



ООО «Легалтэк»
applegalhelp.ru/help



Документ содержит описание порядка установки демонстрационного экземпляра программного обеспечения Платформа LEGALHELP предоставленного для проведения экспертной проверки

Платформа "LEGALHELP".

Москва, 2026

Введение	3
Служба технической поддержки	3
ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	4
1. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКЗЕМПЛЯРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ПРОВЕРКИ	5
1.1. Требования к технологическому стеку для разработки и поддержки ПО	5
1.2. Требования к программному обеспечению Платформы для промышленной эксплуатации	5
1.3. Требования оборудованию и платформе мобильного телефона	5
1.4. Требования к оборудованию компьютера для запуска стенда для экспертной проверки	6
1.5. Требования к окружению для запуска стенда и экспертной проверки	6
2. СОСТАВ И АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	9
3. ФАЙЛОВЫЙ СОСТАВ ПОСТАВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ	12
4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ СЕРВИСОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LEGALHELP	14
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭКЗЕМПЛЯРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ПРОВЕРКИ	15

Введение

Документ содержит описание порядка установки демонстрационного экземпляра программного обеспечения Платформа LEGALHELP (далее – Платформа), предоставленного для проведения экспертной проверки, и включает информацию по установке и настройке основных компонентов Платформы: Мобильного приложения (МП) и серверной инфраструктуры.

Также, настоящий документ содержит информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программного обеспечения, предоставленных для проведения экспертной проверки.

Служба технической поддержки

Связаться со службой технической поддержки можно по электронной почте support@applegalhelp.ru.

Страница службы технической поддержки на сайте компании «Легалтэк» <https://applegalhelp.ru/support>.

Сайт в интернете. Информацию о ПО Платформа “LEGALHELP”, продукте компании «Легалтэк» представлена на сайте <https://applegalhelp.ru/help>.

Область применения

Платформа предназначена для оказания юридических консультаций Пользователей (клиентов) с использованием базы знаний и интеллектуального чат-бота для упрощения и повышения оперативности обслуживания в режиме 24/7.

Цель – минимизация участия оператора в оказании юридических консультаций за счет автоматизации процессов обслуживания.

Краткое описание возможностей

Пользователь может использовать Мобильное приложение для общения с чат-ботом в качестве цифрового помощника для получения первичной юридической помощи в режиме ведения диалога в чате по широкому кругу вопросов.

Пользователю предоставляется возможность релевантного поиска ответов на его вопросы в актуальной Базе знаний в соответствующей области юридической экспертизы (юридических кейсов и проблем).

Пользователь для получения юридической помощи может использовать Мобильное приложение для общения с юристом в режиме ведения диалога.

Работа пользователей с Платформой осуществляется через интерфейс Мобильного приложения.

Предоставление доступа осуществляется в офисе компании “Легалтэк” или удаленно, путем генерации и отправки в виде SMS-сообщения уникальных авторизационных данных: логин, соответствующий номеру телефона, и пароль.

А также, реализовано разграничение прав пользователей путем назначения признака для ролей.

Доступны следующие роли:

- неавторизованный пользователь – лицо, которое не получило авторизационные данные к Мобильному приложению и не в состоянии использовать его основной функционал, кроме обращения в службу технической поддержки;
- стандартный пользователь (далее – Пользователь) – лицо, со стандартным набором прав и функций;

Реализованы роли обслуживающего персонала, не взаимодействующие через Мобильное приложение, а использующие для этого внешние инструменты:

- администратор – пользователь с расширенным набором прав и привилегий, имеющий возможность управлять доступом Пользователей, конфигурировать подсистемы и т.д.;
- обслуживающий сотрудник – пользователь, взаимодействующий через специализированный веб-интерфейс для оказания юридических консультаций в чате и прочих услуг Платформы авторизованному пользователю МП;
- специалист технической поддержки;

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе используются следующие сокращения, термины с соответствующими определениями, приведенными в Таблице 1.

Таблица 1 – Сокращения, термины с соответствующими определениями

Обозначение / Сокращение	Описание
ПО	Программное обеспечение
ВМ	Виртуальная Машина
ИИ, СИИ	Искусственный интеллект, системы искусственного интеллекта – информационные вычислительные системы способные выполнять отдельные интеллектуальные задачи
LLM, БЯМ	Large Language Model, Большая Языковая Модель – класс систем искусственного интеллекта, предназначенных для выполнения различных задач обработки естественных языков, в т.ч. генерации текстов
МП	Мобильное приложение, мобильный клиент (здесь и далее – синонимы) – Мобильное приложение APLEGALHELP Клиент в терминах клиент-серверной архитектуры: программное обеспечение Мобильного приложения
Платформа	Программное обеспечение Платформа LEGALHELP
Подсистема	Совокупность программных сервисов, модулей, компонент, совокупно выполняющих в результате своего взаимодействия одну или несколько функций одного назначения (достигающих единую цель)
ВИС	Внешняя информационная система
API	Application Programming Interface – программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования
GUI, UI	Graphical User Interface – графический интерфейс (приложения)
Клиент	Заказчик услуг (получатель данных) в терминах клиент-серверной (вычислительной или сетевой) архитектуры, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между поставщиками услуг, называемыми серверами, и заказчиками услуг, называемыми клиентами
Мобильный бекенд, Фасадный бекенд, Фасад	Подсистема обмена данными с мобильным клиентом (Мобильного приложения), компонент серверной части Платформы
Нейроконсультант	Чат-бот, оказывающий консультационные услуги юридического характера, работающий с использованием систем искусственного интеллекта. В МП имеет интерфейс общения в виде чата
Пользователь	Пользователь, который может использовать стандартный функционал Платформы через МП
БЗ	База знаний – хранилище структурированной и неструктурированной информации, обеспечивающее возможности релевантного поиска с учетом морфологии русского языка
Юрист	Специалист для оказания юридических консультаций в чате
Мок	Тестовый набор данных
Мок-сервис, мок-подсистема	Упрощенная версия сервиса или подсистемы с ограниченным функционалом, для демонстрации основных возможностей Платформы

1. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКЗЕМПЛЯРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ПРОВЕРКИ

