



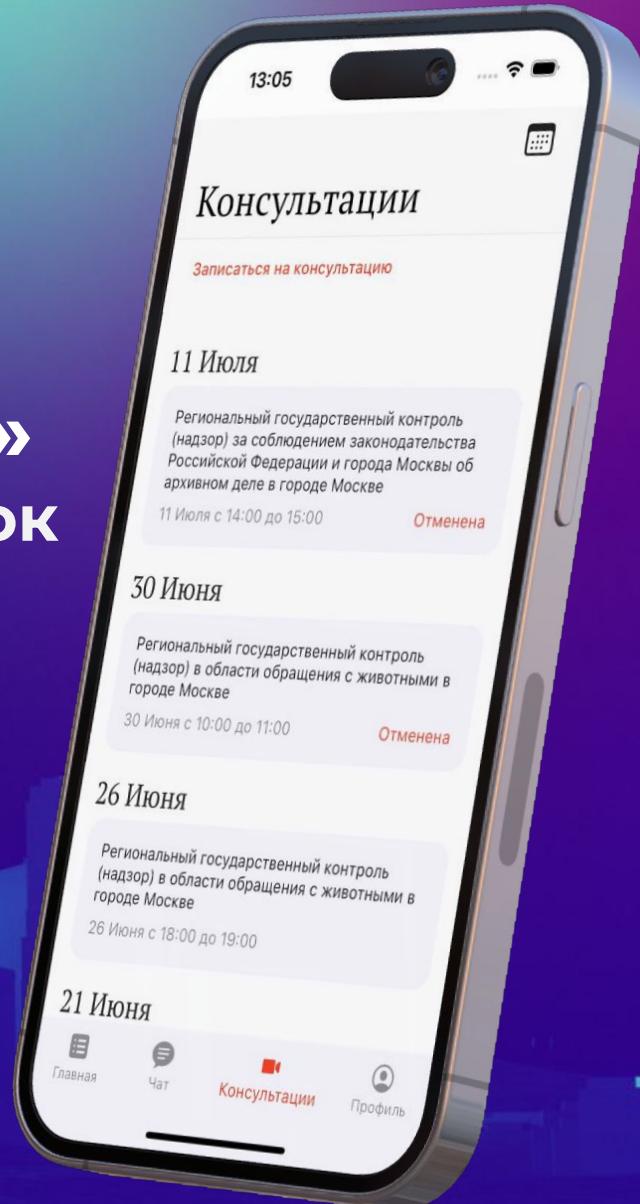
ЛИДЕРЫ
ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ

Мобильное приложение «Контроль» для прохождения предпринимателями проверок контрольно-надзорных органов

Реализовано командой **SkcusLTF**



ГЛАВНОЕ КОНТРОЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ



Наша команда



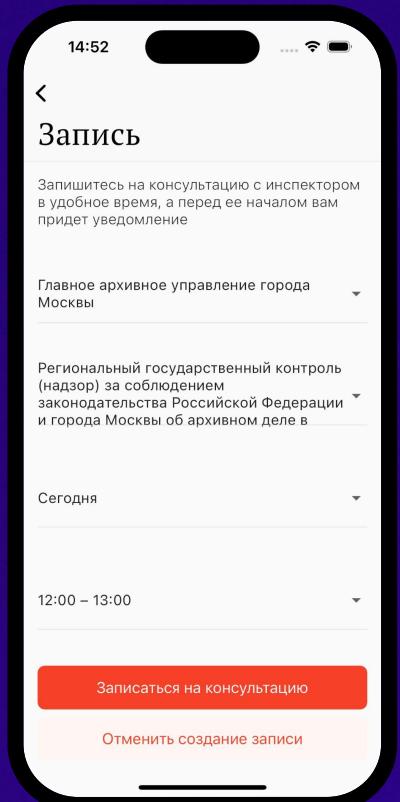
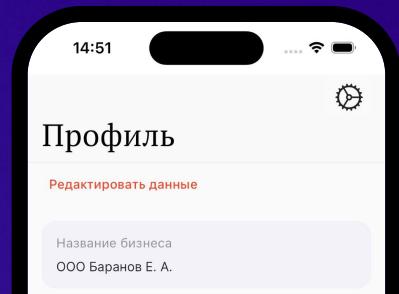
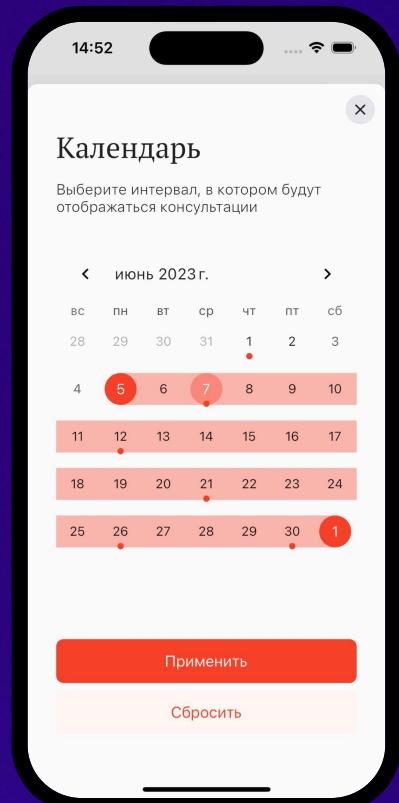
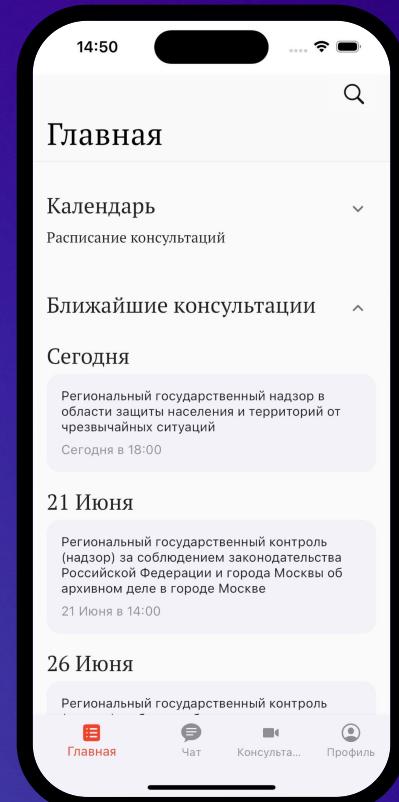
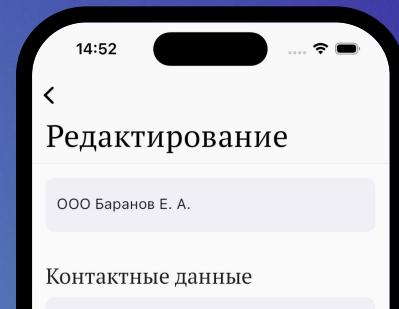
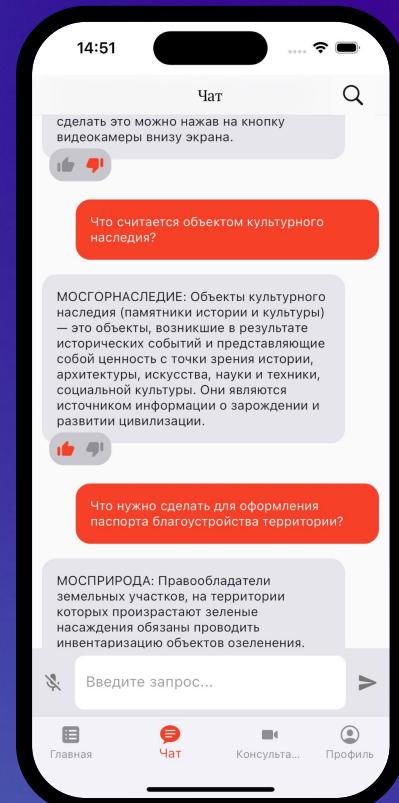
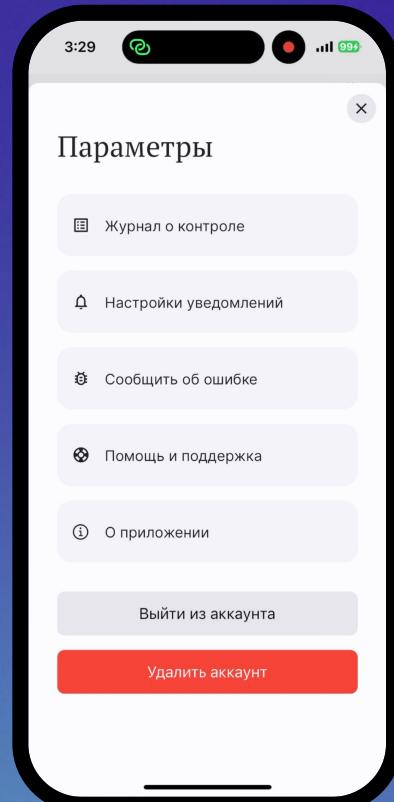
Баранов Егор
Андреевич

