

СПРАВКА

о функционировании ИИ-помощника для обработки запросов пользователей по вопросам экологического права

1. Назначение системы

Информационная система предназначена для получения информации на основе запроса пользователя и нормативно-правовых актов.

Система принимает запросы пользователей на тему экологического права.

Данная система предназначена исключительно для общих информационных и справочных целей и не является заменой профессиональной юридической консультации.

Система позволяет:

- получить общую консультацию на основе актуальных экологических нормативных актов;
- получить список нормативных актов, регулирующих факты, описанные в запросе пользователя;
- оценить корректность ответа системы.

2. Принцип работы системы

1. Система получает запрос пользователя.
2. Система суммаризирует запрос пользователя для формирования ключевого запроса без потери важной юридической информации.
3. Система выделяет ключевые слова для настройки контекста.
4. Система переводит ключевой запрос на математический язык (векторизует), понятный модели и поисковику по законам.
5. Осуществляется поиск по смыслу на основе векторизованного ключевого запроса в базе заранее векторизованных нормативно-правовых актов.
6. Результаты ранжируются от более близких по смыслу к менее близким по смыслу к ключевому запросу; небольшое число более близких по смыслу нормативных актов попадает в контекст модели.
7. На основе ключевого запроса, ключевых слов и близких к ним по смыслу нормативных актов формируется запрос к LLM-модели.
8. LLM-модель на основе внутренних инструкций, ключевого запроса, ключевых слов и избранных нормативных актов формирует ответ.
9. Пользователь получает ответ в окне чат-бота.
10. Пользователь также получает список нормативных актов, которые использовались для формирования ответа LLM-модели.

Этапы 2–8 составляют внутреннюю логику сервиса обработки запроса (поиск и модель) и относятся к отдельному внешнему сервису; к клиентской части (веб-интерфейсу) отношения не имеют. Далее описано, что непосредственно реализует клиентская часть системы (веб-интерфейс, через который пользователь работает с этапами 1, 9 и 10).

3. Техническая реализация клиентской части

Веб-интерфейс — это то, с чем непосредственно работает пользователь: страница входа и страница чата. Технически значимые особенности реализации приведены ниже.

Доступ только по учетной записи. Самостоятельная регистрация отсутствует, учетные записи создает администратор. Без входа под своей учетной записью пользователь не может отправить ни одного запроса.

История диалога привязана к учетной записи, а не к конкретному браузеру: при входе с другого устройства или браузера доступна та же история переписки, что и ранее.

Потоковый вывод ответа. Ответ выводится по мере генерации, а не одним блоком после полного завершения обработки — пользователь видит текст ответа по частям, в реальном времени, по мере его формирования. Ожидание ответа на сложный запрос может занимать до 90 секунд; потоковый вывод сокращает ощущаемое время ожидания за счет того, что текст начинает появляться заметно раньше, чем ответ будет полностью готов.

Список источников. Список нормативных актов-источников выводится отдельным блоком под текстом ответа, визуально отделенным от самого ответа.

Форматирование ответа. Ответ модели может содержать выделение жирным и курсивом, списки, таблицы, заголовки. Клиентская часть распознает такую разметку и отображает ее оформленной, а не как сырой текст с символами разметки.

Обязательная оценка ответа. После каждого ответа бота пользователь должен оценить его по шкале из трех вариантов и оставить короткий комментарий; до выполнения этого условия отправка следующего запроса недоступна (поле ввода и кнопка «Новый чат» заблокированы). Исключение составляют ответы, представляющие собой техническое сообщение об ошибке (например, сбой соединения с сервисом) — такие ответы оценки не требуют.

История диалога сохраняется целиком и подгружается порциями по мере прокрутки вверх, без разовой загрузки всей переписки целиком.

4. Функциональные возможности

4.1. Вход в систему

Пользователь входит по логину и паролю, выданным администратором. Страница входа показывает краткое описание назначения системы и пример вопроса-ответа.