1.1. Требования к технологическому стеку для разработки и поддержки ПО

- Контейнеризация: Docker;
- Бекенд-сервисов: NodeJS + Typescript, Python, Go, PHP;
- Фронтенд: VueJS / ReactJS / SvelteJS;
- Клиент мобильного приложения: ReactNative

1.2. Требования к программному обеспечению Платформы для промышленной эксплуатации

Платформа в промышленном режиме функционирует с использованием следующего программного обеспечения серверов:

- Узлы (ноды) вычислительного кластера: Ubuntu (Linux);
- Система оркестрации docker-контейнеров, для промышленной эксплуатации: Kubernetes;
- Описание инфраструктуры: Terraform, Helm;
- Сбор метрик: Grafana, Prometheus, Thanos;
- Бастион: Ingress-Nginx;
- Веб-серверы: Nginx;
- Файловое хранилище: S3 Object Storage;
- Хранилище пакетов / docker-образов: Nexus, Harbor;
- Реляционные базы данных: кластер MySQL CE, кластер PostgreSQL CE;
- Кеш: Redis;
- Брокер очередей сообщений: кластер RabbitMQ + плагины для MQTT для MQTT поверх веб-сокетов;

Обмен информацией между программно-техническими средствами обеспечивается средствами ЛВС, а с МП и с пользователями, соответственно, – по каналам сети мобильной связи (3G, 4G или 5G), с использованием унифицированных протоколов, с использованием TLS-шифрованием трафика, стек TCP/IP + HTTPs и WSs.

1.3. Требования оборудованию и платформе мобильного телефона

Данный раздел носит исключительно справочный характер для полноты предоставляемых сведений. Экспертиза МП производится не на реальном устройстве (телефоне), а в эмуляторе Android Studio на компьютере или виртуальной машине, являющимся стендом для проведения экспертизы (см. 1.4 Требования к оборудованию компьютера для запуска стенда и экспертной проверки).

Поскольку целевой архитектурой для запуска МП является программно-аппаратное обеспечение мобильного телефона и платформа Android, в этом разделе перечислены все необходимые требования к оборудованию и платформе мобильного телефона для запуска МП:

- вид и версия операционной системы: Android 12+
- потребление памяти: 1-2 Гб;
- объем, Мб (бандл /на диске/ с кэшем): 80 / 100 / 150 Мб;
- наличие SIM-карты или подключения через Wi-Fi для обеспечения доступа в Интернет;
- минимальная доступная оперативная память: 2 Гб;
- рекомендуемая доступная оперативная память: 4 Гб;

- рекомендуемая доступная дисковая память 20 Гб.

1.4. Требования к оборудованию компьютера для запуска стенда для экспертной проверки

Системные требования к ПК или ВМ для проведения экспертизы приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Системные требования для запуска стенда

Вариант требований	vCPU	RAM, Гб	SSD, Гб
Минимальные требования	4	8	60
Рекомендуемые требования	8	16	>60

Кроме того, необходимо:

- наличие выхода в сеть Интернет, ширина канала не менее 2 Мбит.
- поддержка аппаратной (для ПК) или вложенной (для ВМ) виртуализации для центрального процессора рабочей машины (VT-x, SVM или KVM).

1.5. Требования к окружению для запуска стенда и экспертной проверки

Стенд Платформы для экспертизы работы Мобильного приложения работает на ОС Linux Ubuntu (версии 20+) с использованием системы контейнеров Docker. Все необходимые контейнеры оркестрируются с помощью docker-compose и не нуждаются в отдельной установке.

Важно! На стендовой машине для установки зависимостей у пользователя Ubuntu должен быть доступ администратора системы (sudo / su).

Обмен информацией между программно-техническими средствами обеспечивается средствами ЛВС внутри локальной машины стенда для проведения экспертизы.

Необходимые пакеты для ОС Linux Ubuntu устанавливаются через инсталлятор, прилагаемый в комплекте к ПО.

Платформа функционирует с использованием следующего программного обеспечения:

- 1) Рабочая машина: Операционная система Ubuntu1(Linux)¹ 20.04+;
- 2) Docker² и Docker-compose³
- 3) Утилита cURL⁴;
- 4) Файловая система ext4;
- 5) Программный эмулятор Android Studio⁵ для запуска мобильного приложения;

Важно! Поставка предназначена для запуска на локальной машине. Все ссылки в документе ведут на <http://localhost>, мобильный клиент также ожидает наличие API на локальной машине.

Важно! Для доступа ко всем интерфейсам следующие порты, перечисленные в Таблице 3, в системе должны быть свободны и открыты файрволом

¹ Лицензия GPL: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html>

² Лицензия: <https://raw.githubusercontent.com/docker/docker-ce/master/components/cli/LICENSE>

³ Лицензия: <https://raw.githubusercontent.com/docker/compose/master/LICENSE>

⁴ Лицензия: <https://raw.githubusercontent.com/cujojs/curl/master/LICENSE.txt>

⁵ Лицензия Apache 2.0: <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Таблица 3 – Требования к свободным и открытым портам в системе

Порт	Назначение
80	Веб-сервер Nginx
3050	Мобильный бекенд (NodeJS)
9230	Отладочный порт мобильного бекенда (NodeJS)
3306	Реляционная СУБД MySQL
6379	Кеш серверных приложений Redis
1338	Бекенд подсистемы чатов (Golang)
8000	UI подсистемы чатов со стороны Специалиста (JavaScript, VueJS)
1883	Брокер очередей RabbitMQ, обслуживающий очереди по протоколу MQTT
5675	Брокер очередей RabbitMQ, обслуживающий очереди по протоколу AMQP
15675	Брокер очередей RabbitMQ, обслуживающий очереди по протоколу AMQP, через транспортный уровень WebSocket
15672	UI администратора брокера очередей RabbitMQ
10000	Мок-сервис сбора и обработки обратной связи пользователей Платформы (Golang)
11000	Мок-сервис обслуживания пользователей Платформы (Golang)
12000	Мок-сервис управления рекомендациями и задачами пользователей Платформы (Golang)
13000	Финансовый мок-сервис (Golang)

14000	Мок-сервис управления контентом и базой знаний Платформы (Golang)
20000	Мок-сервис веб-клиента UI обслуживающего специалиста (JavaScript, SvelteJS)
8080	Сервис мониторинга состояния docker-контейнеров Cadvisor
3000	UI системы мониторинга состояния сервисов Grafana
9100	Сервис мониторинга состояния хостовой машины Node Exporter
9090	Сервис сбора метрик состояния сервисов Платформы Prometheus