- Приложение, видеоконференции
- @kepler88d
- +7 (977) 334 97-95
- Senior Java Developer
@Sber

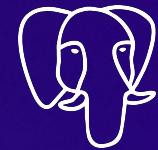


Михеев Артем
Романович

- Бэкенд, умный чат-бот, админ-панель
- @renbou
- +7 (953) 593 60-05
- Senior Go Developer
@OZON



PostgreSQL



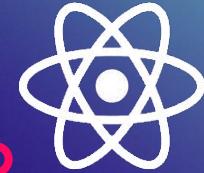
=
GO
~4k строк



~900 строк



K8S, SberCloud



Admin UI

Звонки
agora



S3 хранилище,
Yandex Cloud

Приложение
~6к строк

Календарь консультаций

Компактно отображает все активные записи на консультации за месяц, позволяет по нажатию быстро перейти на них.

Ближайшие консультации

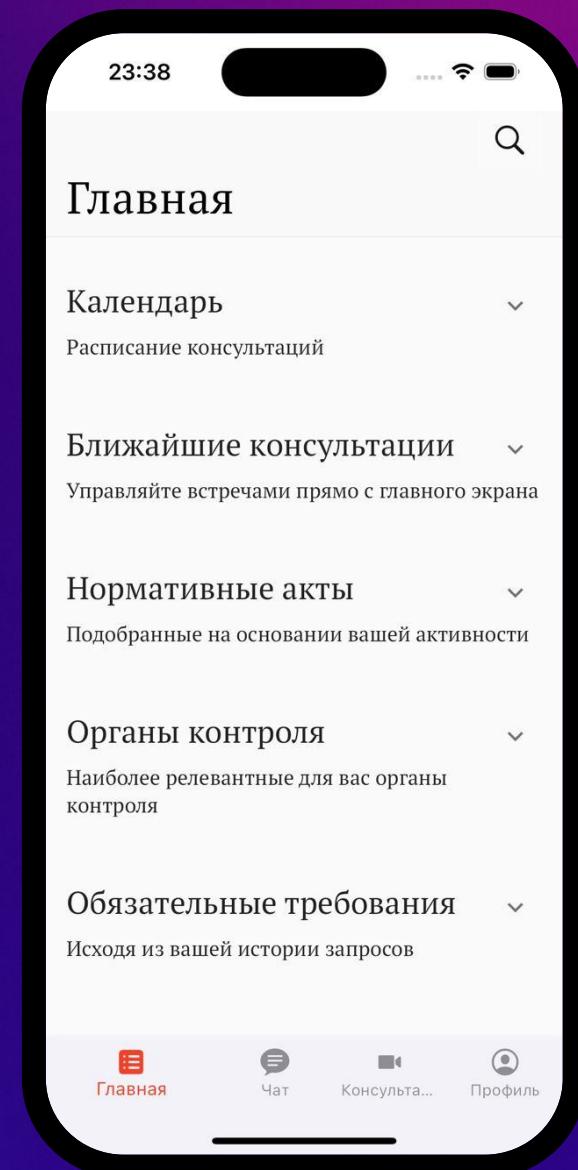
Показывает три ближайшие консультации с возможностью быстро просмотреть их статус и подключиться по ВКС.

