

**Общее описание
программного продукта
«LAV. Система оценки контрагентов (СОК)»**

Оглавление

1 Назначение и область применения	2
2 Пользовательские свойства и функциональные возможности.....	3
4 Архитектура.....	5
5 Системные требования	6
6 Сценарии эксплуатации	7
7 Сопровождение и администрирование	9

1 Назначение и область применения

В данном документе приведено общее описание программного продукта «LAB. Система оценки контрагентов (СОК)», более подробные сведения представлены в комплектах технической и пользовательской документации.

Программный продукт «LAB. Система оценки контрагентов (СОК)» реализует функционал единой цифровой «облачной» платформы, предназначенной для предоставления по модели SaaS (англ. software as a service — программное обеспечение как услуга) услуг сбора, агрегации и обработки информации о контрагентах по методикам служб экономической безопасности (СЭБ), принятым на конкретном предприятии или в конкретном холдинге. Данный программный комплекс является универсальным решением, не привязанным к какой-либо конкретной корпоративной модели работы с контрагентами. «LAB. Система оценки контрагентов (СОК)», по своей сути, является расширяемым агрегатором источников данных и алгоритмов оценки, на базе которых могут быть настроены различные сочетания оценки «стоп/риск» факторов, а также правила заполнения шаблонных результирующих документов.

Применение данного программного продукта значительно повышает исполнительскую дисциплину, снижает технологические риски и трудоемкость проведения проверок. Наибольший эффект может быть получен при количестве одновременно работающих территориально распределенных операторов от 50 человек, количестве проверок от 100 в день и от 3-х одновременно действующих на предприятии методик оценки под разные категории контрагентов.

2 Пользовательские свойства и функциональные возможности

Программный комплекс обладает следующими пользовательскими свойствами:

- Решает задачу централизации процессов оценки контрагентов.
- Гарантирует точное следование методикам оценки, настроенным на этапах внедрения.
- Позволяет эволюционно развивать и расширять применяемые методики оценки, в том числе за счет подключения новых источников данных и новых алгоритмов для их обработки.
- Позволяет без программирования настраивать новые или модифицировать ранее существующие сочетания проверок и правила расчета результирующих показателей по совокупности «стоп/риск» факторов.
- Позволяет организовать работу операторов не только через web-интерфейс личного кабинета, но и в режиме интеграции по API с ранее развернутыми на предприятии программными комплексами.

В составе продукта «LAV. Система оценки контрагентов (СОК)» выделяются следующие крупные функциональные блоки:

- Личный кабинет специалистов СЭБ.
- Расчетно-аналитическое ядро.
- Шлюз OpenAPI.

Личный кабинет специалистов СЭБ реализует совокупность пользовательских web-интерфейсов согласно ролевой модели платформы СОК. С его помощью специалисты СЭБ получают возможность настроить параметры методики проверки контрагентов под требования конкретного предприятия/холдинга (заполнить справочники и собрать комплекты проверок), а также непосредственно создавать карточки контрагентов, указывать значения дополнительных параметров, запускать сеансы проверок, просматривать результаты расчетов и выгружать заполненные по шаблонам файлы результирующих документов.

Расчетно-аналитическое ядро, в свою очередь, предоставляет функциональные механизмы для описания различных методик проведения оценки, подключения внешних источников данных и алгоритмов оценки «стоп/риск» факторов, описания шаблонов отчетных форм, а также (на уровне ORM-слоя) реализует функционал раздельного доступа к данным для сотрудников разных предприятий, совместно пользующихся услугами платформы СОК.

Шлюз OpenAPI позволяет знакомиться со спецификациями доступных REST API методов и непосредственно вызывать эти методы для получения результатов. Поддерживаются методы четырех основных классов:

- Методы проведения оценки. Позволяют по минимально достаточным реквизитам контрагента запустить требуемый комплект проверки. Возвращают наборы анкетных данных и массивы результатов скоринговой оценки по совокупности «стоп-» и «риск-» факторов, входящих в указанный при запросе комплект проверки.
- Методы подготовки заключений. Возвращают готовые файлы документов, заполненные по шаблонам для конкретного комплекта проверки.
- Методы обогащения. Так называемые «прокси-методы», предназначенные для переызова через платформу СОК методов, реализуемых внешними поставщиками данных.
- Служебные методы. Предназначены для проверки функционирования API-шлюза, а также для управления массивами нормативно-справочной информации.

