

Описание процессов, обеспечивающих
поддержание жизненного цикла
программного обеспечения
Платформа ЭДО

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА «ПЛАТФОРМА ЭДО»

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки

Аннотация

Настоящий документ (далее — Описание) распространяется на компьютерную программу «Платформа ЭДО» (далее — Система).

Данное Описание содержит сведения о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла Системы, а также информацию о персонале для устранения неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения.

В разделе «Общие сведения» указаны наименование Системы, состав программных средств и язык программирования.

В разделе «Поддержание жизненного цикла программы» приведены сведения о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла Системы, включая техническую поддержку, модернизацию и восстановление данных.

В разделе «Информация о персонале» приведены сведения о персонале, обеспечивающем работу и модернизацию Системы.

ВНИМАНИЕ!

Сведения о структуре, принципе организации Системы, составе аппаратных и программных средств, а также другие данные, которые имеют отношение к функционированию Системы, являются строго конфиденциальными и не подлежат разглашению третьим лицам.

Содержание

Общие сведения.....	4
1.1. Наименование Системы.....	4
1.2. Состав программных средств	4
1.3. Язык программирования	4
Термины и определения.....	5
Поддержание жизненного цикла программы.....	6
3.1. Назначение сопровождения Системы.....	6
3.2. Сервисные процессы сопровождения Системы	6
3.2.1. Техническая поддержка пользователей.....	7
Каналы связи для обращений:.....	7
Уровни поддержки:	7
3.2.2. Проведение модернизации Системы	8
3.2.3. Восстановление данных.....	8
3.2.4. Регламент обработки инцидентов.....	9
4.1. Квалификационные требования к должности администратора	10
Системное администрирование:.....	10
Сетевые технологии и безопасность:.....	10
Базы данных и разработка:.....	10
Дополнительные навыки (рекомендуемые):.....	10
Информация о персонале.....	11
5.1. Состав команды сопровождения и разработки.....	11

Общие сведения

1.1. Наименование Системы

Полное наименование: Компьютерная программа «Платформа ЭДО».

1.2. Состав программных средств

Для функционирования Системы требуются следующие компоненты программного обеспечения:

- Веб-сервер и прокси: Nginx;
- Координация распределенных систем: Apache ZooKeeper (версия 3.6 или выше);
- Платформа потоковой передачи данных: Apache Kafka (версия 2.6 или выше);
- Среда выполнения Java: OpenJDK (версия 17 или выше);
- СУБД: PostgreSQL (версия 15.2 или выше);
- Управление доступом и аутентификация: KeyCloak.

Клиентская часть Системы поддерживает работу в следующих современных браузерах: Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari (актуальные версии).

1.3. Язык программирования

Разработка Системы ведется с использованием следующих языков программирования и технологий:

- Backend: Java;
- Frontend: JavaScript, TypeScript, React;
- Сборка и инфраструктура: Maven/Gradle, Docker, Kubernetes (для оркестрации).

Термины и определения

Жизненный цикл ПО — период времени, который начинается с момента принятия решения о создании программного продукта и заканчивается в момент его полного вывода из эксплуатации.

Сопровождение ПО — процесс внесения изменений в программное обеспечение после его передачи в эксплуатацию с целью поддержания его работоспособности, адаптации к изменяющимся условиям и улучшения характеристик.

Инцидент — любое событие, нарушающее нормальное функционирование Системы или снижающее качество предоставляемых услуг.

Модернизация (релиз) — процесс обновления Системы, включающий добавление нового функционала, исправление ошибок или обновление компонентов.

Резервное копирование (Backup) — процесс создания копии данных Системы для их последующего восстановления в случае утраты или повреждения.

RPO (Recovery Point Objective) — допустимый объем потери данных, определяющий максимальный период времени, за который данные могут быть утеряны при сбое.

RTO (Recovery Time Objective) — допустимое время простоя системы, определяющее целевой промежуток времени на восстановление работоспособности Системы после сбоя.

Поддержание жизненного цикла программы

Поддержание жизненного цикла Системы осуществляется за счет комплексного сопровождения, которое включает в себя проведение плановых и внеплановых модернизаций, техническую поддержку пользователей, восстановление данных, а также консультации по вопросам эксплуатации, установке и настройке Системы.

