

УТВЕРЖДАЮ

Начальник департамента разработки
программного обеспечения



И. А. Хан

« 10 » 10 2022 г.

СЛУЖБА ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ
«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА «ОКО»

Информация, необходимая для эксплуатации экземпляра ПО

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.33236522.62002 96 01-ЛУ

Листов 1

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и дата

УТВЕРЖДЕНО
RU.33236522.62002 96 01-ЛУ

СЛУЖБА ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ
«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА «ОКО»

Информация, необходимая для эксплуатации экземпляра ПО

RU.33236522.62002 96 01

Листов 15

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. №	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначения и сокращения.....	2
Термины и определения	3
1 Общие положения.....	4
1.1 Общие сведения о Системе	4
1.2 Информация, необходимая для установки и настройки.....	4
1.3 Описание структуры	5
2 Назначение и условия применения	7
2.1 Назначение Системы.....	7
2.2 Условия применения.....	7
2.2.1 Аппаратные требования	7
2.2.2 Программные требования	8
2.2.3 Прочие условия.....	8
3 Подготовка к работе	9
4 Описание работы.....	10
4.1 Установка и настройка ПО.....	10
4.2 Установка обновлений.....	10
4.3 Штатное функционирование.....	10
4.4 Резервное копирование и восстановление	10
4.5 Проведение диагностики ИС.....	11
5 Аварийные ситуации	12
6 Эксплуатация системы	13
6.1 Подготовка к работе.....	13
6.2 Использование ИС по назначению.....	13
6.3 Завершение работы ИС.....	14

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применяют следующие сокращения и обозначения, указанные в Таблице 1.

Таблица 1 - Обозначения и сокращения

Сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин	Расшифровка
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяют следующие термины с соответствующими определениями, указанные в Таблице 2.

Таблица 2 - Термины и определения

Термин	Определение
Программа	То же, что и Служба
Служба	Служба облачных вычислений, реализованная с использованием программного обеспечения «Информационно-аналитическая система «ОКО» (RU.33236522.62002)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общие сведения о Системе

Служба облачных вычислений «Информационно-аналитическая система «ОКО» (далее - Система) представляет собой программное обеспечение, размещенное на виртуальной машине в облачной платформе. Система позволяет автоматизировать процесс сбора информации об объекте интереса из открытых источников информации и получить результаты в виде отчета.

Система реализована в клиент-серверной архитектуре и взаимодействует с конечным пользователем (с помощью frontend) через браузер на базе Chromium (Chrome, Yandex Browser, Microsoft Edge) или Mozilla Firefox. Серверная (backend) часть Системы и базы данных работают под управлением СУБД PostgreSQL. В качестве сервера приложений используется веб-сервер nginx 1.25.2

Серверная часть Системы может быть установлена на операционных системах семейства Linux. Клиентская часть Системы загружается в браузере и может быть использована на любых устройствах, где возможна установка браузеров Chrome или Mozilla Firefox.

1.2 Информация, необходимая для установки и настройки

Система устанавливается на виртуальную машину, создаваемую в облачной платформе «Яндекс.Облако». Передача исполняемого кода Системы в любой форме Заказчику не предусматривается. Действия по установке и настройке Системы выполняются силами персонала предприятия-разработчика.

Данный персонал должен обладать правами Администрирования в облачной платформе «Яндекс.Облако». Так же данным персоналом осуществляется техническая поддержка, «апдейт», восстановление работы Системы, донастройка и установка «патчей».

Заказчик не должен вмешиваться в процесс установки, настройки или сопровождения Системы, так как эти операции требуют специальных технических знаний о функционировании ИС.

1.3 Описание структуры

Структура Системы приведена на Рисунке 1.

Система состоит из компонентов, описанных в Таблице 3.