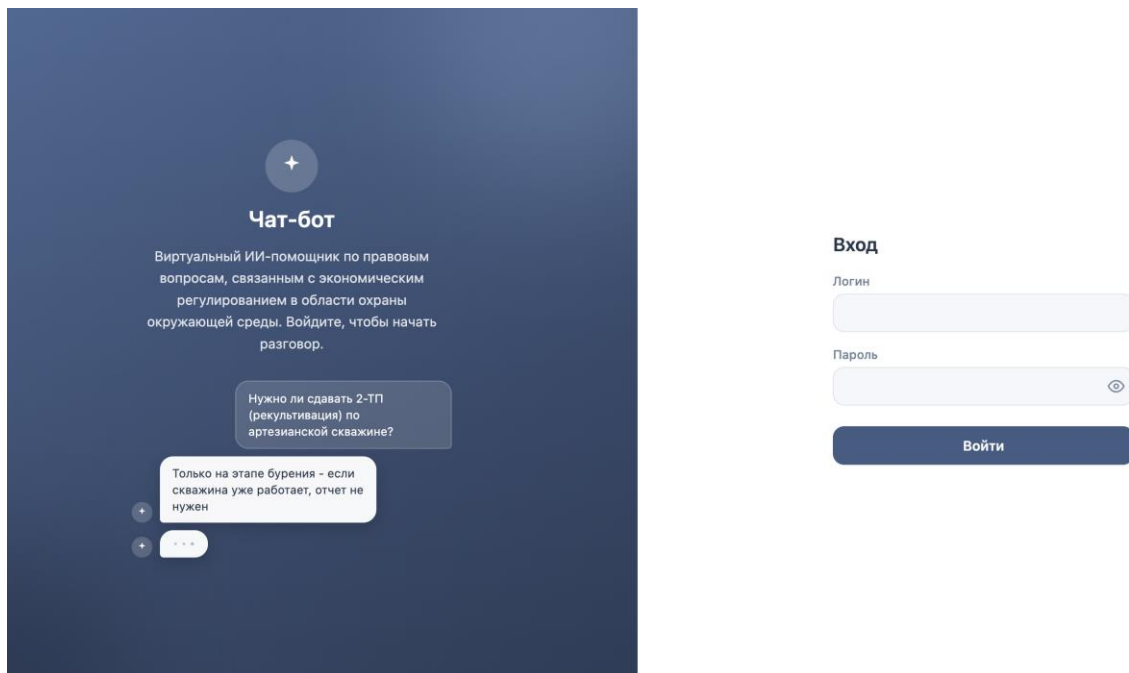


рис. 1: Страница входа в систему

4.2. Отправка запроса

Пользователь вводит вопрос по теме экологического права в поле ввода внизу экрана и отправляет его.

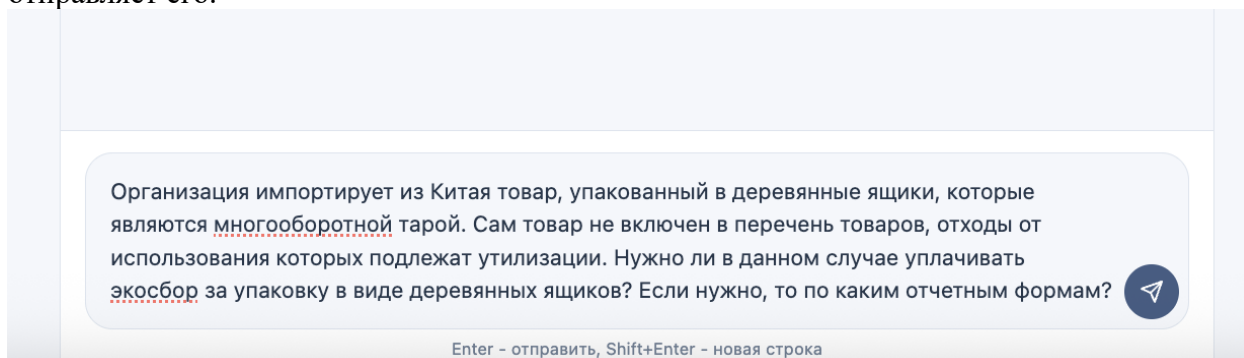


рис. 2 - Поле ввода с набранным вопросом пользователя

4.3. Получение ответа

Ответ появляется в окне чата постепенно, по мере формирования. Пока ответ готовится, отображается индикатор «печатает». Итоговый ответ может содержать форматированный текст: списки, таблицы, выделение важных частей.



