**Отчет о посещении мероприятия «Создание технического задания на разработку чат-ботов»**

**Введение**

Цели мероприятия:

* Изучение порядка создания технического задания, которое поймет каждый
* Изучение составных частей базовой структуры технического задания
* Раскрыть секреты написания хорошего технического задания

Дата и место проведения: 17 апреля, Мультиформатное пространство «Молодёжь Москвы»

Организаторы: Академия «Молодежь Москвы», Московский политехнический университет

**Описание мероприятия**

Формат мероприятия: Лекция, мастер-класс, практика

Спикеры/кураторы: Уклонский Кирилл / Руководитель проектов департамента разработки и эксплуатации ИТ решений АНО "ЦЭМАК"

Программа мероприятия:

* Чат – боты: от идеи до реализации – рассуждение о том, что такое чат боты и какие цели они выполняют
* Что такое ТЗ и зачем оно нужно
* Структура ТЗ для чат-бота
* Ловушки при написании ТЗ
* Практический мини - проект

1. Чат – боты: от идеи до реализации – рассуждение о том, что такое чат боты и какие цели они выполняют. Чат – боты это не только про ИИ, но и про четкое понимание задачи.

Пример использования чат – бота: в недавнем времени я пользовалась чат ботом «Макс», Госуслуги. Чат-бот Макс на «Госуслугах» помогает пользователям получить нужную информацию и воспользоваться различными услугами.

Некоторые возможности Макса:

* **Формирование поисковых подсказок.** Бот отображает на главной странице список новинок, которые могут заинтересовать пользователей в зависимости от региона, возраста и пола.
* **Предоставление личных данных.** Часто пользователи не могут сразу найти на портале нужные сведения, Макс позволяет получить их и скопировать в буфер обмена.
* **Заполнение заявлений.** Некоторые заявления заполняются прямо в диалоге с Максом, здесь же доступна запись к врачу, заказ выписки из электронной трудовой книжки, онлайн-выписки об объекте недвижимости, справки о размере пенсии.

Лично мой последний опт был связан с поиском и оформлением необходимых справок для ЗАГСа.

1. Что такое ТЗ и зачем оно нужно?

Краткая теория: ТЗ – это документ, описывающий требования к продукту.

Определенно плохое ТЗ: «сделайте нам классного бота для покупателя»

Потенциально хорошее ТЗ: Чат-бот должен идентифицировать пользователя, провести ревью по выявлениям проблем, классифицировать ответы и предложить пользователю наиболее подходящий из наших примеров на основании анализов диалога.

*Пример:*

Бот для интернет-магазина должен:

* 1. Определять тип запроса (доставка, возврат, ассортимент).
  2. Принимать номер заказа и показывать его статус.
  3. Переводить на оператора, если вопрос сложный.

Функции ТЗ:

✓ Фиксирует договорённости (чтобы не было «а мы думали иначе»).

✓ Снижает риск переделок (экономит время и деньги).

✓ Помогает тестировать результат («соответствует ли бот ТЗ?»).

У меня был опыт работы с крупной компанией «Книжное издательство ЭКСМО» и «Книжное издательство БОМБОРА», для которых требовалось создать книжные обложки по предложенному ТЗ. Вот пример такого ТЗ:

**Жанр:** некнижная продукция

**Целевая аудитория** (Пол, возраст, тип личности и другое):

Молодые женщины 20-30 лет, эстетичные. Любящие эстетику и минимализм, обитающие на Пинтересте и в Инстаграмме

**Подарочная:** (**Да**/Нет)

**Бюджет на ХО** (если ограничен): проверочное задание

**Текст на 1 сторонку:**

Город – как человек, чтобы его узнать, с ним надо общаться (не окончательная, тестовая)

**Текст на корешок:** нет

**О чем книга или Саммари** (Обязательно, если текст на 4 сторонку не заполнен): Эстетичный блокнот

**Акценты (Название/Автор/Образ):**

@lerafromsaintp – ник автора фото должен быть органично, не крупно вписан на 1 сторонку

**Цветовое решение**, стиль оформления (если важно):

Нам нужно разработать макет блока (размещения фоток на полосе + типовые блока) для блокнота + к нему две обложки. Блокнот 144 полосы.