2. СОСТАВ И АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПО Платформы в целом состоит из двух основных компонентов: Мобильного приложения и модульной серверной инфраструктуры, представляющей собой совокупность следующих компонентов, представленных на Рисунке 1:

- фасадный бекенд – подсистема обмена данными с МП, является единой точкой обмена данными между клиентом МП и серверной инфраструктурой;
- подсистема авторизации, предназначенная для аутентификации, идентификации и предоставления доступа пользователю к функционалу Платформы;
- подсистема чатов, предназначенная для оказания консультаций пользователю Платформы в МП обслуживающим специалистом или посредством чат-бота с ИИ;
- подсистема хранения данных – совокупность ПО и инфраструктуры, предназначенных для долгосрочного хранения данных (СУБД MySQL и PostgreSQL) или реализующего систему кеширования оперативных данных (Redis);
- файловая подсистема – совокупность ПО и инфраструктуры, предназначенных для работы с файлами в Платформе;
- подсистема управления контентом мобильного приложения, предназначенная для конфигурирования основных разделов и управление наполнением БЗ Платформы;
- модульная подсистема обслуживания клиента, включающая в себя:
 - финансовый модуль, предназначенный для хранения платежной информации пользователя в Платформе;
 - модули обслуживания и рекомендаций, предназначенные для выстраивания взаимодействия между пользователем Платформы и обслуживающим специалистом;
 - модуль сбора и обработки обратной связи, предназначенный для оценки качества работы обслуживающих специалистов и функционирования Платформы пользователями
- подсистема мониторинга и логирования;
- ряд вспомогательных модулей и подсистем различного назначения, в т.ч. для информационного обмена с ВИС и провайдерами услуг, таких как эквайринг, SMS-рассылки, телефония, LLM и т.п.;
- Web UI специалиста, предназначенный для отображения данных Пользователя Платформы, необходимых для его обслуживания;

Мобильное приложение предназначено для оказания Пользователю основных услуг, предоставляемых Платформой, таких как:

- База знаний – совокупность информационных и обучающих материалов, на различную юридическую тематику, виде статей, видеоматериалов, видеометодичек, шаблонов документов, обучающих курсов и т.п.;
- Система чатов, предназначенная для взаимодействия с ведущими обслуживающими специалистами и технической поддержкой;
- Интеллектуальный чат-бот, реализованный в МП в виде специального чата;
- Функционал оценки Платформы и обслуживающих специалистов, в том числе с возможностью запросить замену ведущего специалиста;
- Функционал рекомендаций, предназначенный для выстраивания взаимодействия с клиентом в виде постановки задач, с целью структуризации и повышения качества получаемых клиентом услуг;
- Функционал управления оплатами услуг Платформы, предназначенный для внесения оплат и отображения объема оплаченных средств;
- Функционал опросников, предназначенный для автоматизированного сбора данных пользователя необходимых для обеспечения качественного индивидуального обслуживания опросников (в виду ряда инфраструктурных ограничений не может быть включена в поставку демонстрационной

версии ПО для экспертной оценки)

- Функционал файлового хранилища, предназначенный для хранения юридических документов и договоров, составленных с использованием Платформы (в виду ряда инфраструктурных ограничений не может быть включена в поставку демонстрационной версии ПО для экспертной оценки)
- Функционал Интернет-телефонии (в виду ряда инфраструктурных ограничений не может быть включена в поставку демонстрационной версии ПО для экспертной оценки);