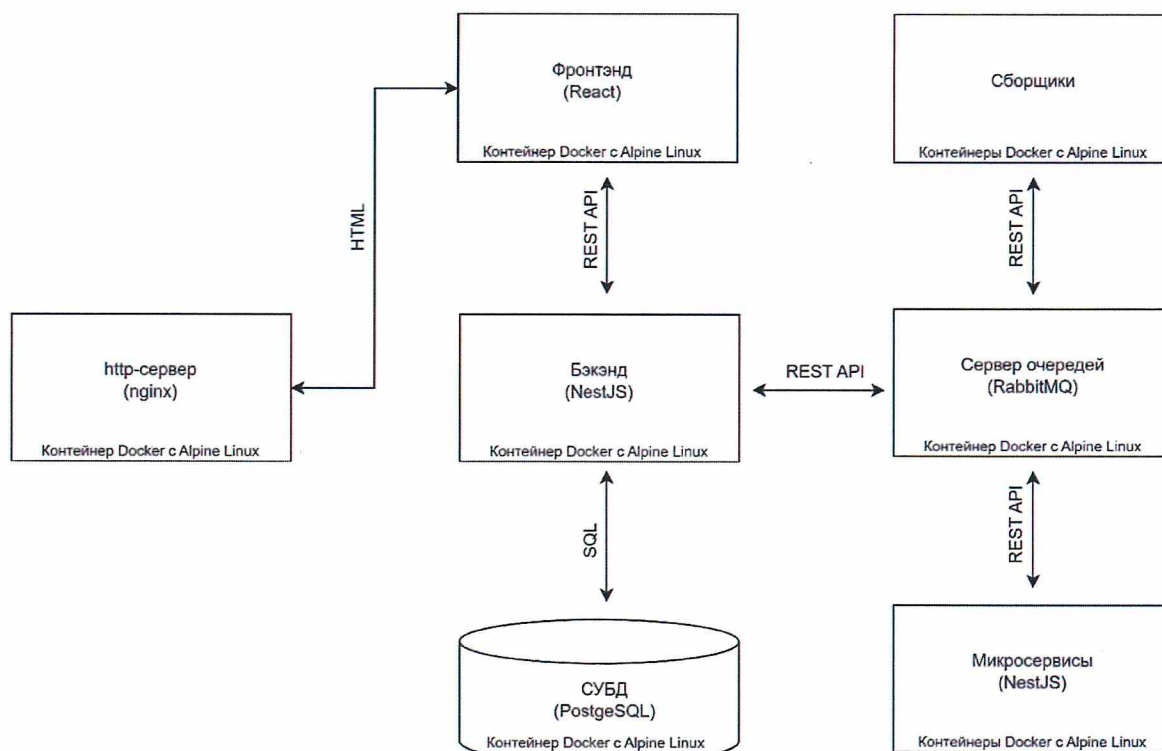


Рисунок 1 – Структура Системы

Таблица 3 - Описание компонентов

Название	Протоколы	Описание назначения	Описание развертывания
http-сервер	http(s), HTML	Веб-сервер	Docker
Фронтэнд	REST, HTML	Реализация функций пользовательского интерфейса и REST	Docker
Бэкэнд	REST, SQL	Реализация бизнес-логики, интерфейс с СУБД	Docker
Сервер очередей	REST	Управление информационным обменом между компонентами	Docker
СУБД	SQL	Система управления базами данных, база данных	Docker

Название	Протоколы	Описание назначения	Описание развертывания
Микросервисы	REST	Микросервисы реализуют следующие функции (доступны только для бэкэнда): обнаружение отличий между отчетами; скачивание статичных данных из отчетов (например, фотографий); отправка писем с уведомлениями; генерация pdf-файлов отчетов; генерация данных для демо-режима.	Каждый микросервис развернут в отдельном контейнере Docker
Сборщики	REST	Сборщики реализуют функции формирования запросов и обработки ответов от источников информации с использованием REST API. Реализованы сборщики для следующих источников: ИАС "Pro-Блокчейн"; ИнфоСфера; поисковая выдача Google; SpectrumData; ЗаЧестныйБизнес. Источники могут быть добавлены путем добавления дополнительных сборщиков, при этом не требуется изменения кода Программы.	Каждый сборщик развернут в отдельном контейнере Docker

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Назначение Системы

Служба облачных вычислений «Информационно-аналитическая система «ОКО» (далее - Программа) предназначена для предоставления услуг по получению, систематизации и визуализации информации из открытых источников в сети Интернет о следующих объектах или активности:

- физических лицах;
- юридических лицах;
- владельцах и использовании адресов электронной почты;
- владельцах и использовании телефонных номеров;
- транспортных средствах;
- использовании криптовалюты.

Найденная информация предоставляется пользователю в виде отчетов.

2.2 Условия применения

2.2.1 Аппаратные требования

Система должна быть размещена на виртуальной машине платформы «Яндекс.Облако», который соответствует нижеследующим требованиям.

Тип машины: Intel IceLake.

Загрузка виртуальной машины: 100%

Оперативная память, не менее: 4 Гб

Дисковая память, не менее: 200 Гб

2.2.2 Программные требования

Для установки Системы на ВМ, на данную ВМ должны быть установлены программные средства, описание которых приведено ниже.