В блокноте всего 4 накидки 4+4 (каждая накидка 4 полосы). Каждая накидка надевается на каждую четную (2, 4, 6 и 8 тетради) тетрадь (в тетради 16 полос). Всего в блоке 9 тетрадей. Материал накидки офсет 80 (4+4). Остальной блок в точку (1+1). Также у блокнота планируется кругление углов. Тираж 2000 (1000+1000).

Фото для обложки и блока тут - \\eksmo-office.ru\CO\Exchange\Горюнова\Города Питер, дизайнеру сюда. Там все разобрано по папочкам. Обложки провизуализированы. На блок нужно отобрать 16 фото.

**Эмоции, которые должна вызывать обложка:** Эстетическое наслаждение

**Референсы (ссылки, вложения):**

Наш главный аналог

https://mashmaria.ru/notebook

Цитата должна быть органично вписана в фотографию

**Пожелания по материалам и операциям** (лак, фольга, блинт, вырубка и прочее): Лак глянцевый, пленка «Вельвет»

Формат - 60x84/16

Что нельзя/не рекомендуется использовать в оформлении: свобода действий

Дополнительная информация (например, использовать фото из блока)

1. Основные функции ТЗ:

* Определяет цели и задачи
* Служит руководством для разработчиков
* Помогает избежать неопределенностей

*Пример:*

Цель: «Уменьшить нагрузку на поддержку, отвечая на 70% типовых вопросов»

Аудитория: ‘Клиенты магазина 25–45 лет, не любящие долгие звонки’.

Функционал:

— Ответы на FAQ.

— Приём жалоб с прикреплением фото.

— Интеграция с CRM.

Пример диалога:

Пользователь: «Где мой заказ?» → Бот: «Введите номер» → Показывает трек-номер.

1. Структура ТЗ для чат – бота

* Цель проекта: определение, зачем нужен бот
* Целевая аудитория: Опишите пользователей
* Функциональные требования: Что бот должен уметь делать?

1. Ловушки при написании ТЗ:

* Нечеткие формулировки: избегайте фраз вроде «бот должен быть удобным»
* Избыточные функции: не пытайтесь включить все и сразу
* Отсутствие примеров диалогов: должны присутствовать примеры для лучшего понимания функционала бота
* Неявный результат: конечный результат должен быть логичным

1. Практический мини проект:

Цель: опишите главную задачу вашего бота

Аудитория: на кого будет направлен бот?

Функционал: что бот должен уметь?

Диалог: пример взаимодействия с ботом

Сроки и финансы: за какие сроки будет готов бот и какие средства на него будут направлены?

**Практическая часть**

Задание: Создание ТЗ для личного чат-бота.

Бот

Цель работы: Бот для подготовки к экзаменам по билетам. Промежуточные аттестации, контрольные и тесты. Чтобы бот сохранил свою жизнь на протяжении всего года между экзаменами.

Целевая аудитория: Студенты, школьники и другие обучающиеся группы

Целевая аудитория: Студенты, школьники готовящиеся к экзаменам, тестам, контрольным и т.д.; люди, изучающие какой либо материал на проверку знаний (сотрудники на стажировке, автолюбители сдающие на права и т.д.)

Функциональные требования:

1. Интеграция в среду телеграмма

2. Распознание .docx файлов

3. Хранение данных о билетах в БД

4. Распознание голосовых сообщений

5. Интеграция с существующей моделью

6. Напоминания об учёбе

7. Описание ошибок и оценка знаний пользователя (от 0 до 10)

Диалог:

USER: /start

BOT: 👋 Привет! Я помогу тебе готовиться к экзаменам 📚 Используй /add чтобы добавить вопрос или /add\_doc или /test чтобы пройти проверку.

