

# техосновы 5 Зименкова

## Описание проекта:

- Проект является стартапом. Собственник работает в медицинской сфере и придумал идею веб-сервиса, в который врачи УЗИ смогут загружать видеозаписи проведенных ими УЗИ-исследований, а сервис при помощи технологий ИИ по таким видеозаписям будет платно определять перечень обнаруженных у пациента проблем.
- Собственник на основе своего опыта предполагает, что сервис будет наиболее востребован для индивидуального использования врачами, которые хотят повысить свою уверенность в постановке диагнозов. Стоимость обработки одного видео собственник предполагает установить равной 1 000 рублей.
- По договоренности с инвесторами стартап должен быть запущен для пользователей через 8 месяцев.
- Команда уже собрана: помимо вас, как менеджера по продукту, в команде также есть два backend-разработчика, два frontend-разработчика и веб-дизайнер.
- Владелец проводит встречи с командой раз в неделю и рассказывает на них в основном о том, какие у него есть новые пожелания по продукту. Разработчики и дизайнер записывают в свои заметки эти пожелания и затем работают. Дизайнер отрисовывает то, что пожелал владелец, и скидывает макеты в общий чат в Телеграмме, где вся команда обсуждает качество дизайна и договаривается о том, как и что будет реализовано в интерфейсе.
- Есть отдельный документ, в котором перечислены фичи проекта, и они разделены на две части — уже выполненные и те, что предстоит выполнить.

## Риски

### 1. Отсутствие подтверждения востребованности продукта и его цены

#### Аргументы

Владелец предполагает, что сервис будет наиболее востребован для определенной группы врачей, и что стоимость одной обработки должна быть равной 1 000 рублей, на основе своего опыта, фактических подтверждений этого нет. Существует риск разработать невостребованный продукт, или установить неверную (слишком большую для покупателя или слишком маленькую для окупаемости) стоимость.

#### Митигации

1. Уточнить потребности и платежеспособность целевой аудитории - провести интервью и количественные опросы среди врачей УЗИ и собрать данные.
2. Оценить стоимость разработки и обслуживания продукта, чтобы определить минимальную стоимость.
3. Запустить пилотный лендинг/предзаказ с разными стоимостями и оценить цену с помощью А/В-теста и обратной связи.

## 2. Недостаток UX/UI-исследования

### Аргументы

Требования к продукту формулируются на основе пожеланий владельца, а не исследований и тестирования. Сервисом будут пользоваться врачи разных возрастов и уровня компьютерной грамотности – возможно, интерфейс будет не интуитивным и слишком сложным для них, и они просто не будут им пользоваться.

### Митигации

1. Провести UX/UI-тесты на ранних прототипах
2. Изучить аналогичные успешные продукты (не обязательно медицинские, главное с ИИ-анализом) и сформулировать сценарий использования.
3. Спроектировать максимально простой интерфейс с процессом загрузка → оплата → результат.
4. Создать инструкцию, которая отображается при первом использовании сервиса.

## 3. отсутствие четких требований к продукту и хаос в управлении

### Аргументы

Владелец формулирует пожелания устно на встречах каждую неделю, при этом команда фиксирует их в заметках, а общение ведет в Телеграм-чате. Отсутствие единого способа хранения и приоритезации требований, а также их четкой формулировки, может привести к разногласиям, непониманию, хаосу и срыву сроков.

### Митигации

1. Использовать единый инструмент для управления задачами, например, Jira или Trello, и вести в нем единый бэклог с оценками объема и приоритета.
2. Формализовать процесс получения требований – владелец фиксирует их письменно, а команда их согласовывает и уточняет с помощью дополнительных вопросов.
3. Сформулировать четкий процесс работы и управления проектом, например, двухнедельные спринты с заморозкой требований, ежедневные синки для контроля статуса задач, готовый UI-кит для облегчения разработки интерфейса в едином стиле.

## 4. Сжатые сроки разработки

### Аргументы

Команда состоит всего из 5 человек – четыре разработчика и дизайнер. Вполне возможно, что они не успеют разработать MVP за 8 месяцев, ведь задача включает в себя ML с высокой точностью, медицинскую специфику, загрузку и обработку видео, требования к информационной безопасности, разработку интерфейса, систему оплаты. С учетом отсутствия UX/UI-исследований, нечетких постоянно меняющихся требований и плохой организации команды вполне может не уложиться в 8 месяцев.

### Митигации

1. Сформулировать четкий список минимальных требований к MVP: загрузка → оплата → обработка → результат.
2. Ввести модель управления проектом, сформулировать промежуточные сроки и

регулярно сверяться с планом и корректировать его по мере необходимости.

3. Все пожелания владельца оценивать и приоритезировать, обязательные и необходимые для качественной работы сервиса функции реализовывать в процессе разработки MVP, трудно внедряемое и желательное оставить для обновлений после релиза продукта.

## 5. Недостаточно высокая точность работы ИИ

### Аргументы

Основное предназначение сервиса - анализ видеозаписи и определение обнаруженных проблем с помощью искусственного интеллекта. ИИ требует большого объема данных и тонкой настройки для качественной и точной работы, однако таких данных может не быть, а точность критична при работе в медицине - от этого зависит жизнь пациента. В команду не входит ML-специалист, который мог бы точно настроить модель, срок выполнения проекта - 8 месяцев, скорее всего у нас нет готовых качественно размеченных данных, а задача для нейросети стоит довольно сложная - определить одну из множества возможных патологий по видео. Существует риск, что за 8 месяцев команда не сможет разработать продукт, который будет достаточно точно работать, чтобы его покупали.

### Митигации

1. Привлечь ML-специалиста в команду или на аутсорс.
2. Собрать качественные данные для обучения нейросети (заключить партнерство с клиниками, организовать сбор анонимных кейсов, создать программу добровольного предоставления врачами видео за бесплатные запросы...).
3. Ограничить область диагностики до одного органа или небольшого набора патологий хотя бы для MVP.

## 6. Юридические риски, связанные с использованием медицинских данных

### Аргументы

Медицинские данные - это очень чувствительная информация, которую нужно безопасно загружать, хранить и обрабатывать, чтобы не столкнуться с юридическими проблемами. Существует риск ненароком нарушить закон из-за недостаточных мер по безопасному хранению или загрузки и обработки без согласия пациента.

### Митигации

1. Проконсультироваться с юристом насчет хранения и обработки анонимных медицинских данных и обеспечения законности работы сервиса.
2. Обеспечить безопасную загрузку и хранение данных с помощью шифрования, ограничения доступа, защиты серверов.
3. Разработать способы анонимизации данных, пользовательское соглашение и политику обработки персональных данных.