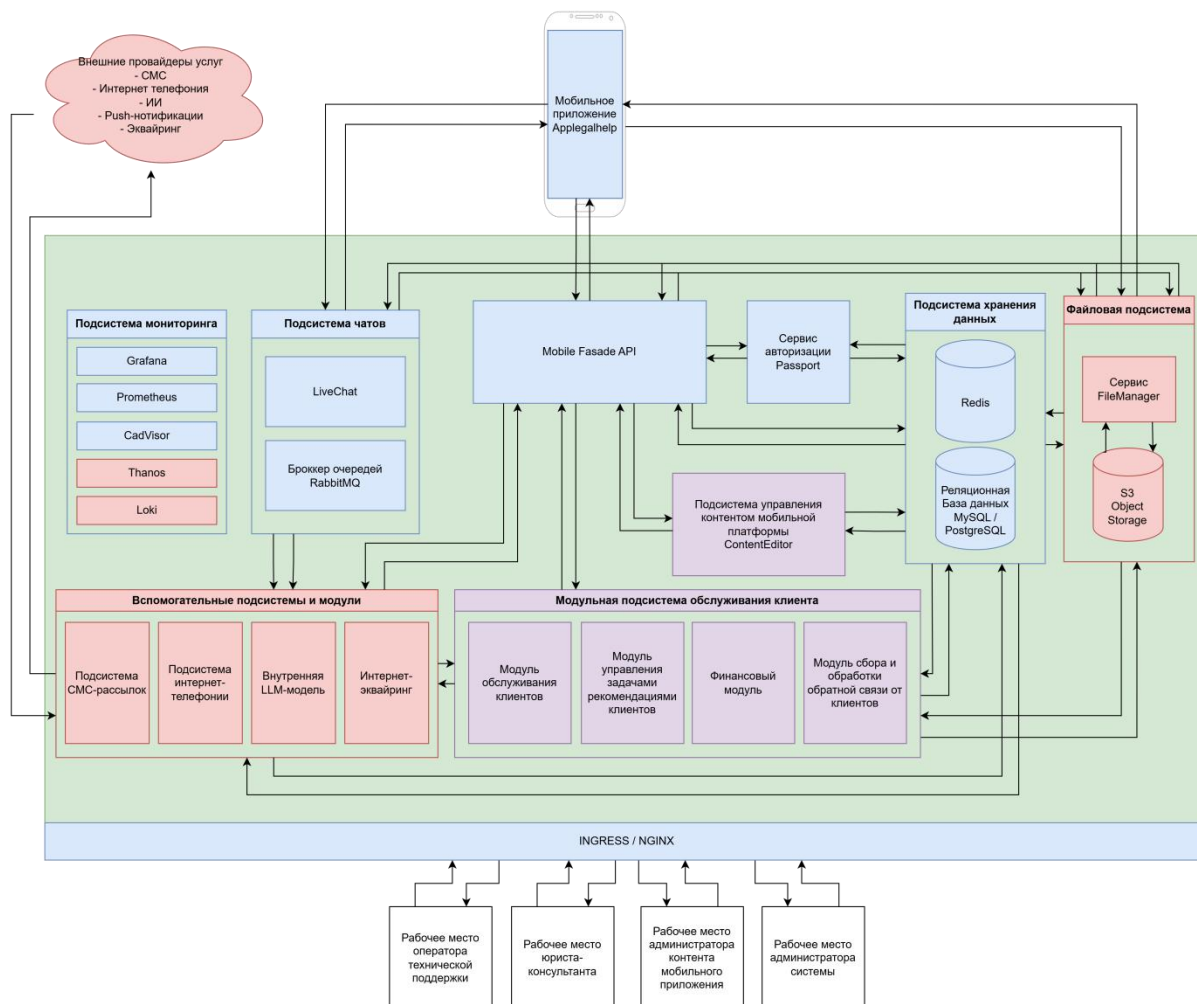


Рисунок 1 – Архитектура ПО Платформа LEGALHELP

В виду ряда ограничений, все компоненты серверной инфраструктуры Платформы не могут быть развернуты локально в полном объеме ввиду влияния таких факторов как:

- высокая сложность внутреннего взаимодействия компонентов серверной инфраструктуры;
- высокие требования некоторых компонентов к вычислительным ресурсам;
- наличие у некоторых компонентов ряда зависимостей от среды развёртки Платформы или ВИС провайдеров определенных услуг, таких как SMS-рассылка и Интернет-телефонии;

Потому в экземпляре ПО Платформы для экспертной оценки:

- некоторые подсистемы, отмеченные на Рисунке 1 фиолетовым цветом, поставлены в урезанном виде, который, с одной стороны упростил серверную инфраструктуру Платформы для обеспечения возможности развёртки в виде локального демонстрационного стенда, а с другой позволил бы обеспечить минимальную функциональность для демонстрации основных возможностей пользователей Платформы, такие как: подсистема рекомендаций, подсистема управления контентом МП, финансовая подсистема и т.п.
- некоторые вспомогательные подсистемы, отмеченные на Рисунке 1 красным цветом,

отсутствуют, такие как: Файловая подсистема, Внутренняя LLM-модель, Интернет-эквайринг и т.п., в связи с чем, часть связанного с ними функционала в демонстрационной версии ПО в полном объеме недоступна

3. ФАЙЛОВЫЙ СОСТАВ ПОСТАВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

Все необходимые файлы содержатся внутри архива **legalhelp_stand.zip**, перечисленные в Таблице 4.

Таблица 4 – Файловый состав поставки ПО

Каталог/Файл	Описание
.env и .env.example	Переменные окружения для запуска экземпляра Платформы
docker-compose.yaml	Декларативное описание сервисов экземпляра Платформы для сборки и запуска docker-контейнеров
README.md	Документация разработчика по настройке и запуска экземпляра Платформы
dependencies	Подсистемы-зависимости Платформы
dependencies/auth	Подсистемы авторизации
dependencies/fe	Мок-сервис веб-клиента UI обслуживающего специалиста
dependencies/livechat-backend	Серверная часть подсистемы чатов
dependencies/livechat-frontend	Веб-клиент часть подсистемы чатов
dependencies/mocks	Каталог мок-сервисов подсистем Платформы
docker	Инфраструктурные зависимости Платформы
docker/grafana	Конфигурация UI подсистемы мониторинга Grafana
docker/mysql	Конфигурация СУБД MySQL
docker/nginx	Конфигурация веб-сервера Nginx
docker/prometheus	Конфигурация сервиса сбора метрик для мониторинга систем Платформы Prometheus
docker/rabbitmq	Конфигурация брокера очередей RabbitMQ
mobile-api	Каталог фасадного бекенда экземпляра Платформы
mobile-api/src	Исходный код фасадного бекенда
mobile-api/src/api	Компоненты REST-API фасадного бекенда
mobile-api/src/cron	Задачи фасадного бекенда, выполняющиеся по расписанию
mobile-api/src/entities	Сущности для представления и управления данными
mobile-api/src/models	Репозитории для взаимодействия фасадного бекенда с реляционной СУБД
mobile-api/src/services	Сервисы для управления данными
mobile-api/src/utils	Вспомогательные инструменты и утилиты фасадного бекенда
mobile-api/src/app.ts	Точка входа фасадного бекенда
mobile-api/src/swaggerSpec.ts	Спецификация OpenAPI, для документирования API фасадного бекенда
mobile-api/config	Конфигурация для запуска фасадного бекенда

mobile-app	Каталог сборки мобильного приложения экземпляра Платформы
com.legalhelp.apk	Версия МП, запускаемая в эмуляторе Android Studio, настроенная на соединение с Платформой, развернутой на локальной машине для проведения экспертизы

4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ СЕРВИСОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LEGALHELP

Пред началом проведения экспертной проверки ПО Платформы необходимо подготовить стендовый компьютер (реальный или ВМ) выполнив следующий ряд шагов

1. Установить ОС Ubuntu (версии не менее 20.04);
2. Установить Docker и Docker-compose;
3. Установить Android Studio;
4. Запустить Android Studio, инициировать пустой проект и настроить эмулятор (версии Android не менее 12, подойдет устройство эмулятора Pixel 7 или Pixel 7 Pro);
5. Распаковать архив **legalhelp_stand.zip** в домашней директории;

После этого можно приступать к запуску серверной части демонстрационной версии ПО Платформы, для чего нужно выполнить следующие шаги:

1. Запустить терминал Терминал;
2. Перейти в каталог **legalhelp_stand**
3. Запустить серверную часть Платформу, выполнив скрипт-инсталлятор **setup.sh** командой,
`sudo sh setup.sh`

или выполнив команду

```
sudo docker-compose up --build
```

Первый запуск серверной части Платформы может занять несколько минут.