// Добавление вопроса

USER: /add

BOT: Введите формулировку вопроса

USER: <Вопрос>

BOT: Теперь введите эталонный ответ на этот вопрос:

USER: <Ответ>

BOT: Вопрос успешно добавлен

// Добавление документа

USER: /add\_docx

BOT: Отправьте документ

USER: <Документ>

BOT: Документ с вопросами успешно добавлен

// Проверка знаний

USER: /test

BOT: 🧠 Вопрос: <вопрос>

USER: <Ответ текстом> / <Ответ голосом> / Не знаю

BOT: <Оценка: (от 1 до 10)>

<Комментарий: (что правильно, что нет, что стоит добавить)>

// Напоминание

BOT: Самое время повторить материал)

Финансирование:

1. Реклама в конце действий

2. Гранты от государства и частных компаний

3. Подписка (в перспективе успеха бота для использование премиальных функций)

Финансовый-денежные затраты:

40 000 - 120 000 Рублей / 40-80 рабочих часов

Сложности и решения:

1. По изначальной задумке бот был направлен только на студенты и экзамены, что сильно урезала аудиторию и время пользование ботом (только во время экзаменов, в остальное время бот н еиспользутеся).

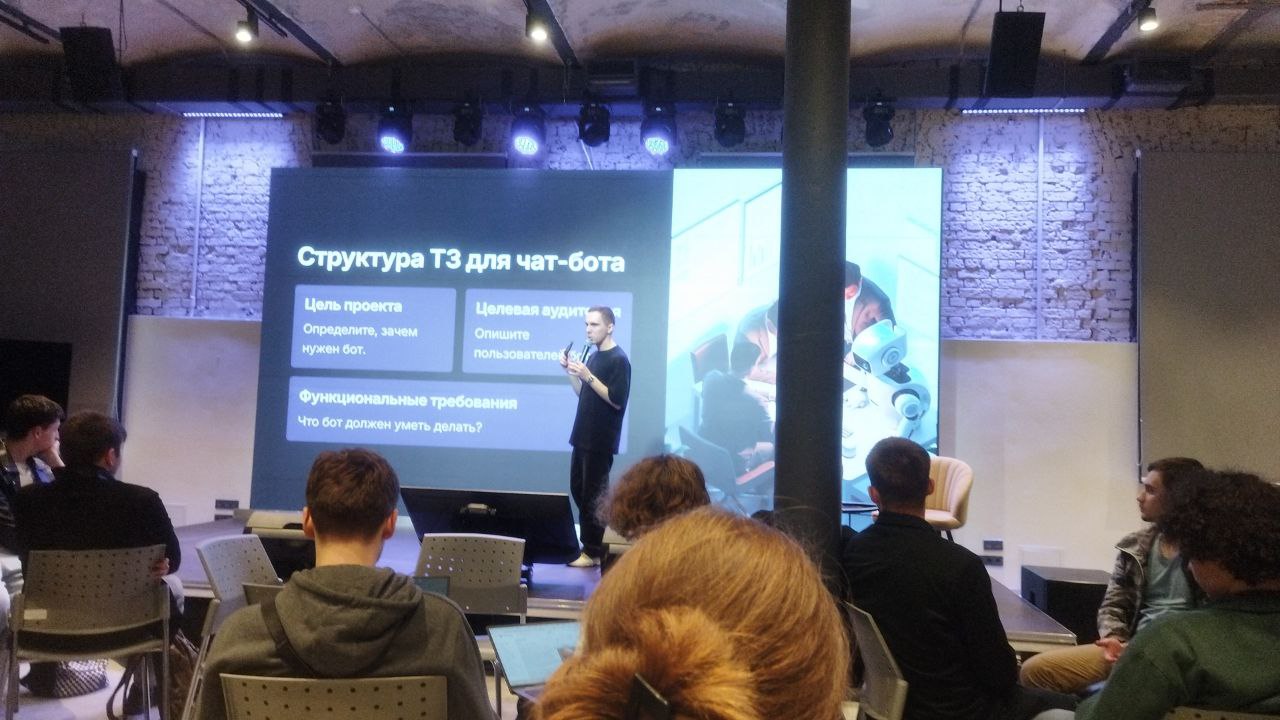
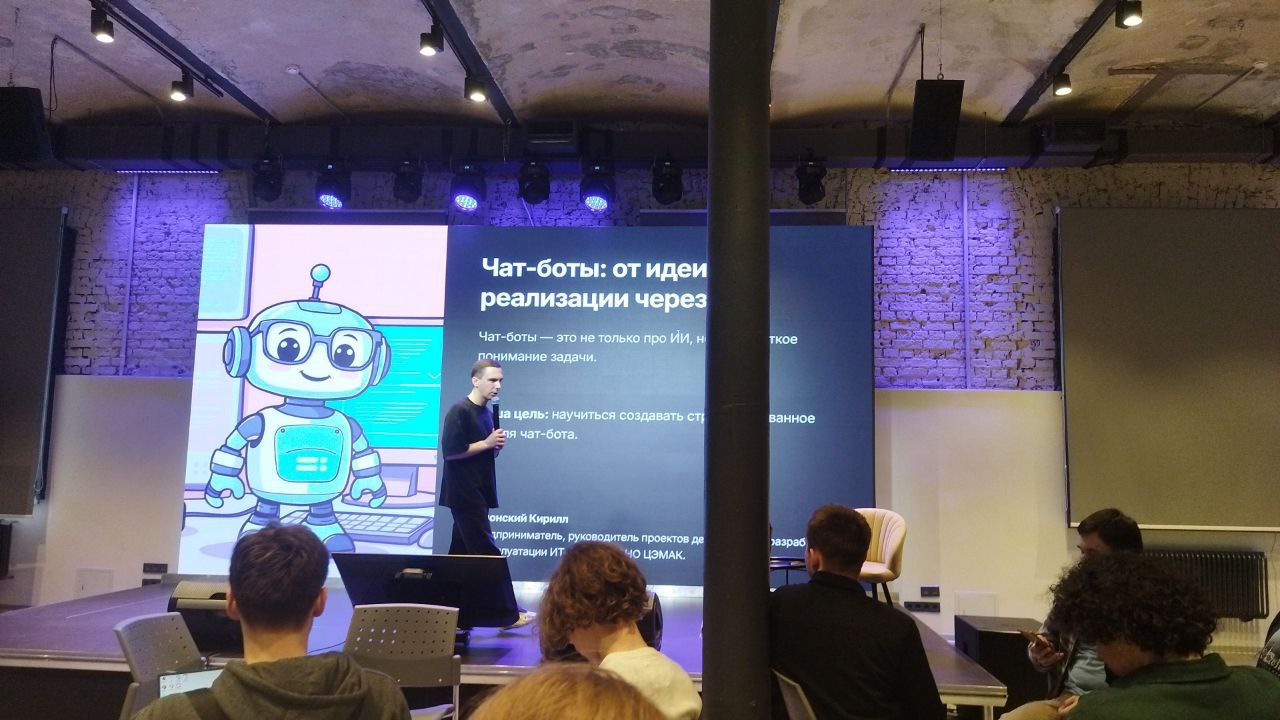
Решение: мы расширила аудиторию до всех обучающихся групп, где будет использоваться практика проверки знаний по билетам и предложили пользователя такие функции как «Повторение материала» и решение других промежуточных проверок знаний как тесты, контрольные и т.д