Поиск по всему приложению*

Быстро и удобно находите всю информацию, содержащуюся в приложении.

Умные подборки*

Нормативные акты, Органы контроля и Обязательные требования, подобранные на основе активности пользователя.



Календарь консультаций

Компактно отображает все активные записи на консультации за месяц, позволяет по нажатию быстро перейти на них.

Ближайшие консультации

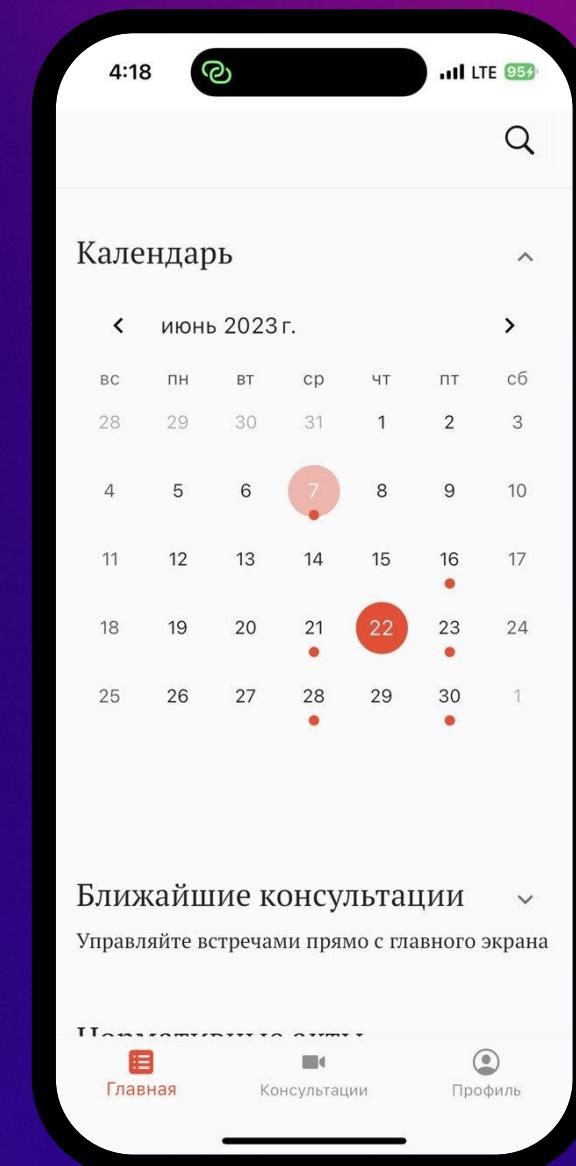
Показывает три ближайшие консультации с возможностью быстро просмотреть их статус и подключиться по ВКС.

Поиск по всему приложению*

Быстро и удобно находите всю информацию, содержащуюся в приложении.

Умные подборки*

Нормативные акты, Органы контроля и Обязательные требования, подобранные на основе активности пользователя.



Вход для предпринимателя и инспектора

Осуществляется по связке почта-пароль. Помимо входа предприниматель также может создавать аккаунт, что недоступно инспектору.

Создание аккаунта

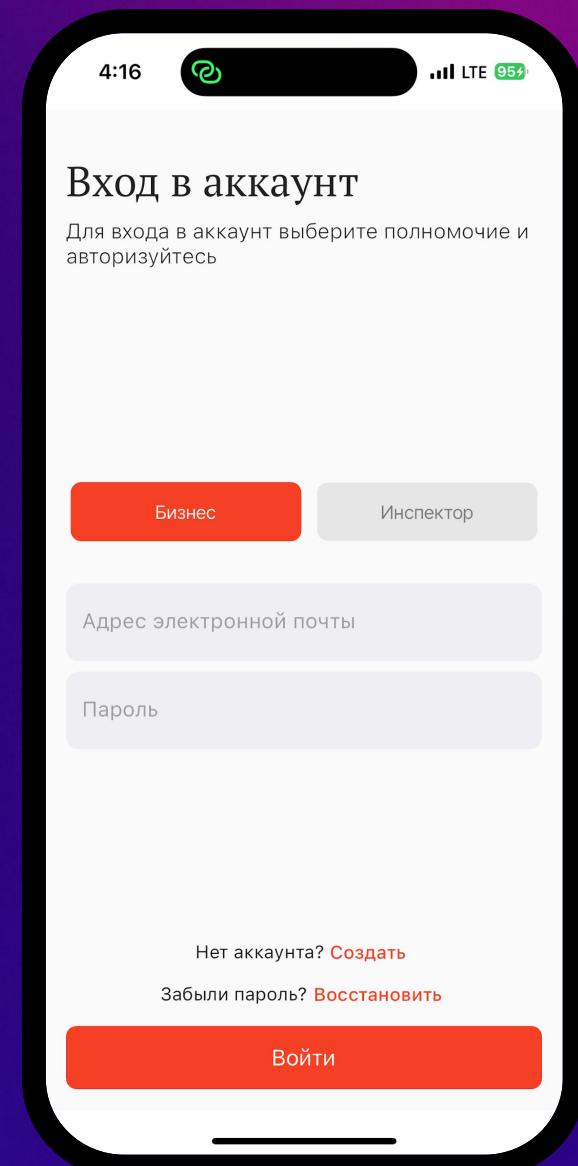
Помогает быстро создать аккаунт предпринимателю, заполнив только обязательные поля, а остальные можно будет указать в настройках.

Валидация и форматирование полей

Валидирует поля по формату, при несоответствии выводит человекочитаемые ошибки. Форматирование помогает быстрее набрать такие поля, как дата или номер телефона.

Восстановление пароля*

Позволяет сбросить свой пароль привычным способом через электронное письмо.



Вход для предпринимателя и инспектора

Осуществляется по связке почта-пароль. Помимо входа предприниматель также может создавать аккаунт, что недоступно инспектору.