3.1. Назначение сопровождения Системы

Сопровождение Системы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение непрерывности бизнес-процессов пользователей путем предотвращения и минимизации простоев, связанных с невозможностью функционирования Системы (аварии, ошибки, некорректные действия пользователей и т.п.);
- гарантия корректного и стабильного функционирования Системы в соответствии с заявленными характеристиками;
- обеспечение актуальности Системы требованиям законодательства и современным стандартам информационной безопасности;
- планомерное развитие функционала Системы в соответствии с потребностями бизнеса и дорожной картой продукта.

3.2. Сервисные процессы сопровождения Системы

В рамках сопровождения реализуются следующие сервисные процессы:

- консультирование пользователей и администраторов по вопросам эксплуатации (по телефону, электронной почте, через систему тикетов или письменно по запросу);
- обеспечение клиентов новыми версиями Системы (релизами) по мере их выпуска;
- предоставление обновленной эксплуатационной и технической документации;
- выявление, регистрация и устранение ошибок, выявленных в ходе эксплуатации;
- мониторинг доступности и производительности Системы (проактивная поддержка).

3.2.1. Техническая поддержка пользователей

Техническая поддержка осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов по вопросам установки, настройки и эксплуатации программного обеспечения.

Каналы связи для обращений:

- Телефон: единый номер технической поддержки: 8 (495) 252 50 50.
- Электронная почта: edo@platformaofd.ru.
- в онлайн чате на сайте: <https://platformaofd.ru/>

УРОВНИ ПОДДЕРЖКИ:

Уровень 1 (L1 — Первая линия):

- прием и первичная классификация обращений;
- решение типовых проблем пользователей (консультации по функционалу, сброс пароля, помощь в настройке рабочего места);
- время реакции: в течение 15 минут в рабочее время.

Уровень 2 (L2 — Вторая линия / Эксперты):

- решение сложных инцидентов, связанных с настройкой интеграций, производительностью, ошибками в логике работы модулей;
- взаимодействие с разработчиками по выявленным ошибкам;
- время реакции: в течение 2 часов в рабочее время.

Уровень 3 (L3 — Разработка / Вендор):

- глубокий анализ кода и архитектуры;
- разработка исправлений (патчей) для критических ошибок;
- время реакции: по запросу, в зависимости от критичности инцидента.

Перечень услуг в рамках поддержки (L1/L2):

- помощь в установке, настройке и администрировании Системы;
- помощь в поиске и устранении проблем в процессе эксплуатации;
- пояснение функционала модулей и помощь в работе с Системой;
- предоставление актуальной документации;
- общие консультации по работе в Системе.

3.2.2. Проведение модернизации Системы

Модернизация Системы выполняется с целью совершенствования функций, повышения производительности, исправления ошибок, а также адаптации к изменениям законодательства РФ и административных регламентов.

Типы модернизаций (релизов)

Мажорные релизы (Major):

- содержат значительные изменения архитектуры, новый крупный функционал;
- требуют планирования, тестирования на стенде клиента и детального документирования;
- проводятся не чаще 1–2 раз в год.

Минорные релизы (Minor):

- содержат улучшения существующего функционала, оптимизацию скорости работы, обновление интерфейса (UI/UX);
- проводятся ежеквартально.

Патчи (Hotfixes / Patches):

- срочные обновления, содержащие исправления критических уязвимостей и ошибок, блокирующих работу пользователей;
- проводятся внепланово, по мере необходимости.

В рамках модернизации обеспечивается:

- выявление и регистрация ошибок функционирования;
- модификация Системы в соответствии с планом доработок (дорожной картой);
- исправление ошибок, выявленных при эксплуатации;
- модификация в связи с изменением федерального законодательства;
- предоставление Клиенту новых версий Системы, выпущенных в результате модификации.

3.2.3. Восстановление данных

Восстановление данных Системы осуществляется в случае их непреднамеренной порчи или утраты, вызванной:

- неквалифицированными действиями пользователя или администратора;
- сбоями оборудования (серверов, СХД);
- программными ошибками, приведшими к повреждению данных.

Сценарии восстановления:

- Плановое восстановление — проводится в рамках учений или при миграции данных.
- Аварийное восстановление — проводится при возникновении инцидента.