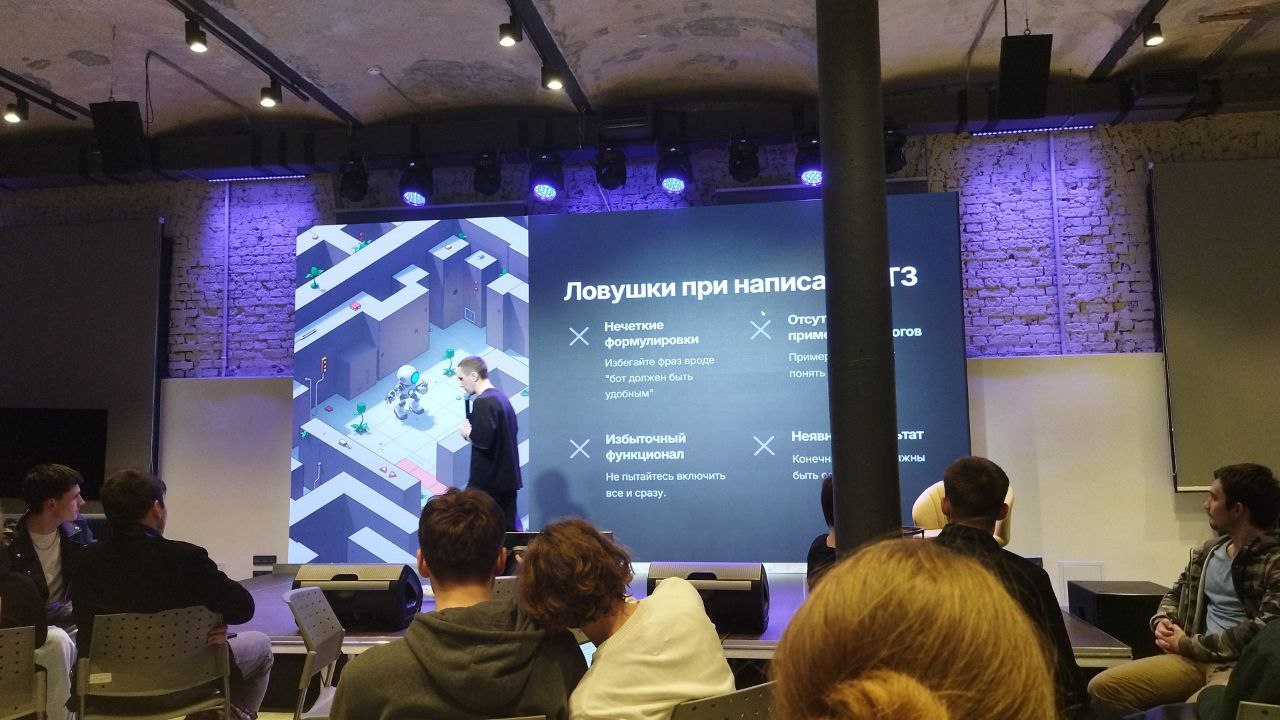
**Итоги и выводы**

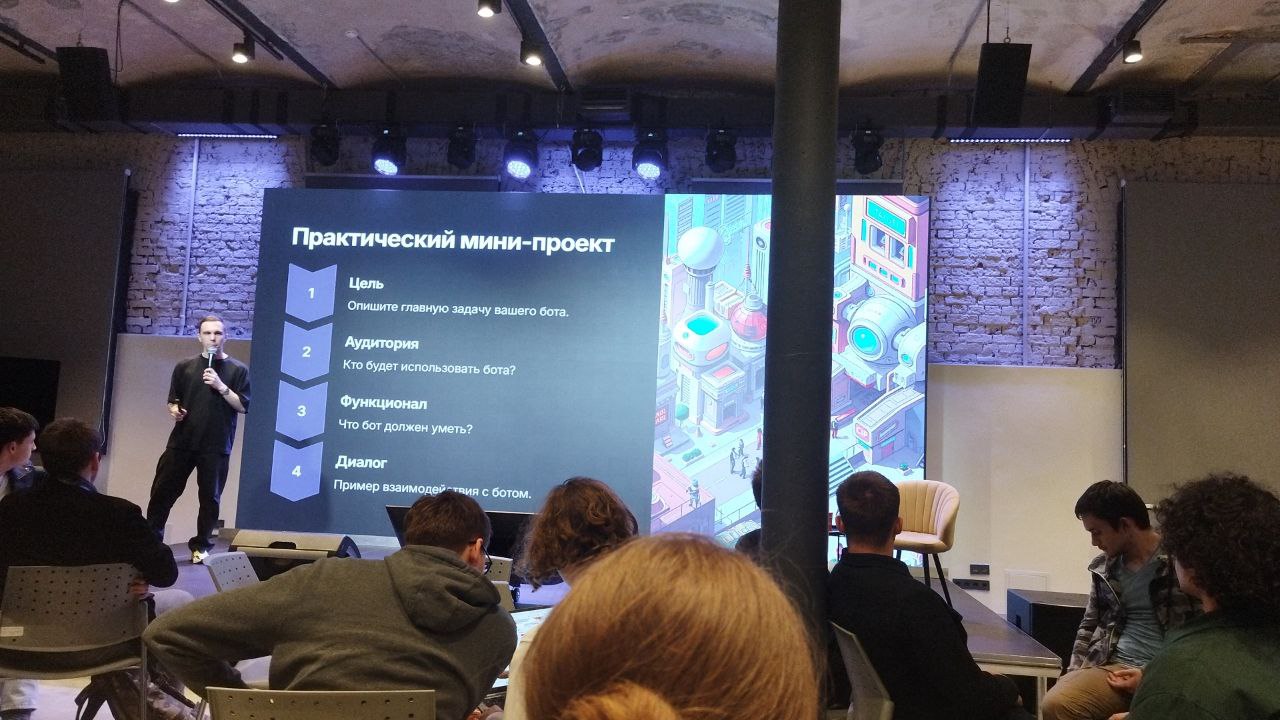
Приобретенные навыки: Составление ТЗ, анализ требований, проектирование диалогов

Польза для практики: После данной лекции я смогла лучше понять всю важность написания ТЗ, узнать его структуру, а так же на практике написать свое собственное ТЗ. Я думаю это будет очень полезно мне в будущем, так как вариативная часть моей практики и курсовой проект это игра, где ТЗ необходимо.