Создание аккаунта

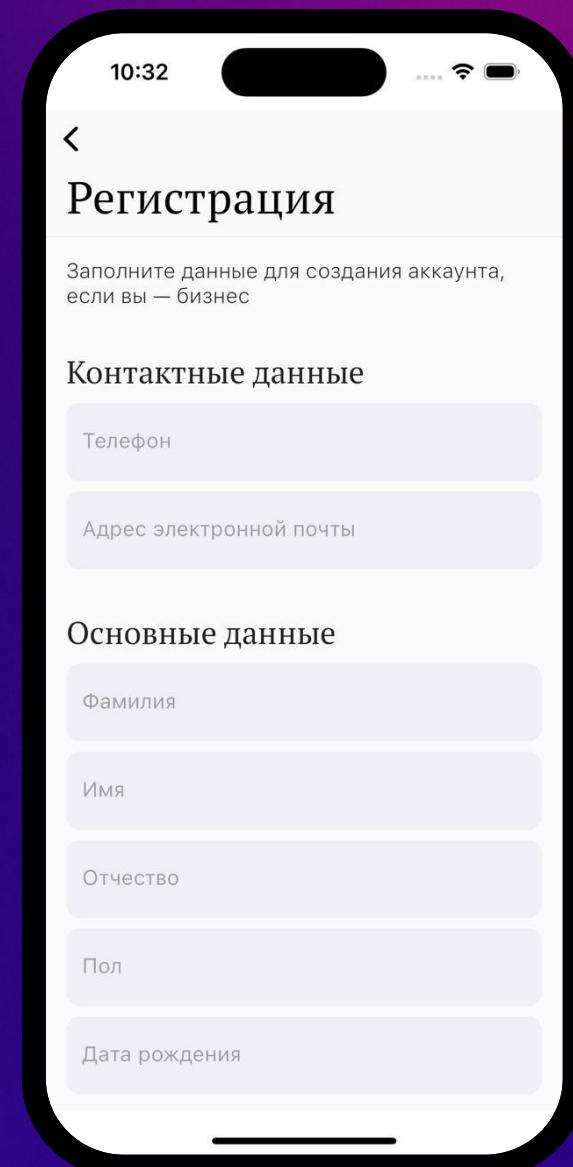
Помогает быстро создать аккаунт предпринимателю, заполнив только обязательные поля, а остальные можно будет указать в настройках.

Валидация и форматирование полей

Валидирует поля по формату, при несоответствии выводит человекочитаемые ошибки. Форматирование помогает быстрее набрать такие поля, как дата или номер телефона.

Восстановление пароля*

Позволяет сбросить свой пароль привычным способом через электронное письмо.



Отображение всей информации

Указание тех полей, которые не заполнялись при регистрации. К примеру, ИНН, СНИЛС, данные паспорта.

Редактирование профиля

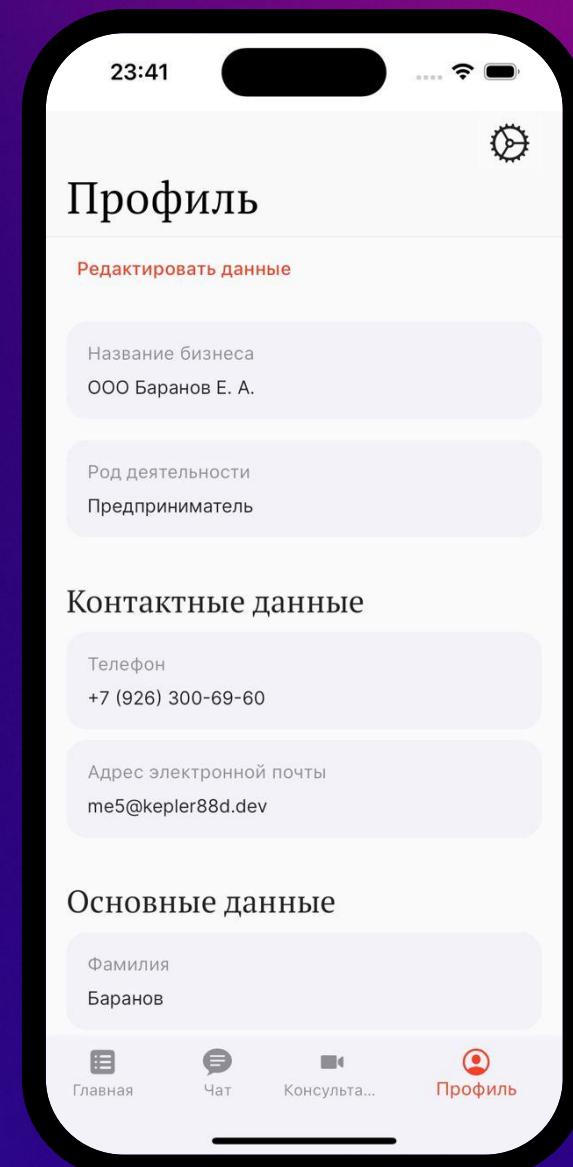
Открывает экран редактирования аккаунта, в котором есть как уже заполненные поля (ФИО, номер телефона), так и дополнительные (ИНН, паспорт)

Параметры

При нажатии на шестеренку открываются параметры, из которых можно просмотреть дополнительную информацию и перейти в настройки уведомлений.

Выход из аккаунта и его удаление

Позволяет без помощи поддержки удалить аккаунт, либо при необходимости выйти из него в приложении.



Отображение всей информации

Указание тех полей, которые не заполнялись при регистрации. К примеру, ИНН, СНИЛС, данные паспорта.