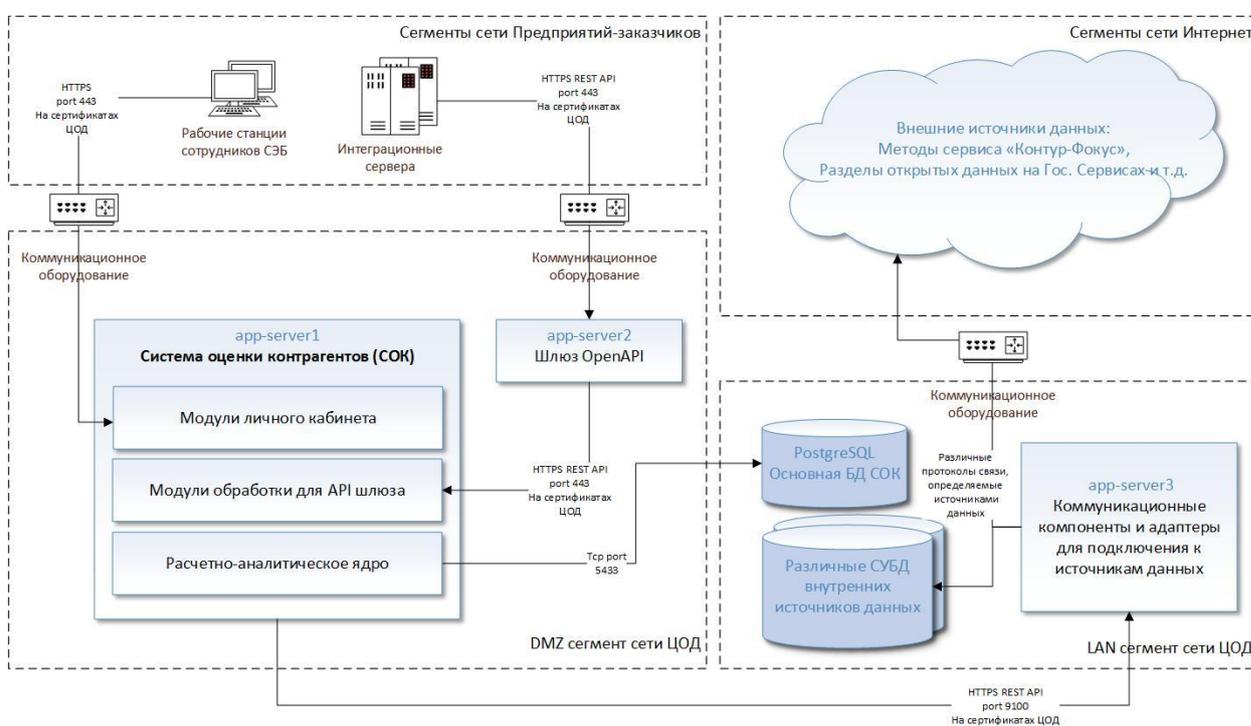
В качестве поставщиков внешних данных программный комплекс «LAB. Система оценки контрагентов (СОК)» может использовать методы сервиса «Контур-Фокус API», а также набор собственных коммуникационных адаптеров для получения данных с сайтов Госорганов.

4 Архитектура

Программный комплекс реализован на языке JAVA с использованием фреймворка с открытым исходным кодом российской разработки - Платформа "CUBA" (<https://www.cuba-platform.ru>).

Взаимодействие программного комплекса с поставщиками информации, включая корпоративные и банковские системы, осуществляется по защищенным транспортным каналам HTTPS/SSL посредством REST API вызовов и шин данных.

Общая архитектура комплекса представлена на рисунке:



Выделение коммуникационных компонентов на отдельный сервер и/или кластер серверов (в т.ч. построенный на базе контейнерных технологий) значительно упрощает логику сопровождения и позволяет динамически наращивать функциональность и производительность программного комплекса в целом.

В базовой поставке присутствуют адаптеры к методам сервиса «Контур-Фокус API» (<https://kontur.ru/focus-api>), которые на демонстрационном стенде могут быть перекрыты программным эмулятором.

5 Системные требования

В качестве операционной системы серверов рекомендуется использовать CentOS 7 64-bit. При этом допустимо использовать Alpine Linux 3.12 64-bit или иной совместимой на уровне linux-ядра.

В качестве среды исполнения Java-кода рекомендуется использовать Liberica JDK 11 64-bit. При этом допустимо использовать также сборку свободно-распространяемой Open JDK 11 64-bit.

В качестве системы управления базами данных рекомендуется использовать СУБД Postgres Pro 11.9. При этом допустимо использовать также сборку свободно-распространяемой СУБД PostgreSQL 11.9.

Параметры серверного оборудования для непосредственного исполнения приложения необходимо подбирать, исходя из рекомендаций обеспечить не менее 4 ядер CPU 2GHz и не менее 16 Gb RAM на одно кластерное ядро.