Условия для выполнения восстановления:

- наличие актуальной резервной копии файлов данных и конфигураций;
- предоставление текущего (поврежденного) файла данных (если возможно);
- детальное пошаговое описание последовательности действий, приведших к инциденту (для анализа причин).

Целевые показатели (SLA):

- RPO (допустимая потеря данных): не более 15 минут (при условии настройки репликации и частоты бэкапов);
- RTO (время восстановления): зависит от объема данных. Стандартно — не более 4 часов с момента подтверждения готовности инфраструктуры.

Глубина восстановления и конкретные сроки обсуждаются с Заказчиком индивидуально перед началом процедуры.

3.2.4. Регламент обработки инцидентов

Категория инцидента	Критический
Описание	Полная недоступность Системы для всех пользователей, потеря данных.
Время реакции	15 мин.
Время решения	4 часа (до устранения / отката)
Категория инцидента	Высокий
Описание	Критическая ошибка, ограничивающая работу ключевого функционала для нескольких пользователей.
Время реакции	1 час
Время решения	8 часов
Категория инцидента	Средний
Описание	Ошибка неключевого модуля, ошибки интерфейса, проблемы с производительностью (не критические).
Время реакции	4 часа
Время решения	24 часа (в ближайший релиз)
Категория инцидента	Низкий
Описание	Вопросы функционала, консультации, запросы на новую документацию.

Время реакции	24 часа
Время решения	По запросу

Требования к уровню квалификации администратора системы

4.1. Квалификационные требования к должности администратора

Для эффективного администрирования Системы администратор должен соответствовать следующим требованиям (знания и навыки).

Системное администрирование:

- администрирование HTTP-серверов (Nginx): настройка виртуальных хостов, SSL-сертификатов, балансировка нагрузки;
- администрирование СУБД PostgreSQL 12.3 и выше: управление пользователями и правами, настройка сетевых сервисов, управление дисковыми массивами и табличными пространствами, мониторинг состояния, настройка репликации и резервного копирования / восстановления (pg_dump, pg_basebackup, WAL);
- администрирование Apache Kafka и ZooKeeper: управление топиками, партициями, группами потребителей, настройка репликации и мониторинг очередей.

Сетевые технологии и безопасность:

- глубокое понимание стека протоколов TCP/IP, маршрутизации, DNS;
- стандарты построения сетей и информационной безопасности (Firewall, VPN, SSL/TLS);
- управление доступом через KeyCloak (настройка интеграций, клиентов, ролей, SSO).

Базы данных и разработка:

- владение языком SQL (написание сложных запросов, оптимизация, анализ планов выполнения);
- понимание основ работы с индексами и оптимизации производительности запросов.

Дополнительные навыки (рекомендуемые):

- опыт работы с контейнеризацией (Docker) и оркестрацией (Kubernetes);
- понимание основ CI/CD (Jenkins, GitLab CI);
- базовые навыки работы с Linux (Ubuntu/CentOS): управление процессами, логами, системными ресурсами.

Информация о персонале

5.1. Состав команды сопровождения и разработки

Создание, развитие и техническая поддержка компьютерной программы «Платформа ЭДО» осуществляются силами специалистов ООО «Эвотор ОФД».

Штат сотрудников, задействованных в жизненном цикле Системы, включает следующие роли.

Руководитель направления разработки (Product Owner / Team Lead):

- определение стратегии развития продукта (дорожная карта);
- управление требованиями и приоритетами задач;
- контроль сроков и качества выполнения работ.

Команда разработки (разработчики, Java/SQL/React):

- написание и рефакторинг кода;
- исправление ошибок (багов);
- реализация нового функционала;
- написание модульных и интеграционных тестов.

Технические консультанты (DevOps / Системные архитекторы):

- проектирование и настройка инфраструктуры;
- автоматизация развертывания (CI/CD);
- управление конфигурациями и версиями компонентов;
- обеспечение информационной безопасности.

Специалисты технической поддержки (L1, L2):

- обработка обращений пользователей;
- первичная диагностика инцидентов;
- взаимодействие с командой разработки по сложным вопросам.

Все специалисты обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав ПО, и имеют опыт решения прикладных задач, соответствующих функционалу программы.