ТЕХПОДДЕРЖКА ОНЛАЙН-ШКОЛЫ ЕГЭ

Схема обработки обращений

На сайте два чата техподдержки. В каждом обращение можно уточнять сообщениями.

Как есть

1. Два чата на сайте

Пользователь пишет в чат поддержки, сотрудник — в служебный чат на сайте.

↓

2. Ручная сортировка

Оператор читает оба канала и оценивает срочность. Обращения пользователей идут перед внутренними.

↓

3. Диагностика и помощь

Оператор проверяет админку и телеметрию. Если документ не открывается, уточняет формат и устройство.

↓

4. Передача багов

Подтверждённый сбой сайта оператор передаёт разработчикам с пометкой «баг» и шагами воспроизведения.

↓

5. Выдача прав

По заявке на доступ оператор сверяет полномочия инициатора и выдаёт права по роли нового сотрудника.

↓

6. Ответ и статус

Оператор отвечает в исходном чате, закрывает обращение или сообщает о передаче разработчикам.

Как будет с ИИ

1. Приём сообщений

Сайт передаёт сообщения на сервер. Канал и роль определяет сервер при открытии диалога.

↓

2. Правила общения

Бессмыслица идёт в спам. Пользователю отказывают в админских правах и закрытых данных. На мат отвечают предупреждением.

↓

3. Классификация и черновик

Система учитывает сообщения одной заявки, определяет срочность и предлагает ответ оператору.

↓

4. Запись в очередь

Заявка и история диалога сохраняются. Уточнения дополняют ту же заявку, а повторы не создают дублей.

↓

5. Решение оператора

Оператор проверяет результат, при необходимости смотрит админку, передаёт баг или выдаёт права по роли.

↓

6. Ответ и статус

Оператор отправляет проверенный ответ в тот же диалог и обновляет статус заявки.

Приоритет. Сбой, о котором сообщил сотрудник, попадает в пользовательскую очередь, если он уже мешает ученикам. Сначала обрабатываются пользовательские обращения, затем внутренние.

Датасет. Материалы обращения включаются в него только с согласия автора.

ТЕХПОДДЕРЖКА ОНЛАЙН-ШКОЛЫ ЕГЭ

План внедрения

Оба чата передают сообщения на один сервер. ИИ готовит черновик, а оператор проверяет его и отвечает в том же диалоге.

3 часа в неделю

Расчётная экономия времени

около 78 ₽ в неделю

Расчётная стоимость запросов к модели

Расчёт по допущениям

Время. 150 обращений в неделю из обоих каналов, из них 120 подходят для черновика. Сортировка и подготовка ответа занимают 3 мин вручную или 1,5 мин с проверкой черновика. 120 × (3 − 1,5) = 180 мин. Для остальных обращений экономия принята за ноль.

Запросы. Два обрабатываемых сообщения на заявку, 1 000 входных и 200 выходных токенов на вызов Qwen3.6 35B. Тариф за 1 000 токенов — 0,20 ₽ на вход и 0,30 ₽ на выход. 150 × 2 × (1 × 0,20 + 0,2 × 0,30) = 78 ₽ с НДС. Подключение сайта и работа команды отдельно.

Тариф Yandex AI Studio

Пилот на одну неделю

Подготовка. Проверить оба чата на учебных сообщениях. Проверить служебный доступ, отказы, предупреждения за повторный мат и уточнения в одной заявке.

Замер. На сопоставимых обращениях сравнить среднее время сортировки и подготовки ответа с учётом правок. Проверить срочные случаи и расход токенов. Расширять пилот, если время сократится хотя бы на 30% и ни одно из проверенных срочных обращений не потеряет приоритет.

Три риска и меры

Пропущенная срочность	Оператор проверяет спорные обращения и спам перед закрытием. На пилоте сверяет срочные случаи с ручной разметкой.
Раскрытие данных	Закрыть служебный чат проверкой роли. Отклонять запросы на закрытые данные. Хранить телеметрию в админке и включать обращения в датасет только с согласия.
Ошибочное действие	Оператор проверяет факты в черновике и отправляет ответ сам. Доступы выдаёт по проверенному запросу и фиксирует действие.

Проверка чатов. Оба диалога доступны в локальном демо. При подключении к школе служебный доступ выдаёт сервер сайта после проверки роли.