Как только серверная часть ПО Платформы будет запущена, можно будет приступать к установке МП на эмуляторе Android Studio, для чего нужно просто перенести **apk**-сборку мобильного приложения **com.applelegalhelp.apk**, расположенную в каталоге **legalhelp_stand/mobile-app**, в окно эмулятора с помощью мыши. Благодаря технологии drag'n'drop, эмулятор автоматически установит мобильное приложение в эмуляторе.

После выполнения всех перечисленных этапов, в случае отсутствия проблем, демонстрационная версия ПО Платформы готова к экспертной проверке.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭКЗЕМПЛЯРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ПРОВЕРКИ

В МП в составе экземпляра ПО Платформы для экспертной оценки включён специальный функционал отладочного экрана, представленный на Рисунке 2, в котором можно изучить запросы, отправляемые МП к фасадному API. Для перехода в отладочный экран в МП используется специальная кнопка с пиктограммой глаза красного цвета.

Для использования МП Платформы в качестве авторизованного пользователя, с полным доступом к функционалу, представленному в демонстрационной версии необходимо использовать тестовые учетные данные представленные в Таблице 5.

Таблица 5 – Данные для авторизации при экспертной проверке

Логин	79999999999
Пароль	1234

После авторизации Пользователю будут доступны несколько основных разделов Мобильного Приложения, экран выбора которых представлен на Рисунке 3.

С целью упрощения проведения проверки и сокращения поставки, демонстрационный экземпляр ПО Платформы сконфигурирован таким образом, что полный функционал, обеспечиваемый соответствующей серверной инфраструктурой, включенной в поставку ПО Платформы, доступен только в одном разделе Призывникам, главный экран которого представлен на Рисунке 4. Наполнение остальных разделов представлено в виде титульного экрана и соответствующего раздела в Базе знаний, как показано на Рисунке 5.

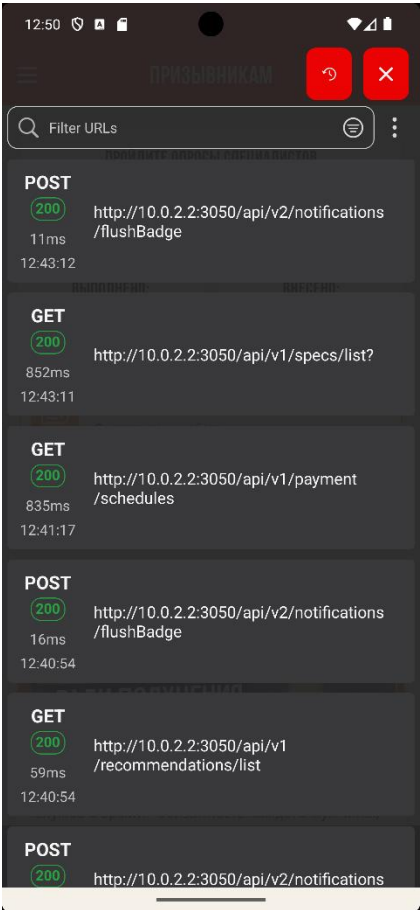


Рисунок 2 – Отладочный экран просмотра запросов к фасадному API



Рисунок 3 – Экран выбора разделов МП

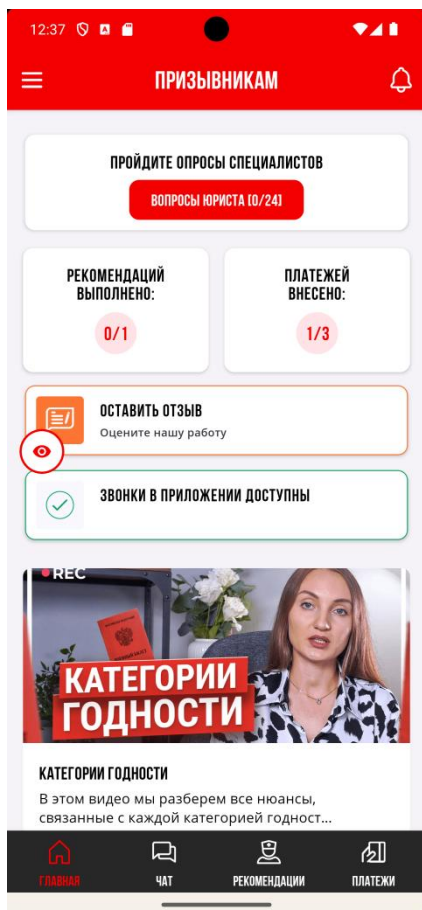


Рисунок 4 – Главный экран демонстрационного раздела Призывникам

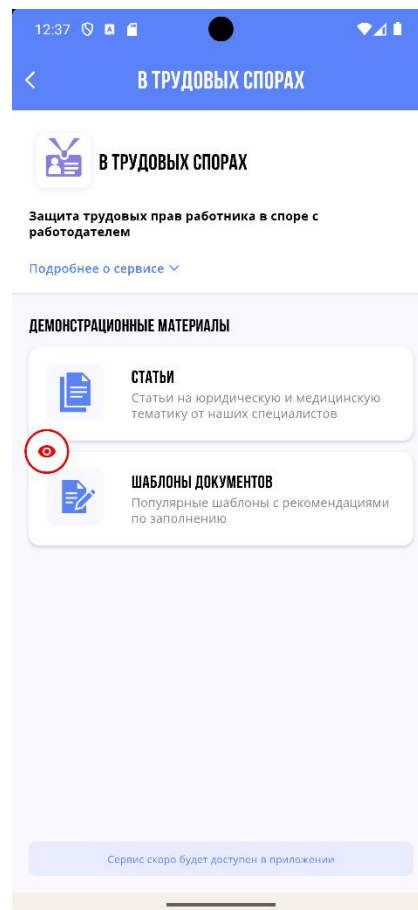


Рисунок 5 – Экран демонстрационного раздела

Таким образом демонстрируется одна из главных особенностей Платформы: модульность, благодаря которой ПО обладает гибкостью и широкими возможностями к дальнейшему расширению функционал.