Общая последовательность действий для запуска приложения:

- Подготовить сервера СУБД, загрузить на вновь созданные базы данных дампы начального состояния и/или выполнить набор sql-скриптов по заполнению таблиц с нормативно-справочной информацией.
- Подготовить исполнительные сервера, настроить на них среду исполнения java-кода, разместить исполняемые файлы приложения и конфигурационные файлы.
- Подготовить коммуникационные сервера, настроить параметры коннекторов для получения внешних данных и параметры Шлюза OpenAPI.
- Подготовить сетевую инфраструктуру, обеспечить требуемые уровни изоляции и защиты трафика.
- Подготовить средства балансировки трафика, обеспечения отказоустойчивости, средства резервного копирования.
- Обеспечить запуск и согласованное выполнение компонентов приложения.

Для демонстрационно-ознакомительных целей запуск элементов программного продукта «LAV. Система оценки контрагентов (СОК)» допустим в среде контейнеров Docker. Более подробное описание системных требований и последовательности развёртывания для этого случая приведено в соответствующем разделе технической документации.

6 Сценарии эксплуатации

Стандартным вариантом использования платформы СОК является ее развертывание в ЦОД в качестве «облачного» SaaS-сервиса с последующей настройкой коннекторов ко внешним источникам данных и регистрацией в системе различных предприятий – потребителей услуг. Сотрудники СЭБ предприятий-заказчиков получают возможность как непосредственной работы с web-интерфейсами Личного кабинета СОК, так и встраивания функциональных возможностей платформы СОК в контур автоматизации своего предприятия, посредством API-вызовов.

Общая последовательность действий для начала работы:

- Сменить начальный пароль администратора, завести учетные записи операторов, назначить функциональные роли. Завести технологические учетные записи для доступа по API.
- Завести группы доступа для предприятий-заказчиков, распределить учетные записи по группам доступа.
- Настроить в разрезе предприятий-заказчиков массивы нормативно-справочной информации и начальные комплекты проверок (методики оценки), подключить шаблоны отчетных форм.
- Обеспечить начальное обучение операторов и сотрудников сопровождения, определить порядок работы по инцидентам.
- Активировать учетные записи операторов, сообщить операторам реквизиты для доступа к функционалу личного кабинета.
- Активировать технологические учетные записи, сообщить группе интеграции предприятия-заказчика реквизиты для доступа по API.
- В режиме личного кабинета или запросами по API начать формирование карточек контрагентов, проведение проверок, генерацию результирующих форм документов.
- Обеспечить надлежащий мониторинг и работу службы сопровождения.

Таким образом, сценарий эксплуатации программного продукта является типичным для многопользовательских информационных систем, предназначенных для решения специфических отраслевых задач.

На уровне рядового оператора сценарий работы выглядит следующим образом:

- Авторизация в приложении (ввод логина и пароля).
- Создание новой/поиск и просмотр существующей карточки контрагента (по ИНН).
- Просмотр истории проверок, создание нового задания на проверку, выбор требуемого комплекта проверок, запуск проверки.
- Просмотр результатов проверки (заполненной скоринговой карты по «стоп/риск» факторам), формирование шаблонных документов по результатам проверки.

На уровне оператора с ролью, соответствующей администратору экономической безопасности, дополнительно будут доступны функциональные блоки:

- Создание нового/поиск и просмотр существующего комплекта проверок.
- Корректировка/пополнение справочников нормативно-справочной информации, которые ведутся в разрезе предприятий-заказчиков.

На уровне сотрудников сопровождения могут быть доступны (в т.ч. только на просмотр) все функциональные блоки, без ролевых ограничений.

При этом параметры web-сессий и действия операторов протоколируются вне зависимости от уровня доступа и ролевых ограничений.

7 Сопровождение и администрирование

Программный продукт «LAV. Система оценки контрагентов (СОК)» является многокомпонентным, поэтому его сопровождение и администрирование требует достаточно высокой квалификации и опыта.

Помимо программных компонентов, непосредственно являющихся составными частями комплекса, в реальной промышленной конфигурации могут оказаться востребованы следующие программно-аппаратные решения:

- Интеллектуальные маршрутизаторы сетевого трафика.
- Балансировщики сессионной нагрузки.
- Среды виртуализации.
- Среды исполнения контейнеризованных образов (микросервисы).
- Системы репликации БД и резервного копирования.
- Системы управления серверными конфигурациями.

Перечисленные решения не являются обязательными, но могут значительно повысить отказоустойчивость и масштабируемость сервисов ЦОД, предоставляемых на базе программного продукта «LAV. Система оценки контрагентов (СОК)», а также снизить затраты на их текущее сопровождение.