

## Пункт 1.1.1

### 1. В чем состоит бизнес-задача?

Проект направлен на автоматизацию процесса классификации заявок в первую линию поддержки компании "BIA Technologies". Цель – уменьшить время, затрачиваемое сотрудниками на ручную обработку заявок, а также повысить точность классификации. Улучшение метрик классификации напрямую влияет на качество обслуживания поддержки, что, в свою очередь, улучшает и производительность всех отделов компании.

### 2. Какие потребности бизнес-задача решит с точки зрения бизнеса / компании?

Основные потребности, которые решает проект:

- Сокращение времени на классификацию заявок, что уменьшает задержки для пользователей и высвобождает ресурсы для выполнения действий по решению этих заявок.
- Уменьшение количества ошибок при классификации, что снижает вероятность отправки заявки в неправильный отдел и, соответственно, уменьшает время на решение проблем.
- Снижение затрат на обучение новых сотрудников, поскольку алгоритм автоматизирует рутинные задачи, которые требуют значительных знаний о структуре классов заявок.

### 3. Какой текущий процесс вы пытаетесь автоматизировать?

Автоматизируется процесс классификации заявок, поступающих в систему поддержки через Jira. В настоящее время сотрудники вручную определяют вид заявки и услугу, к которой она относится, и передают её в нужный отдел. Эту работу будет выполнять сервис с ИИ.

### 4. Какую пользу может принести ML для бизнес-задачи?

Главным полем в поступающей заявке является её текст, именно на его основании агенты поддержки определяют целевой отдел.

Производительность классических алгоритмов задач такого типа является довольно скудной. Напротив, машинное обучение предлагает большой выбор математических моделей для анализа данных на естественном языке, построению решений на их основе. Без ML подхода в рамках задачи невозможно будет достигнуть показателей качества, которые позволят использовать решение в продуктовой среде.

### 5. Какие подходы к построению ML-решения применимы к данной задаче?

ML-задача: обучение с учителем, многоклассовая классификация, на основе данных на естественном языке.

Данную задачу можно решать несколькими путями:

- Обучение векторизатора и применение математических алгоритмов.

- Использование предобученной DL модели, дообучение на размеченных доменных знаниях.
- Few-shot классификация с помощью sibling-моделей или LLM.