UI полнофункционального раздел МП Платформы, главный экран которого представлен выше на Рисунке 4, интуитивно понятен для Пользователя и позволяет переходить в экраны чатов (Рисунки 6 и 7), рекомендаций (Рисунок 8), платежей (Рисунок 9) и отзывов (Рисунок 10). А с помощью выдвигающегося «меню-шторки», приведенной на Рисунке 11, можно получить доступ к:

- Базе Знаний данного раздела МП (Рисунок 12);
- списку обслуживающих специалистов (Рисунок 13);
- списку документов Пользователя¹;
- чату со службой поддержки;

А также вернуться к списку основных разделов МП и выйти из профиля.

Замечание: Чат с Нейроконсультантом подключается не к локальному, а к удаленному чат-боту под управлением LLM, развернутой в тестовом окружении ЛегалТек, от имени специального тестового пользователя, настроенного таким образом, чтобы не сохранять контекст и историю переписки, специально, для экземпляра ПО для экспертной проверки.

¹ не доступно в демоверсии ПО, в виду невозможности локальной развертки файловой подсистемы из-за инфраструктурных особенностей

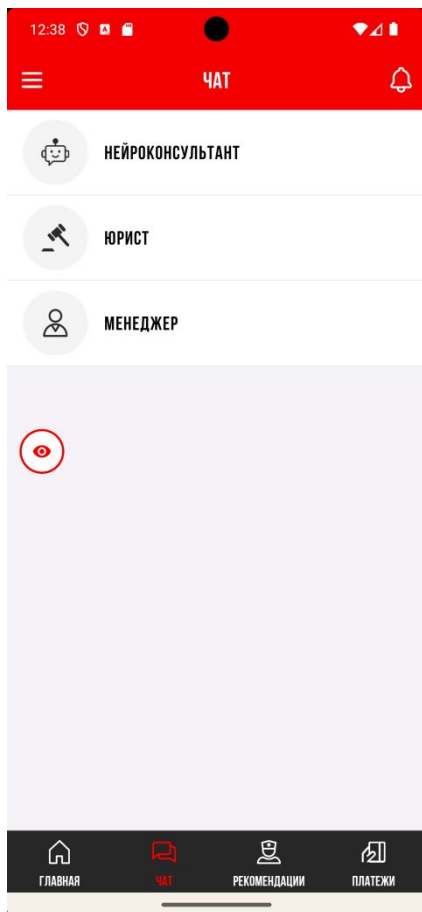


Рисунок 6 – Экран выбора чата

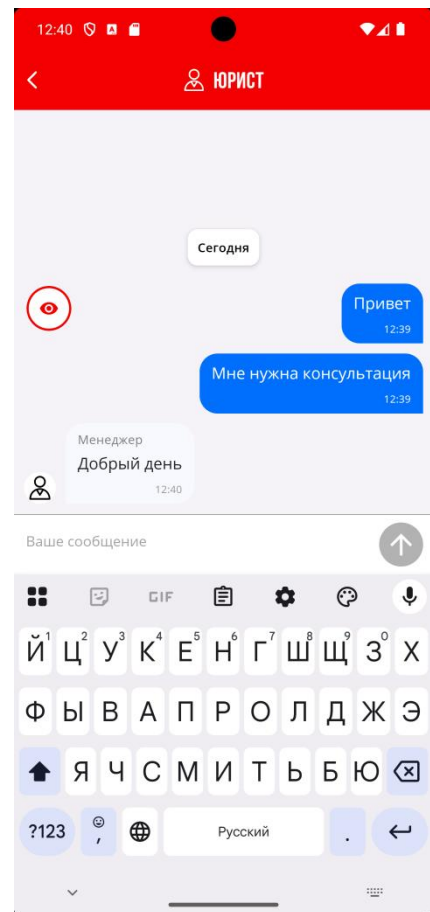


Рисунок 7 – Экран чата

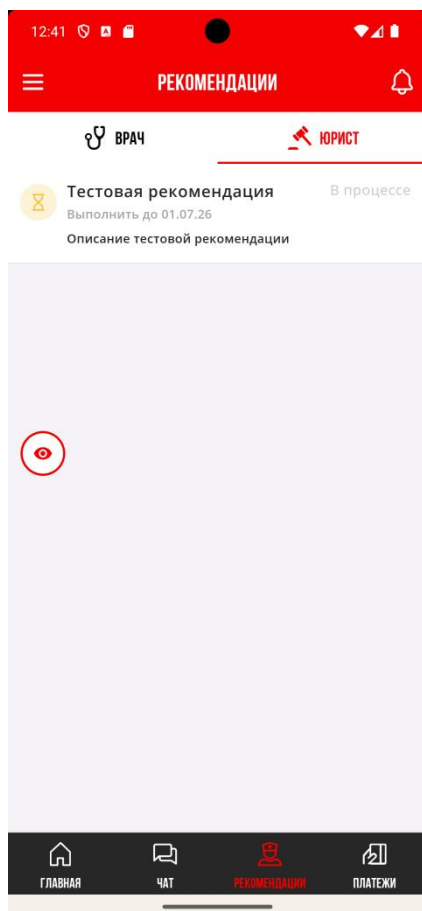


Рисунок 8 – Экран рекомендаций

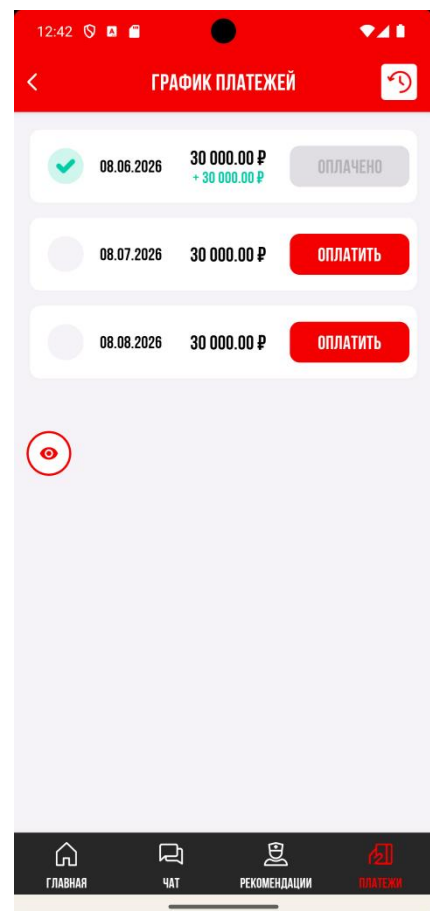


Рисунок 9 – Экран платежей

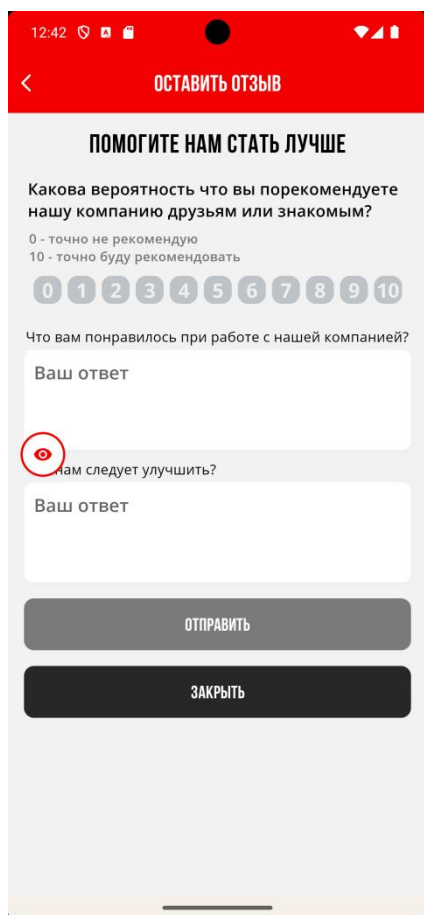


Рисунок 10 – Экран отзывов

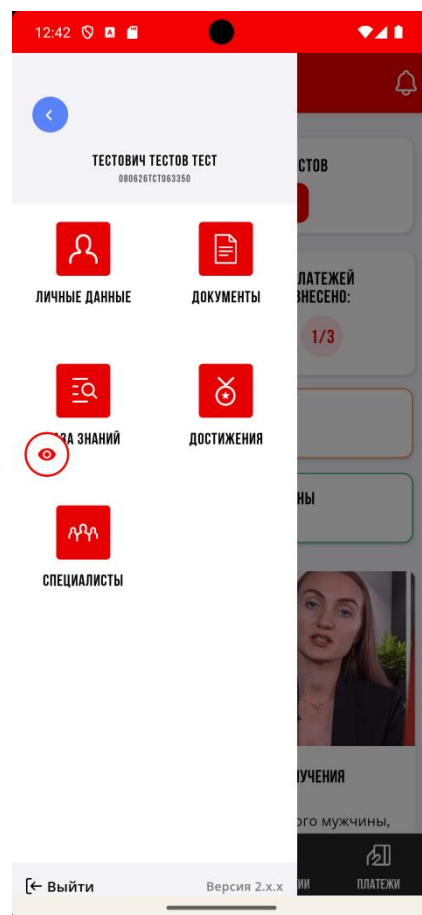


Рисунок 11 – «Меню-шторка»



Рисунок 12 – Экран Базы знаний раздела

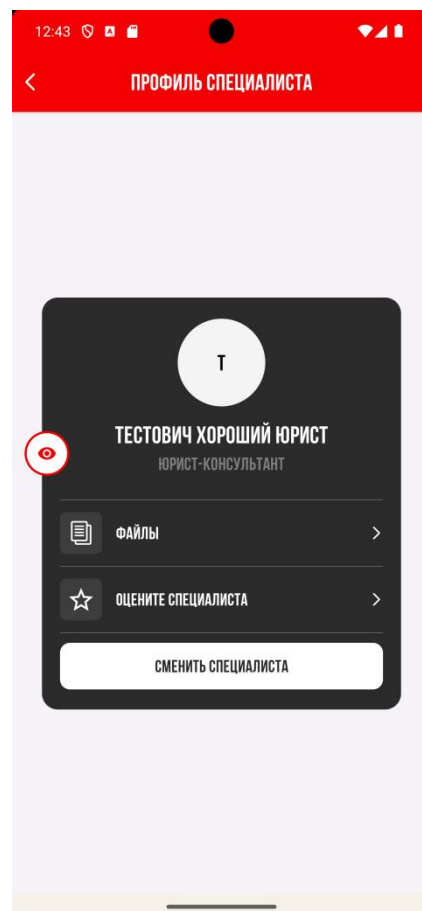


Рисунок 13 – Экран данных обслуживающего специалиста