Редактирование профиля

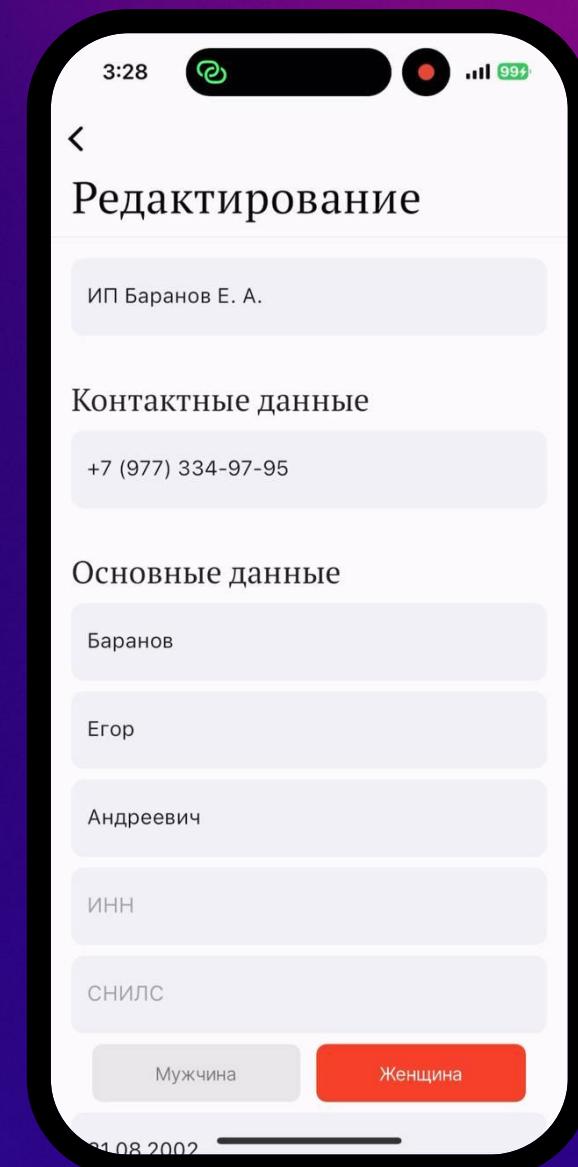
Открывает экран редактирования аккаунта, в котором есть как уже заполненные поля (ФИО, номер телефона), так и дополнительные (ИНН, паспорт)

Параметры

При нажатии на шестеренку открываются параметры, из которых можно просмотреть дополнительную информацию и перейти в настройки уведомлений.

Выход из аккаунта и его удаление

Позволяет без помощи поддержки удалить аккаунт, либо при необходимости выйти из него в приложении.



Отображение всей информации

Указание тех полей, которые не заполнялись при регистрации. К примеру, ИНН, СНИЛС, данные паспорта.

Редактирование профиля

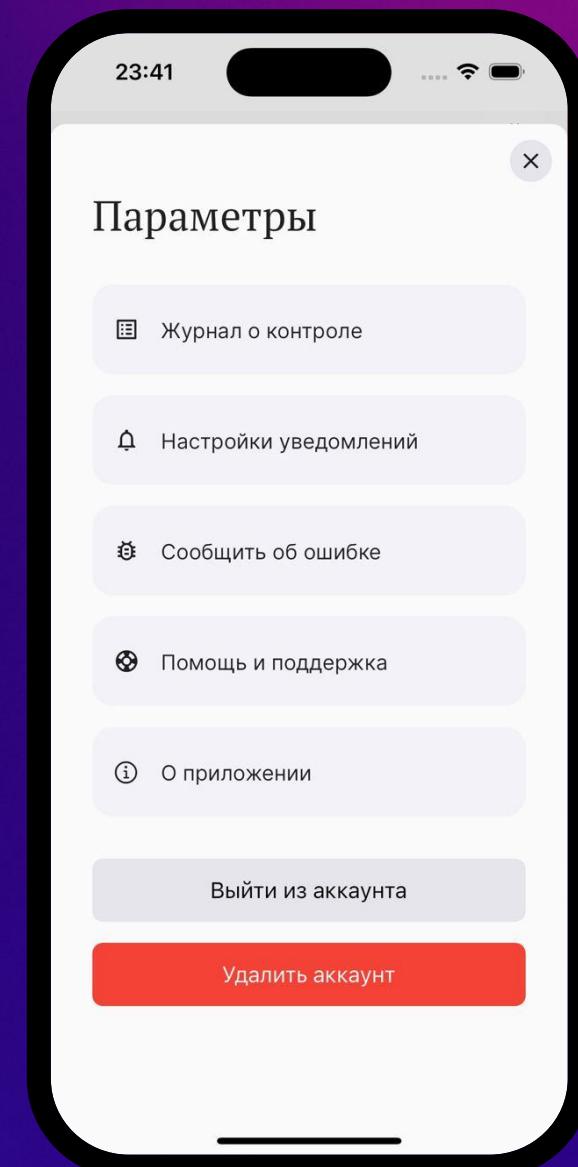
Открывает экран редактирования аккаунта, в котором есть как уже заполненные поля (ФИО, номер телефона), так и дополнительные (ИНН, паспорт)

Параметры

При нажатии на шестеренку открываются параметры, из которых можно просмотреть дополнительную информацию и перейти в настройки уведомлений.

Выход из аккаунта и его удаление

Позволяет без помощи поддержки удалить аккаунт, либо при необходимости выйти из него в приложении.



Удобный интерфейс с историей

Привычный внешний вид сообщений, отображение ссылок на ресурсы сайта Открытого Контроля, локальное хранение истории чата для оффлайн доступа.

