технологии для развития самообучающейся лингвистической модели (на основе BERT или Яндекс GPT) и развития онтологии как системы хранения данных, синхронизированных с отраслью и развитием понятийного аппарата БАС, возможно масштабирование технологии на др. отрасли;
 - заказчик на разработку модуля автоматического перевода и подготовки технической документации о модели БПЛА
 - гос. заказ на технический перевод и разработку проектов национальных и международных стандартов терминов и определений.



КОМАНДА ПРОЕКТА



Екатерина Исаева,
к.филол.н, доцент, НМ ФИТ,
лидер проекта, цифр.
лингвист, терминолог, зав.
каф. ПГНИУ



Алексей Ключев,
переводчик,
студент СИЯЛ, ПГНИУ



Анна Дуленцова,
переводчик,
студент СИЯЛ, ПГНИУ



Вэньхао Ду,
переводчик,
студент СИЯЛ, ПГНИУ



Илья Клименчук,
программист, студент
ИКНИТ, ПГНИУ



Глеб Подавалов,
программист, студент,
ИКНИТ, ПГНИУ

Telgram

@EKATERINA_ISAEVA_PSU



Проект :
Стандартизация
терминологии Бас



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