рис. 3 - Развернутый ответ бота с форматированием (список или таблица)

4.4. Список использованных нормативных актов

Под ответом отдельным блоком отображается перечень нормативных актов, на основании которых сформирован ответ.

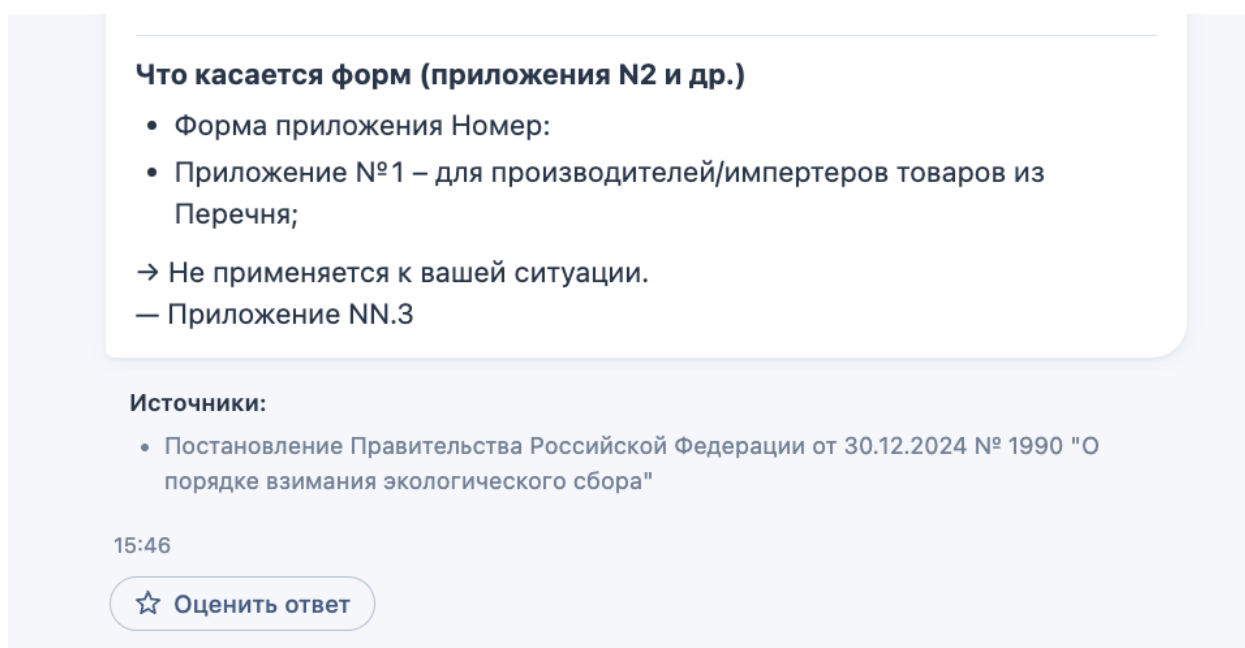


рис. 4 - Ответ бота со списком нормативных актов-источников под ним

4.5. Оценка ответа

Пользователь обязан оценить каждый ответ бота по шкале «плохо / нормально / отлично» и оставить комментарий, поясняющий оценку. Без выполнения этого условия дальнейшая работа с системой недоступна — поле ввода и кнопка создания нового диалога заблокированы, о чем пользователю показывается соответствующее уведомление.