Реакции на сообщения бота

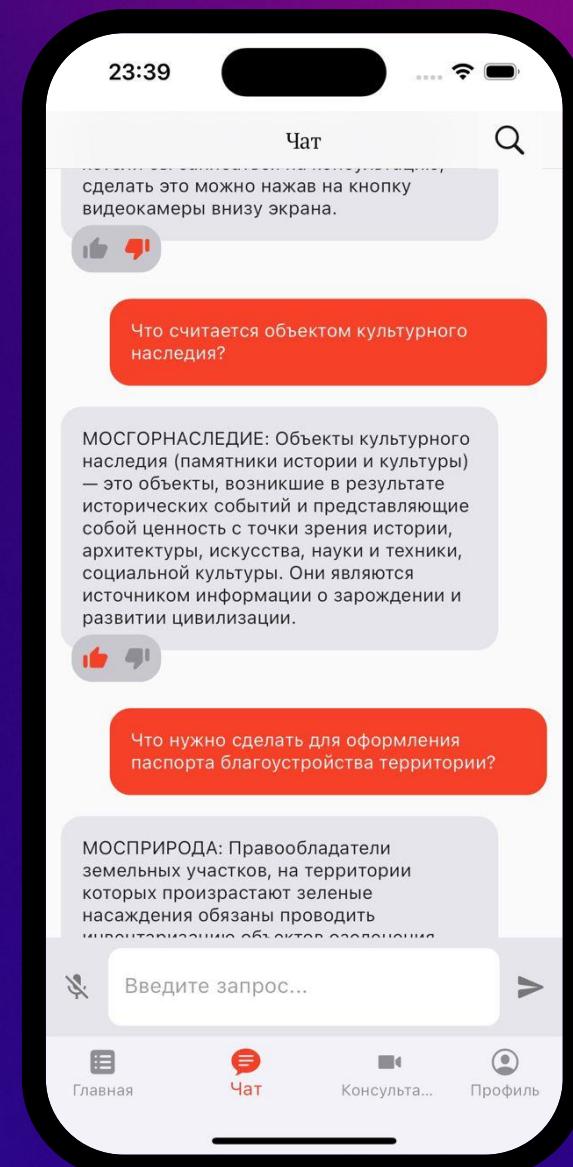
Возможность оценить ответы чат-бота позволяет администраторам понять, каких ответов не хватает в боте.

Голосовой набор

Распознавание речи позволяет задавать вопросы в чате в ситуациях, когда неудобно печатать.

Поиск по сообщениям в чате*

Быстро ищите нужную вам информацию по всем сообщениям из чата.



Как распознавать вопрос и давать конкретный ответ?

- Извлечение и поиск по ключевым словам даёт неточные или длинные ответы из-за огромного количества обязательных требований.
- Современные языковые модели, например ChatGPT, отвечают чересчур произвольно и слишком обще, что недопустимо в ГИС.

Наше решение

- Обработка текста вопроса при помощи различных методов для использования в нейронной сети, определяющей заданный вопрос.
- Отображение оценок бота в админ-панеле, что позволяет администратором добавлять недостающие вопросы и ответы в бота.

Запись на консультацию

Открывает экран создания консультации, недоступна при использовании инспектором.

Список консультаций

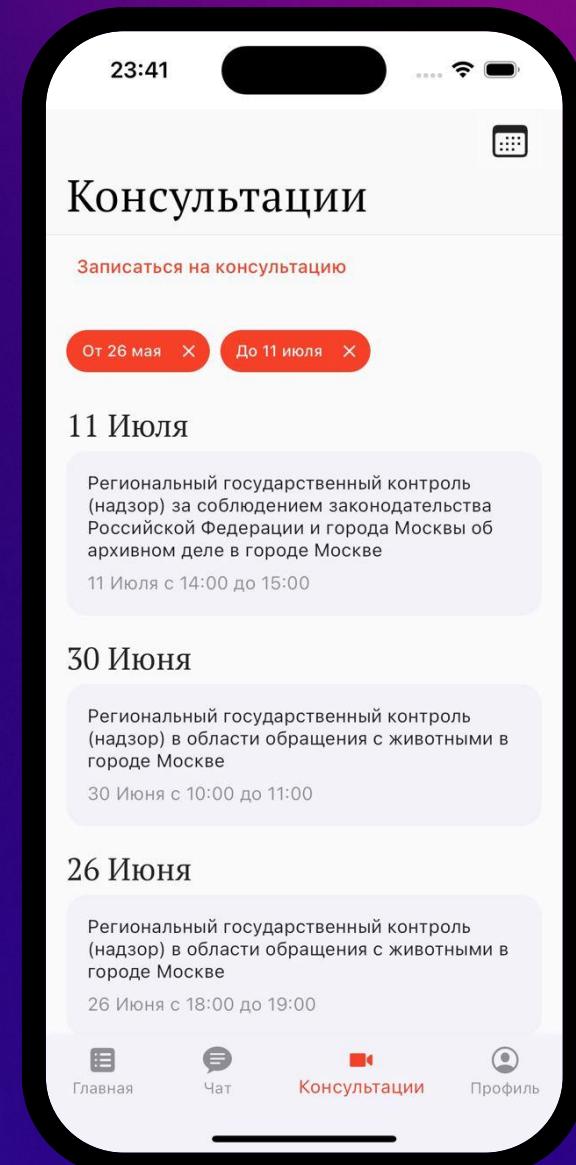
Упорядоченный по датам с информативными карточками (тема, дата, статусы), человекочитаемыми датами и фильтрацией по интервалу.

Календарь с фильтром по промежутку

При нажатии на иконку календаря открывается компактный виджет с возможностью посмотреть, в какие дни есть консультации, и отфильтровать их по интервалу.

Статусы консультаций

Справа внизу у карточки добавили метки: к примеру, если консультация отменена или у нее есть запись, будет написано **Отменена** и **Есть запись**, соответственно.



Запись на консультацию

Открывает экран создания консультации, недоступна при использовании инспектором.

Список консультаций

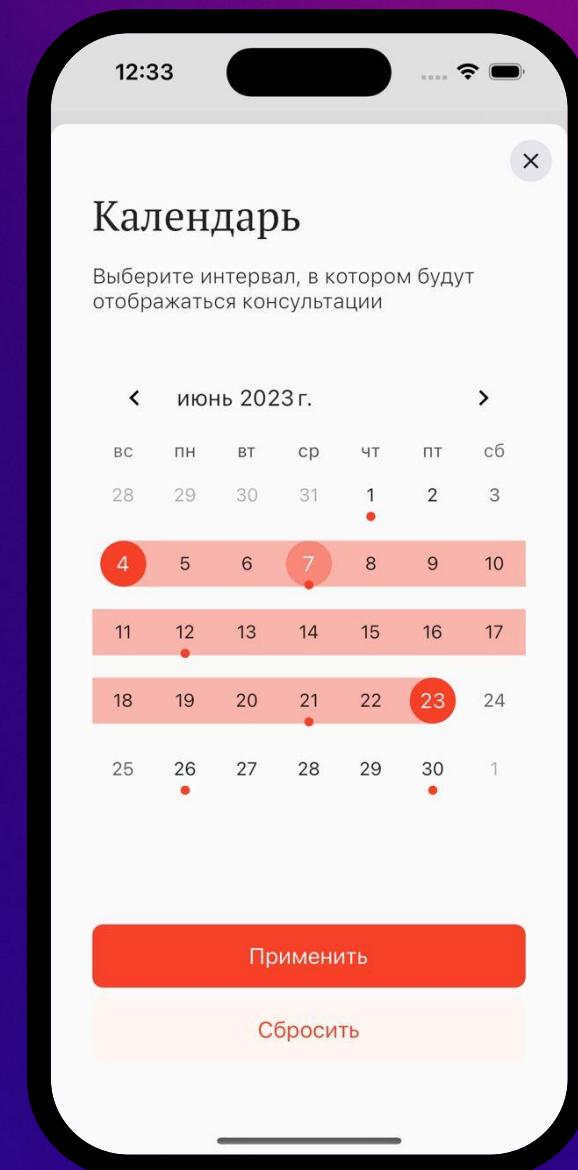
Упорядоченный по датам с информативными карточками (тема, дата, статусы), человекочитаемыми датами и фильтрацией по интервалу.

