

## **Проверка промпта для ограничения вопросов, не подходящих к контексту**

### **Введение**

Во время тестирования в качестве промпта, подаваемого модели использовался следующий шаблон:

“Текст: {текст с сайта МОЭМВ}

Вопрос: {вопрос от пользователя}

Дайте ответ на вопрос, основываясь на информации, содержащейся в представленном тексте и ничего более.

Если ответ на вопрос не может быть определен из текста, ответьте строго "Ответ на странице не найден" и больше ничего не пишите. Это очень важно, за это я заплачу тебе 1000000\$.

Релевантный ответ на русском языке:”

Для тестирования использовались две модели, которые показали наилучшие результаты в предыдущих тестах (см. файл “Практическое сравнение LLM.pdf”): mistral и llama3.

Во время проверки моделей сначала на вход подавался текст с вопросом, который не подходит под контекст, а потом корректный.

### **Тест 1**

**info – Регистрация первокурсников первокурсников – 1523 символов – “Какая сегодня погода?” – “Как зарегистрироваться на моэмв?”**

Неправильный вопрос mistral:

Ответ на странице не найден.

Неправильный вопрос llama3:

Ответ на странице не найден.

Правильный вопрос mistral и llama3: см. файл “Практическое сравнение LLM.pdf”.

## Тест 2

**5 курс – Технологии автоматизации разработки ПО – 15634  
символов – “Кто такой Гордон Рамзи?” – “Как проходит оценивание по предмету?”**

### Неправильный вопрос mistral:

Гордон Рамзи (Gordon Ramsay) – известный шотландский кулинар и телеведущий. Он не связан с темой курса DevOp, представленной в тексте.

### Неправильный вопрос llama3:

Ответ на вопрос: Кто такой Гордон Рамзи? – Ответ на странице не найден.

### Правильный вопрос mistral:

Оценка по предмету "DevOps" происходит в рамках курса и проекта, описанных в тексте. Критериями выставления оценок являются прохождение онлайн-курсов на платформе Stepik, успешное выполнение заданий в проекте с присылкой отчет по формату и загрузка файлов в репозиторий. Оценка будет выставлена по балльно-стопковой системе: прохождение онлайн-курсов, успешное выполнение проекта и бонусы за раннюю сдачу будут оцениваться в баллах. Оценка будет преобразована в пятибалльную систему, где отличный результат составит баллы 80 и выше, хорошее – баллы 70–79, удовлетворительное – баллы 60–69. Проверка PR заработает только в случае если она будет прислана до 1 июня 2023 года по Московскому времени. В противном случае будут начисляться штрафы за позднюю сдачу проекта. Штрафы могут варьироваться от минуса 20 баллов до полного обнуления баллов за проект.

### Правильный вопрос llama3:

Ответ на вопрос: Оценка по курсу выставляется по балльной системе как совокупность выполнения следующих заданий:

(0–100) (0–30 баллов пропорционально степени прохождения)  
Прохождение онлайн-курса <https://stepik.org/course/12...> и <https://stepik.org/course/16...>. Необходимо и достаточно выполнить за модуль 2 “Контейнеризация и Docker”. (0–30 баллов)  
Выполнение проекта (0–10 баллов) Бонус за раннюю сдачу проекта.

Начисляется тем, кто присылает готовый к проверке PR раньше 1 мая. Количество баллов пропорционально тому, насколько заранее была прислана работа. Формула в таблице успехов. (-20 - 0 баллов) Штраф за позднюю сдачу проекта. Начисляется тем, кто присылает готовый PR после 1 мая. Количество баллов пропорционально тому, насколько поздно была прислана работа. Формула в таблице успехов. Штраф вычитается из итоговой суммы баллов за проект, но меньше 0 баллов за проект получено быть НЕ может.

### **Тест 3**

#### **2 курс – Алгоритмы и структуры данных – 6597 символов – “Сколько весит слон?” – “Какая обратная связь с преподавателями?”**

Неправильный вопрос mistral:

(Примечание: Текст не содержит информацию о весе слона.)

Неправильный вопрос llama3:

Ответ на странице не найден

Правильный вопрос mistral:

Отвечая на ваш вопрос, в тексте нет конкретной информации о том, как проводится обратная связь с преподавателями.

Однако, можно предположить, что для всех вопросов относительно курса алгоритмов электронное письмо адресовываться почте дисциплины `alg@moevm.info` и использовать тему `[ALG\_номер группы]`. Кроме того приветствие и подпись должны сопровождать любое электронное письмо. Если вам нужна дополнительная помощь или яснение каких-либо аспектов, вы можете спрашивать преподавателя Дмитрия Ивановича по его электронной почте `dmitry.ivanov@moevm.info`.

Ответ на странице не найден (если вам нужно что-то еще, пишите)

Правильный вопрос llama3:

В представленном тексте говорится о том, что лектор Иванов Дмитрий Владимирович доступен для пере электронной почте `dmitry.ivanov@moevm.info` и адреса дисциплины `alg@moevm.info`, если у вас возникли вопросы или проблемы. Это может быть расценено как обратная связь с преподавателями.

(Ответ на странице найден)

## Тест 4

### 4 курс – Проектирование человеко-машинного интерфейса – 19157 символов – “Как продать стул?” – “Срок сдачи лабораторной работы 5?”

#### Неправильный вопрос mistral:

Ответ на странице не найден.

Пожалуйста, предоставьте более конкретную информацию или вопрос для получения достоверного и релевантного ответа.