Компоненты модульной серверной инфраструктуры, обеспечивающие функциональность МП, доступны для обращений к локальному хосту (<http://localhost> или 127.0.0.1) по портам по-умолчанию или специализированным url перечисленным в Таблице 6.

Таблица 6 – Доступные компоненты серверной инфраструктуры

Компонент	Адрес	Порт
Подсистема авторизации		
Сервис авторизации Паспорт	http://localhost/auth	8080
Документация OpenAPI сервиса авторизации	http://localhost/auth/docs	-
Фасадный бекенд		
API фасадного бекенда	http://localhost/fasade	3050
Подсистема чатов		
Серверная часть	http://localhost/livechat/api/	1338
Клиентская часть	http://localhost/livechat	8000
Мок-сервисы		
Мок-сервис сбора обратной связи	http://localhost/feedback	10000
Мок-сервис обслуживания	http://localhost/leading	11000
Мок-сервис рекомендаций	http://localhost/recommendation	12000
Финансовый мок-сервис	http://localhost/finance	13000
Мок-сервис управления контентом БЗ	http://localhost/content	14000
Мок-UI обслуживающего специалиста	http://localhost/frontend	20000

Как было отмечено в Разделе 2, подсистемы обслуживания пользователей и вспомогательный подсистемы серверной инфраструктуры демонстрационного экземпляра ПО Платформы представлены в сокращенном виде. Спецификация их API в формате OpenAPI, по средствам которого можно проверить их функционирование, доступна по дополнительному url **swagger/index.html**. Т.е. чтобы получить доступ к спецификации доступного API, например, финансового мок-сервиса, нужно использовать полный путь вида **<http://localhost/finance/swagger/index.html>**.