Календарь с фильтром по промежутку

При нажатии на иконку календаря открывается компактный виджет с возможностью посмотреть, в какие дни есть консультации, и отфильтровать их по интервалу.

Статусы консультаций

Справа внизу у карточки добавили метки: к примеру, если консультация отменена или у нее есть запись, будет написано **Отменена** и **Есть запись**, соответственно.



Запись на консультацию

Возможности выбора контрольно-надзорного органа и соответствующей темы консультации.

Умные таймслоты

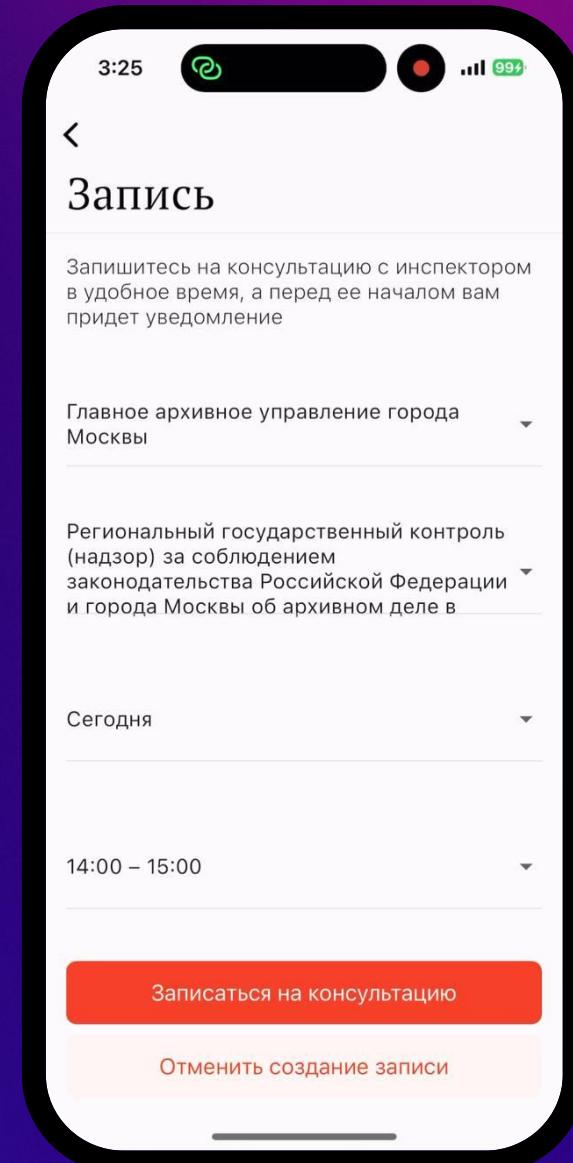
Позволяют выбрать дату и время консультации на основе таймслотов, возвращаемых с бэкенда, алгоритмически предотвращающего коллизии.

Календарь с фильтром по промежутку

При нажатии на иконку календаря открывается виджет с возможностью посмотреть, в какие дни есть консультации, и отфильтровать их по интервалу.

Отмена записи

Помечает запись недействительной, убирает ее из таймслотов и расписания инспектора.



Трансляция изображения и голоса

Всем знакомый интерфейс с возможностями включения/отключения звука и видео, а также поддержкой как основной, так и фронтальной камеры.

Чат в реальном времени*

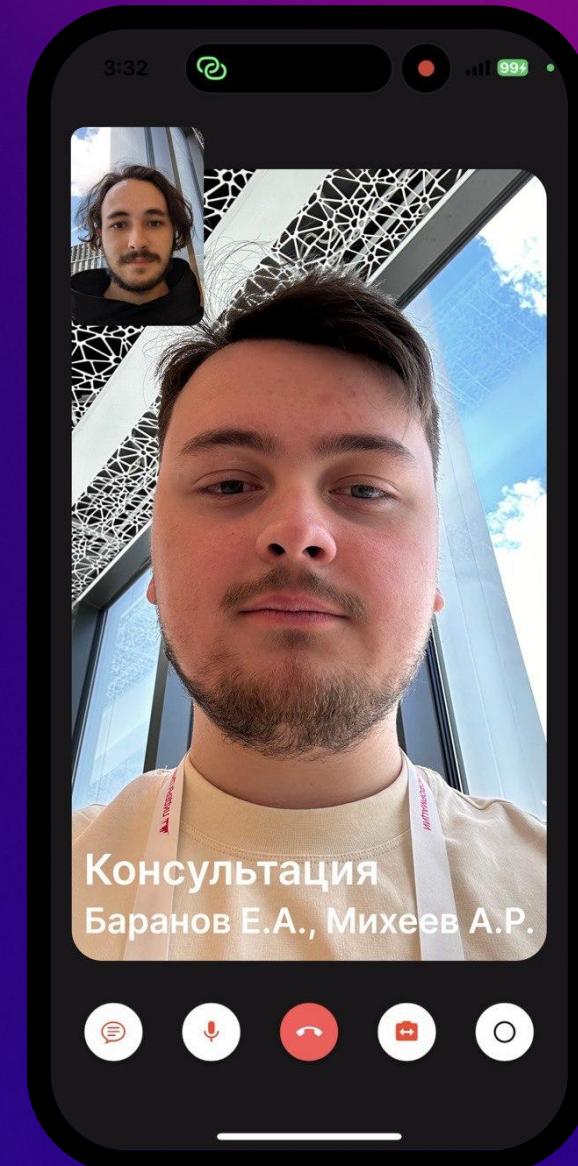
Открывается при нажатии на кнопку чата, построен на основе Agora RTM (Real-Time Messaging) с привычным интерфейсом чатов и шифрованием.