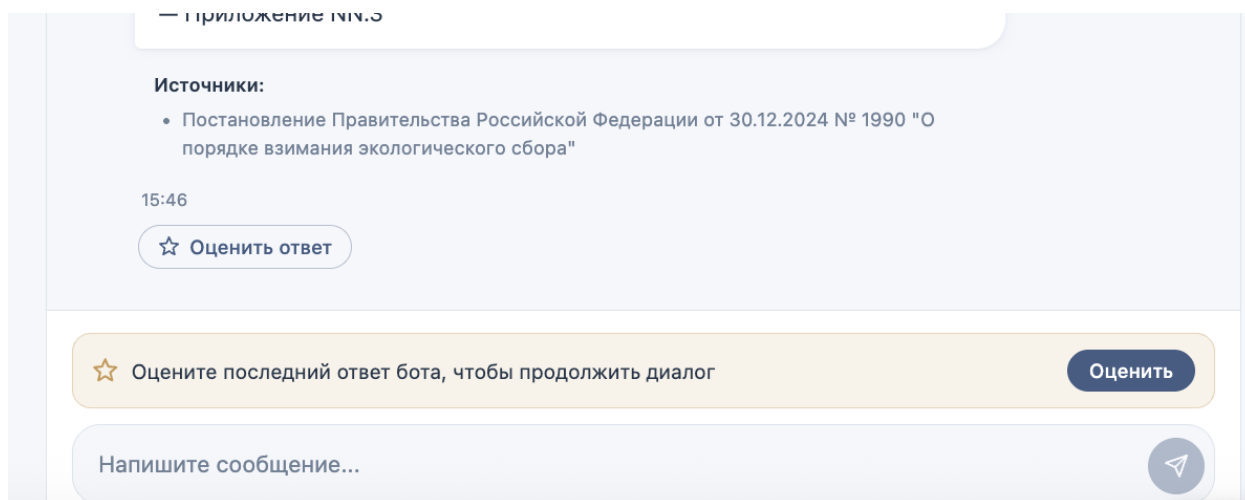


рис. 5 - Окно оценки ответа с выбором варианта и полем комментария

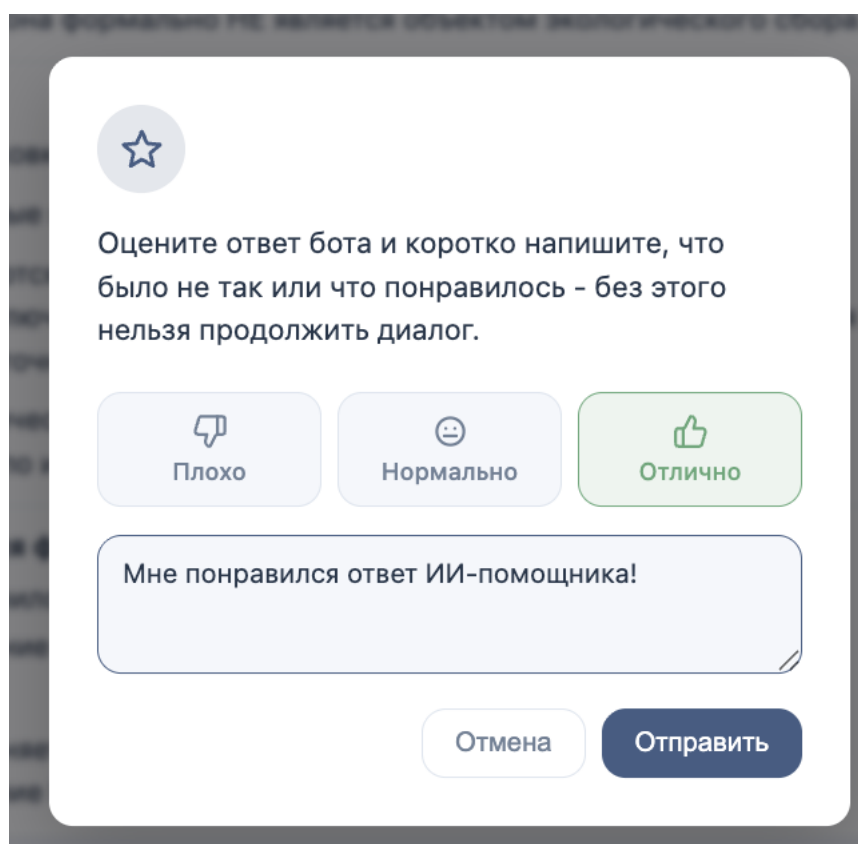


рис. 6 – Окно для оценки ответа

5. Ограничения системы

Система предназначена исключительно для общих информационных и справочных целей и не является заменой профессиональной юридической консультации. Ответы формируются на основе имеющейся базы нормативных актов и могут не учитывать изменения законодательства, произошедшие позднее момента ее актуализации, а также специфику конкретной ситуации пользователя.

Доступ к системе предоставляется только сотрудникам с учетной записью, выданной администратором.