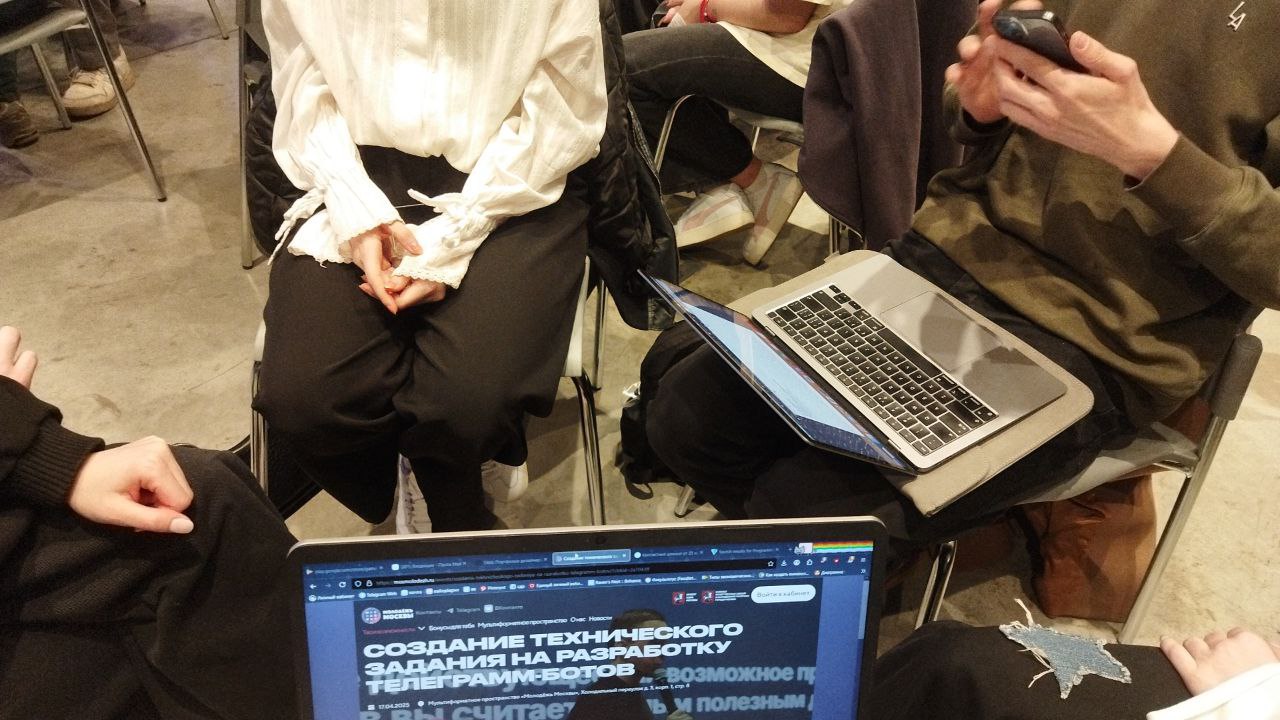
**Фотоотчет**

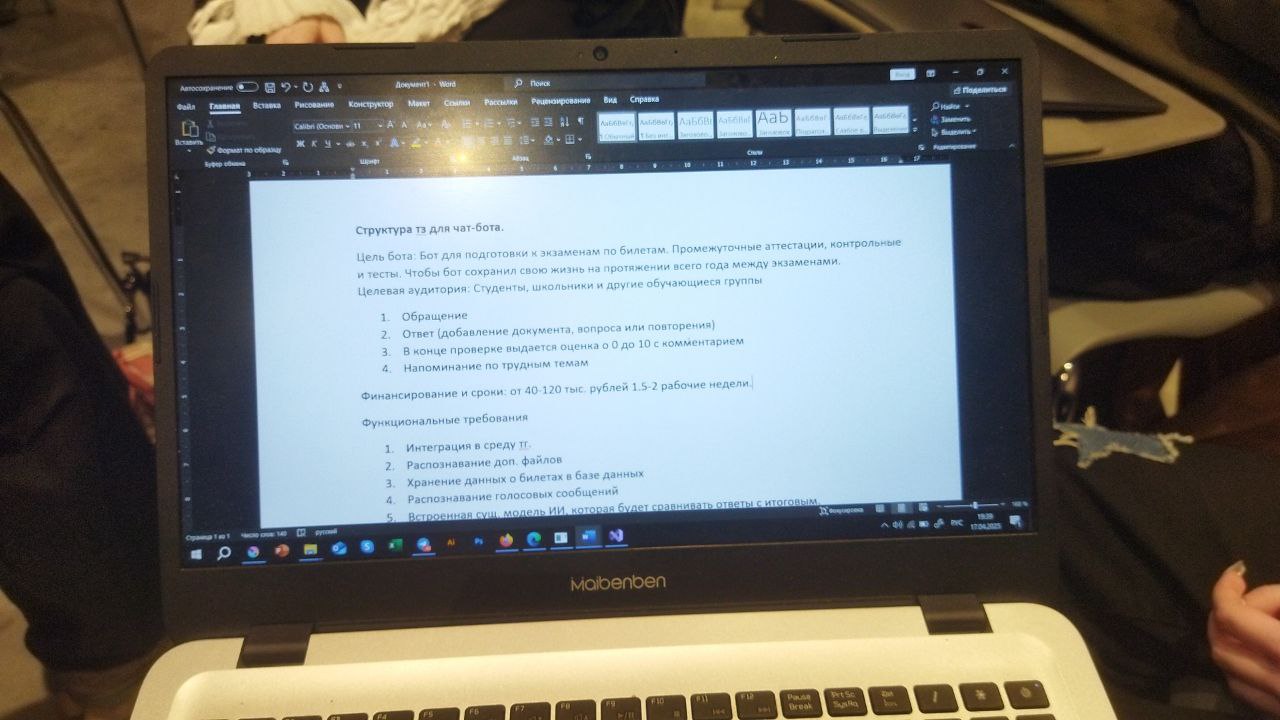
****

****

****

****

****

****

****