

# Командная домашняя работа 2

Группа: Наташа Югансон, Маша Тимонина, Никита Ганевич

<https://wandb.ai/site>

**Product Lean Canvas** для сервиса **Weights&Biases (Wandb.AI)** по следующему плану:

- 1) сегмент клиентов - покупателей - пользователей, описание идеального пользователя
- 2) проблема, также топ 3 проблемы наших пользователей, также как эта проблема решена на сегодняшний день - существующие альтернативы
- 3) источники дохода
- 4) решение проблемы
- 5) уникальное ценностное предложение
- 6) каналы взаимодействия с клиентами
- 7) основные метрики, позволяющие отслеживать, как идет бизнес
- 8) постоянные и переменные издержки
- 9) неявное преимущество
- 10) УТП (Уникальное торговое предложение)**

## **1 - Идеальный пользователь:**

- Data Scientist
- ML-Engineer
- Research Institutions
- Исследователь или разработчик, работающий с глубоким обучением и машинным обучением, который нуждается в инструментах для управления и визуализации экспериментов с моделями машинного обучения

## **2 - Проблема, также топ 3 проблемы наших пользователей, также как эта проблема решена на сегодняшний день - существующие альтернативы:**

**Проблема:** это сложность управления и отслеживания экспериментов с моделями. Они должны иметь возможность легко сравнивать результаты экспериментов (переключаться между)), анализировать метрики качества на обучении и на тесте, производительности и переиспользовать результаты экспериментов

### **Топ 3 проблемы пользователей:**

- Сложность управления множеством экспериментов и результатов
- Отсутствие интеграции с популярными инструментами машинного обучения (нет удобного api, питоновской библиотеки)
- Ограниченная возможность визуализации результатов экспериментов
- Трудно собирать отчеты / резюмировать результаты запусков

### **Существующие альтернативы:**

TensorBoard, MLflow, Comet.ml, Sacred

Также некоторые пользователи могут полагаться на самодельные решения, такие как собственные скрипты и инструменты для управления экспериментами и моделями

### **3 - Источники дохода:**

- Платежи за использование сервиса
- Доходы от продажи платных подписок, которые предоставляют дополнительные функции, такие как расширенные аналитические возможности, улучшенную поддержку и интеграцию с другими инструментами машинного обучения

### **Источники расходов:**

- Разработка и поддержка платформы.
- Маркетинг и реклама для привлечения новых клиентов
- Аренда/покупка вычислительных мощностей, оплата облачных сервисов.
- ЗП разработчикам, ML инженерам, дизайнерам и другим сотрудникам.

### **4 - Решение проблемы**

- Разработка и использование комплекса моделей искусственного интеллекта
- Weights&Biases (Wandb.AI) - как облачный сервис управления экспериментами с моделями машинного обучения, который позволяет исследователям и разработчикам машинного обучения легко отслеживать и управлять своими экспериментами, сравнивать результаты и визуализировать данные, совместно работать над

проектами. Он также обеспечивает интеграцию с другими инструментами машинного обучения и платформами облака

#### 5 - Уникальное ценностное предложение:

- **Multiple teams and projects** can leverage research findings and progress from W&B ensuring efficient collaboration
  - **Automatically scales** to handle the artifacts and metadata that are logged as users run thousands of experiments
  - integrated into **every popular ML framework**
  - Instrumented into over 9,000 popular ML repos
  - Tech partner integrations are a turnkey experience — Amazon Sagemaker, Vertex AI, and Kubeflow to name a few
- 
- Automatically track and optimize GPU utilization alongside model performance metrics which can generate 30-50% utilization gains

#### 6 - Каналы взаимодействия с клиентами:

- Веб-платформа Weights&Biases (Wandb.AI) для доступа к инструментам и функциональности
- Служба поддержки по электронной почте и чату для ответа на вопросы пользователей и решения возникающих проблем
- Блог и ресурсы с документацией для обучения пользователей и предоставления руководств по использованию платформы
- Привлечение клиентов посредством продвижения на конференциях и в сообществах машинного обучения.

Очень крутые клиенты :)



#### 7 - Метрики бизнеса:

- Выручка, прибыль
- Количество активных пользователей и команд, использующих платформу

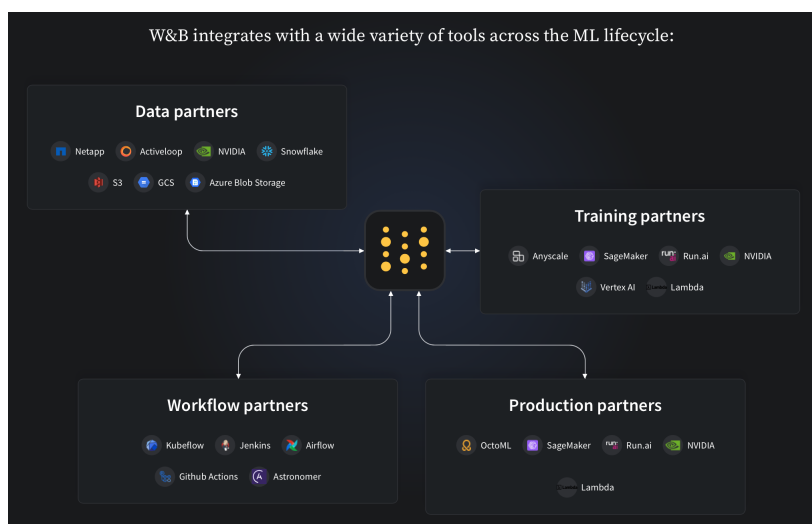
- Объем и частота использования платформы для управления экспериментами
- Уровень удовлетворенности клиентов и обратная связь пользователей
- Конверсия пользователей из пробных версий в платные подписки
- Рост доходов от платных подписок и общая прибыль
- NPS

## 8 - Постоянные и переменные издержки:

- **Зарплата для сотрудников** (разработчиков, маркетологов, ML-специалистов, дизайнеров и пр.)
- **Аренда серверов, затраты на облачные ресурсы и вычислительную мощность** для обработки изображений
- **Расходы на маркетинг и рекламу** для привлечения новых пользователей
- Затраты на SEO-оптимизацию сайта.

## 9 - Неявное преимущество:

- **Легкость использования и понятный пользовательский интерфейс:**
- Высокая степень гибкости и настраиваемости под конкретные задачи юзеров.
- **Сильный бренд и популярность клиентов:** компании доверяют такие клиенты, как Spotify, SAMSUNG, OpenAI, NVIDIA (как следствие, потенциальные пользователи больше доверяют компании)
- **Сервис вызывает доверие** (есть блок доверия и подтверждение цифрами на сайте)
- NVIDIA Integration: Weights & Biases is a DGX-ready software provider and available for use with NVIDIA Base Command. Leverage the power of NVIDIA accelerated computing to build and deploy better models faster and supercharge your ML practice. We're also constantly adding new integrations with NVIDIA, like the NVIDIA-developed toolkit NeMo for speech recognition



## **10 - Итог: Уникальное торговое предложение**

- Широкая функциональность в очень эстетичном дизайне
- Доступность и интегрированность в огромное число фреймворков
- Очень упрощает работу (Вставить пять строк кода в питоне и эксперимент уже трекается)
- Возможность работы с коллегами онлайн, легко делиться, легко давать доступ на совместное редактирование отчетов и дашбордов
- Как результат: ведущие компании по разработке AI такие как Samsung, OpenAI и разработчики по всему миру кайфуют и с удовольствием рекомендуют коллегам (у нас на фкн тоже все пользуются))