Для доступа к Системе со стороны пользователя на ПК пользователя должен быть установлен браузер Chrome или FireFox последних версий на момент установки.

Используемая операционная система ВМ – любая ряда GNU/Linux.

Требуемые версии ПО для установки на ВМ указаны в Таблице 4.

Таблица 4 - Программные требования к ПО ВМ

Назначение	Наименование и версия	Правообладатель	Лицензия
ПО контейнеризации	Docker Engine Community 20.10.20	Docker, Inc.	Apache 2.0
СУБД	PostgreSQL 16.0	The PostgreSQL Global Development Group	PostgreSQL License (вариант MIT)
Сервер очередей	RabbitMQ 3.12.7	VMware, Inc.	Mozilla Public License Version 2.0
http-сервер	nginx 1.25.2	Nginx, Inc.	BSD 2-clause

2.2.3 Прочие условия

Для использования Системы с рабочего места пользователя должен быть доступ к ВМ платформы «Яндекс.Облако», где размещена Система, с использованием сети Интернет.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Действия по настройке и установке ПО Системы Заказчику выполнять не требуется, поскольку жизненный цикл системы предполагает однократную настройку системы на сервере и дальнейшую поддержку работы системы в режиме 100% доступности силами персонала Исполнителя.

Резервные копии базы данных и приложений создаются и восстанавливаются с помощью встроенных средств платформы «Яндекс.Облако», где размещается Система.

4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

4.1 Установка и настройка ПО

Установка и настройка Системы производится сотрудником предприятия-разработчика с правами доступа Администратора к ВМ платформы «Яндекс.Облако».

4.2 Установка обновлений

Установка обновлений Системы производится сотрудником предприятия-разработчика с правами доступа Администратора к ВМ платформы «Яндекс.Облако».

4.3 Штатное функционирование

Пользовательские интерфейсы (frontend) Системы используются сотрудниками Заказчика в своей повседневной работе по основному назначению Системы. Доступ и использование функций Системы выполняется при помощи графического пользовательского интерфейса со стандартными органами управления (кнопки, списки, полосы прокрутки и т. п.).

Серверная часть Системы (размещенная в «Яндекс.Облаке») функционирует полностью автономно.

4.4 Резервное копирование и восстановление

Резервное копирование Системы и данных, которые в ней хранятся, выполняется автоматически платформой «Яндекс.Облако».

Восстановление Системы из резервной копии выполняется по команде Администратора Системы, который является работником предприятия-разработчика.

4.5 Проведение диагностики ИС

Диагностика Системы удаленно производится сотрудником предприятия-разработчика с использованием:

- встроенных средств диагностики Системы;
- средств диагностики службы «Яндекс.Облако».

Диагностика производится в непрерывном режиме.

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Информацию об аварийных ситуациях администратор Системы узнает через:

- жалобы Заказчика;
- средств удаленного мониторинга платформы «Яндекс.Облако».

При ошибках в работе аппаратных средств или смежных систем, восстановление функций ПО возлагается на персонал предприятия-разработчика.

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ

6.1 Подготовка к работе

Для начала работы пользователь должен:

- соединиться с пользовательским интерфейсом Системы, введя адрес системы в адресной строке браузера;
- авторизоваться в Системе с использованием логина и пароля.

Адрес Системы в Интернет, а также логин и пароль доступа к Системе пользователь получает в технической поддержке предприятия-разработчика.

6.2 Использование ИС по назначению

Использование Системы по назначению выполняется при помощи графического интерфейса, реализуемого через браузер.

Система выполняет запросы Клиента на поиск информации и возвращает результат в виде отчетов. Запрос представляет собой операцию поиска в источниках информации по заданным критериям поиска или известной информации об объекте интереса (например, информации о физлице по паспортным данным). Каждому запросу присваивается уникальный номер.

Запросы могут быть созданы пакетным способом из файлов с форматами csv, xlsx. Система предоставляет шаблоны для этих файлов, необходимые для составления «пакета». Способ создания и выполнения множества запросов называется «пакетной проверкой».

Источники сгруппированы в направления поиска. Примерами направлений могут являться: физические лица, юридические лица, транспорт, операции с криптовалютами и так далее. Предприятие-разработчик может добавлять новые источники и направления поиска в процессе развития Службы.

Клиенту доступны только направления поиска, предусмотренные договором.

Результаты выполнения запроса оформляются в виде отчета. Отчет содержит текстовую и графическую информацию, представляющую найденные данные об объекте интереса.

6.3 Завершение работы ИС

Для завершения работы с ИС пользователь нажимает в меню кнопку «Выход».