Безопасные коммуникации

Общение защищено благодаряциальному сервису токенизации, который регулярно автоматически выдаёт и обновляет токены доступа.

Запись консультаций

Для хранения записей поднят S3 в Yandex Cloud, в который сохраняются записи консультаций. Записанные видео отображаются при нажатии на карточку консультации.



Отличающаяся версия

Приложение для инспектора должно выполнять только необходимые функции и не отвлекать тем, что ему не нужно или невозможно с точки зрения безопасности.

Ограничения изменения данных

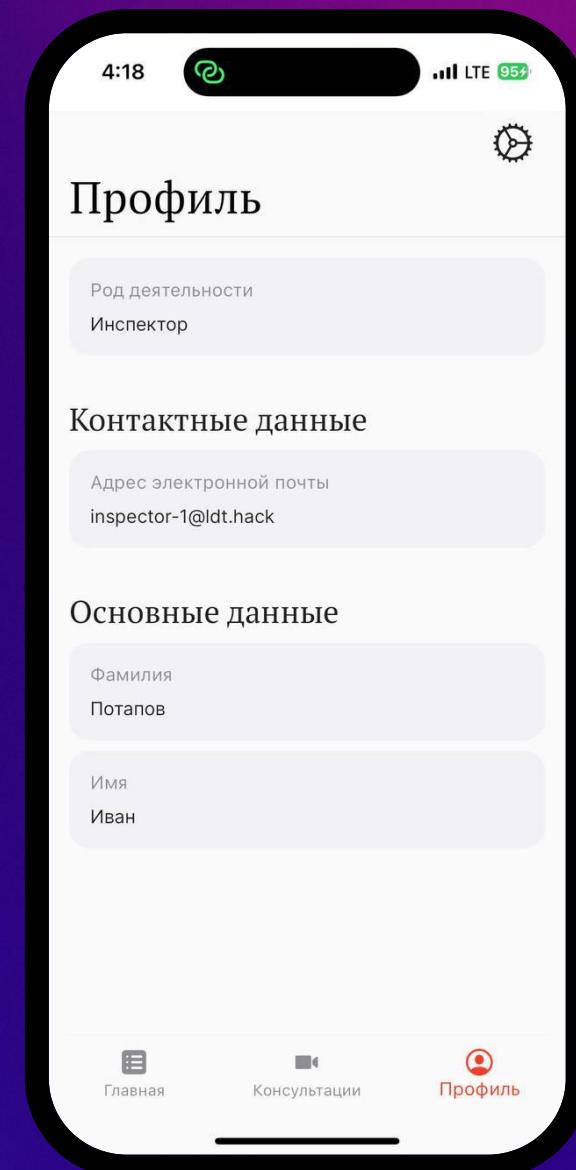
Инспектора нельзя зарегистрировать и отредактировать его данные – это защищено и доступно только через веб-интерфейс администратора.

Убраны лишний функционал

Инспекторам не нужны возможности общения с чат-ботом и создания консультаций, благодаря чему приложение имеет более компактный вид и не отвлекает от работы.

Автоматическая запись

Алгоритм формирования записей на консультации оптимально распределяет нагрузку между инспекторами КНО, и записи сразу же появляются у инспектора.



ОТКРЫТЫЙ КОНТРОЛЬ

Создать аккаунт инспектора

Контрольно-надзорный орган

Главное архивное управление города Москва

Имя инспектора

Иван

Фамилия инспектора

Иванов

Имя пользователя

inspector-ivan-ivanov

Пароль

.....

Зарегистрировать

Загрузить расписание ВКС

На текущий момент в приложение загружено расписание до 30 августа.

Выбрать файл

Choose File No file chosen

Расписание в формате Excel (XLSX).

Загрузить

Загрузить список требований

Выбрать файл

Choose File No file chosen

Требования в формате Excel (XLSX).

Загрузить

Оценки чат-бота

Понятно, а как мне получить документы на вырубку?

ДЕПАРТАМЕНТ ТОРГОВЛИ И УСЛУГ: в соответствии с п. 7 статьи 19 Федерального закона № 171-ФЗ решение о выдаче лицензии принимается в течение 30 календарных дней со дня получения от заявителя документов. В случае необходимости проведения дополнительной экспертизы указанный срок продлевается на период ее проведения, но не более чем на 30 дней. Лицензию может получить в службе Одного окна Департамента руководитель организации, либо его законный представитель при наличии паспорта и документа, подтверждающего полномочия.



Замена иностранных решений

- Sber Jazz вместо Agora.io для ВКС
- Sber Speechkit вместо Flutter-пакета speech_to_text

Улучшения приложения

- Доработки кроссплатформенных пуш-уведомлений (лицензия iOS Dev)
- Привязка функционала и интерфейса у поиска по приложению и чату
- Оптимизация выгрузки видеозаписей, доработки в чате консультаций
- Доделать интеграцию с бэкендом для восстановления пароля

Резюмируя, мы имеем крутой продукт, содержащий:

- Качественно написанный, быстрый и масштабируемый бекенд
- Приложение на обе платформы с современным интерфейсом, плавными анимациями и практически полностью покрывающее функционал платформы «Открытый Контроль»
- Умный чат-бот, который умеет работать с нестандартной постановкой вопроса, но при этом даёт конкретный ответ
- Видеоконференции с сохранением записи и онлайн чатом
- Веб-панель администратора, позволяющая управлять данными инспекторов и обучать бота на реальных данных