Для удобства проведение экспертной проверки, в поставку демонстрационного экземпляра ПО Платформы включена упрощенная часть UI АРМ обслуживающего специалиста, доступное по ссылке **<http://localhost/frontend>**, скриншот которого представлен на Рисунке 14, с помощью которого осуществляется взаимодействие специалиста с Пользователем МП:

- Отображение минимально необходимого набора данных Пользователя;
- Отображение ведущих специалистов и запросов на их замену;
- Отображение обратной связи от Пользователя;

- Управление рекомендациями;
- Контроль и отображение платежной информации Пользователя;
- Ссылки на чаты обслуживающих менеджера и юриста;

Клиент: Тестович Тестов Тест

Чат менеджера

Чат юриста

Договор: 220526ТСТ084140

Ведущие специалисты

Должность	Сотрудник	Дата начала	Дата завершения
Юрист-консультант	Тестович Хороший Юрист	22.05.2026	-
Юрист-консультант	Тестович Плохой Юрист	07.05.2026	22.05.2026
Юрист-консультант	Тестович Уволенный Юрист	22.04.2026	07.05.2026

Запросы на смену

№	Дата	Сотрудник	Причина
Список пуст...			

Обратная связь

Отзывы клиента

№	Дата	Тип	Сотрудник	Оценка	Отзыв
Список пуст...					

Рекомендации

Юридическая: Тестовая рекомендация

В процессе

Выполнить до: 30.05.2026

Описание: Тестовая юридическая рекомендация

Комментарии:

22.05.2026 Тестовый ответ Пользователя на рекомендацию

22.05.2026 Второй тестовый ответ Пользователя на рекомендацию

Медицинская: Тестовая рекомендация

В процессе

Выполнить до: 30.06.2026

Описание: Тестовая медицинская рекомендация

Комментарии: Нет данных...

Добавить +

Данные договора

Договор №: 220526ТСТ084140

Сумма договора: 100 000,00 Р

Дата начала: 22.04.2026

Скидка: 10 000,00 Р

Дата окончания: 22.04.2027

Оплачено: 30 000,00 Р

Задолженность: 60 000,00 Р

Услуги договора

№	Услуга	Стоимость	Процент (%)
1	Право пользования демонстрационным ПО	90 000,00 Р	100%

График оплаты

Дата	Общая сумма	Оплачено	Долг
22.05.2026	30 000,00 Р	30 000,00 Р	0,00 Р
22.06.2026	30 000,00 Р	0,00 Р	30 000,00 Р
22.07.2026	30 000,00 Р	0,00 Р	30 000,00 Р

Платежи

№	Дата	Сумма	Метод	Источник
1	06.06.2026	30 000,00 Р	Метод оплаты 1	Источник платежа 1

Добавить +

Рисунок 14 – Демонстрационная версия UI АРМ обслуживающего специалиста

Ссылки на чаты в шапке демонстрационной версии UI АРМ специалиста, осуществляют переход на клиентский UI чатов, представленный на Рисунке 15, с тестовым клиентом с помощью которого можно вести ответную переписку с Пользователем МП Платформы.



Рисунок 15 – Демонстрационная версия UI чата обслуживающего специалиста

Подсистема мониторинга демонстрационного экземпляра ПО Платформы включает в себя UI Grafana (Рисунок 16) и Cadvisor (Рисунок 17), доступ к которым можно получить по адресу **http://localhost**, указывая порты 3000 и 8080, соответственно, в режиме реального времени получают и отображают данные о текущем состоянии docker-контейнеров, в которых работают сервисы серверной инфраструктуры ПО Платформы, такие как:

- количество развернутых контейнеров;
- нагрузка на ЦПУ хостовой машины;
- потребление памяти хостовой машины;
- нагрузка на ЦПУ контейнеров;
- потребление памяти контейнерами;
- нагрузка на сетевой адаптер;
- количество задействованных файловых дескрипторов и интенсивность их использования;

А также другие системные метрики, необходимые для администрирования и мониторинга состояния хостовой машины и развернутых сервисов Платформы.

При первом входе в Grafana необходимо будет произвести инициализацию аккаунта. Для в форме авторизации необходимо будет ввести авторотационные данные: логин и пароль **admin**, после чего подтвердить пароль в следующей форме изменения пароля. После инициализации аккаунта или авторизации в Grafana нужно будет выбрать один из дашбордов, в зависимости от того, какие данные нужно получить: о состоянии сервисов или хостовой машины.



Рисунок 16 – Дашборд Grafana

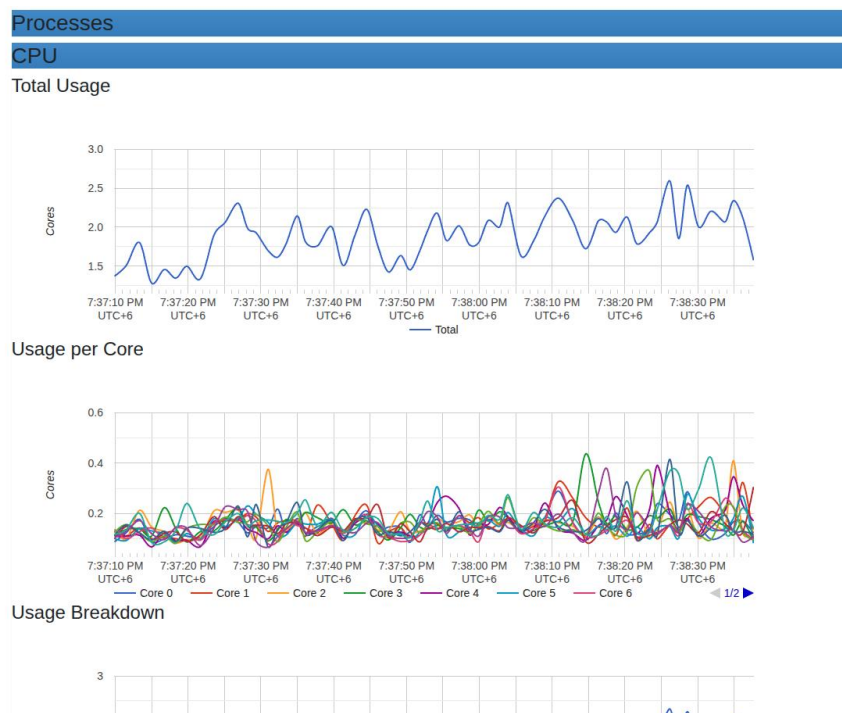


Рисунок 17 – UI Cadvisor