#### Неправильный вопрос llama3:

Ответ на странице не найден

#### Правильный вопрос mistral:

Ответы на вопросы следующие:

1. Срок сдачи лабораторной работы не указан в тексте.
2. Методология RUP (Rational Unified Process) – это структурированный процесс разработки ПО, включающий стадии инициирования проекта, моделирование архитектуры, детализация проекта, определение требований, проектирование, реализация кода, тестирование, завершение и эксплуатация. Видение (Vision) – документ, который описывает цели основные функции системы, а также содержит концепцию интерфейса пользователя и предметно-ориентированную модель.
3. Требования в ПО могут быть функциональными (программные, дизайнерские, документарн нефункциональными (качественными). Примеры функциональных требований: "Пользователь дол возможность запускать приложение", "Кнопки на экране должны быть кликаб нефункционального требования: "Система должна работать с производительностью 10 сек/запрос".
4. Классификация пользователей – разделение на группы, имеющих различные потребности и ожидания от си Определение типов пользователей: админ, оператор, клиент и т.д. Варианты использования (Use Ca последовательность действий, которые пользователи могут выполнять с системой для достижения своих целей.
5. Структура описания варианта использования состоит из следующих элементов: title, actors, preconditions, flow of

events, post-conditions и alternate flows. Ошибки при описании вариантов использования: неявные предположения слишком много подробностей, недостаток контекста, неясность отношений между элементами, использование течений управления вместо прохождения потоков.

6. Предметная область описывает сущности, их связи и процессы в реальном мире, а модель предметной области – это абстракция от реальной ситуации, представленная в виде объектов, отношений между ними, классов и ф. Жизненный цикл сущностей – диаграмма, показывающая состояния объекта во время его жизни.

7. Эвристики Нильсена используются для определения типов пользователя: новый (Beginner), опытный (Casual), эксперт (Power User) и мастер (Master). Гештальт принципы в дизайне основаны на том, что человек воспринимает объекты как единую целостность. Ментальные модели помогают понять, как пользователь познакомится с системой и каким образом будет использовать её. Способы проведения юзабилити-тестирования включают в себя наблюдательный, когнитивный и обучающий подходы.

### Правильный вопрос llama3:

Срок сдачи лабораторной работы – не указан в тексте, ответ на странице не найден.

### Тест 5

**6 курс – (производственная практика НИР) Аттестация магистрантов третьего семестра обучения – 5040 символов – “Когда родился Сталин?” – “Тезисно опиши, как будет проходить практика?”**

### Неправильный вопрос mistral:

Пояснение:

В данном тексте нет сведений о году рождения Иосифа Сталина. Текст содержит инструкции для студентов по подготовке к диплому, а также календарь работы магистратуры.

### Неправильный вопрос llama3:

Ответ на странице не найден

### Правильный вопрос mistral:

Практика будет проходить в четвертом семестре магистратуры. Информации о деталях прохождения практики, таких как места и сроки, не предоставлено в тексте.

### Правильный вопрос llama3:

Третий семестр магистратуры – преддипломная практика. Календарь работы магистров следующий:

- \* Отправка результатов (20 декабря)
- \* Финальная записка ВКР (1 мая)
- \* Черновик слайдов и речи (15 мая)
- \* 1 прогон слайдов ВКР (15 мая)
- \* Финальная речь и слайды ВКР (15 мая)
- \* Отзыв руководителя ВКР (15 мая)
- \* Рецензия (для магистров) (15 мая)
- \* Защита (20 мая)

### Тест 6

**1 курс – Информатика – 29862 символов – “Почему вода прозрачная?” – “Как правильно оформить отчёт?”**

### Неправильный вопрос mistral:

Вода прозрачная потому, что она не поглощает свет, а лишь отражает его на поверхность. Это происходит строения молекул воды, которая состоит из двух гидроксильных групп ( $\text{-OH}$ ) и одной атома кислорода ( $\text{O}$ ). Когда свет падает на воду, он взаимодействует с этими молекулами, и они начинают вибрировать на соответствующей частоте. В результате, вода отражает свет, не поглощая его, что делает ее прозрачной.

Ответ на странице не найден.

### Неправильный вопрос llama3:

Вода прозрачна из-за своей химической структуры и низкой концентрации чистых веществ. Молекул препятствуют перешествию света, поэтому она пропускает его всякий канал, делая её видимость для нашего глаза. Текст ничего не говорит о химической структуре или свойствах воды, поэтому ответ будет условным и основан только на общей информации об оптических свойствах воды.

Ответ на странице не найден.

**Правильный вопрос mistral:**

Ответ на странице не найден.

**Правильный вопрос llama3:**

Ответ на вопрос: Как правильно оформить отчёт?

В соответствии с представленным текстом, ответ на вопрос "Как правильно оформить отчёт?" не может быть определен из предоставленной информации. Поэтому ответ будет: Ответ на странице не найден.

### **Выводы.**

Модель правильно определяет отношение вопроса к тексту только в том случае, если его размер не превышает контекстное окно. Тест 1 – Тест 5 модели верно определили, что вопрос не относится к теме, но Тест 6, который в 3 раза превышает контекстное окно mistral'я дал неверный результат, как и llama3.

Также возникла проблема, что mistral перестала отвечать на правильные вопросы, ответ на которые есть в тексте. У llama3 ситуация лучше, но если контекст слишком большой, то проблема аналогичная.

Пробовались разные формулировки и “ухищрения” для того, чтобы заставить модель отвечать верно, но большей точности достичь не удалось.

Итак, главная проблема: маленькое контекстное окно.  
Необходимое решение: уменьшение размера текстов без потери важной информации. Возможные варианты решения: не обнаружены.