

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки, ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта»

## Оглавление

1 Введение	2
2 Жизненный цикл программного продукта, включая информацию о совершенствовании ПО	2
Информация о совершенствовании ПО	3
Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации ПО	4
3 Типовой регламент технической поддержки	4
3.1 Условия предоставления услуг технической поддержки	4
3.2 Каналы доставки запросов в техническую поддержку	4
3.3 Выполнение запросов на техническую поддержку	5
3.4 Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки	5
3.5 Закрытие запросов в техническую поддержку	5
3.6 Персонал для поддержания жизненного цикла	6
3.6.1 Сотрудники и компетенции у правообладателя	6
3.6.2 Требования к компетенциям у заказчика	7
4 Контактная информация правообладателя программного продукта	7
4.1 Юридическая информация	7
4.2 Контактная информация службы технической поддержки	8

## 1 Введение

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта», включая регламент технической поддержки.

## 2 Жизненный цикл программного продукта, включая информацию о совершенствовании ПО

ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта» может быть поставлено заказчику в формате:

Серверного решения — заказчику предоставляются инструкция и экземпляр ПО для установки ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта» на локальных серверах заказчика.

## Информация о совершенствовании ПО

**Сбор обратной связи:** Важным элементом совершенствования любого ПО является сбор и анализ отзывов пользователей. Это позволяет учесть пожелания и проблемы, с которыми они сталкиваются при работе со системой, и планировать дальнейшие обновления, основываясь на этой информации.

**Мониторинг и аналитика:** Использование средств мониторинга для отслеживания работы системы в реальном времени позволяет оперативно выявлять узкие места или ошибки и планировать действия по оптимизации и улучшению производительности.

**План развития:** на основе собранной информации создается план развития, который включает в себя как краткосрочные, так и долгосрочные задачи по улучшению системы.

**Тестирование и развертывание:** Все изменения перед запуском в продакшн тщательно тестируются. Это может включать модульное тестирование, интеграционное тестирование, нагрузочное тестирование и другие виды проверок. После успешного тестирования обновления развертываются на серверах.

**Документация:** Обновление документации является важной частью совершенствования ПО, так как пользователи должны быть информированы о всех изменениях, новых функциях и улучшениях.

**Поддержка версионности:** Выпуск обновлений и поддержка различных версий ПО также являются частью процесса совершенствования. Это включает обратную совместимость и возможность перехода пользователей на новые версии.

При потребности в вертикальном масштабировании производится корректировка аппаратных ресурсов (дисковые квоты, число процессорных ядер, объем оперативной памяти), выделяемых для работы одному экземпляру программного обеспечения, обслуживающему прикладные http-сессии. Эти работы, как правило, проводятся с полной или частичной остановкой сервиса.

При потребности в горизонтальном масштабировании к уже работающему программно-аппаратному комплексу добавляются новые экземпляры программного обеспечения (инстансы, плечи кластера), как правило, идентичные ранее развернутым. Эти работы могут проводиться без остановки сервиса за счет динамического изменения конфигурации оборудования, предназначенного для балансировки http-сессий.

Процесс обновления экземпляра программного обеспечения представляет собой замену исполняемого файла приложения и/или его конфигурационных файлов и, как правило, связан с полной остановкой и последующим перезапуском приложения. При этом остановки сервиса для операторов или потребителей API-вызовов может не произойти за счет использования элементов горизонтального масштабирования и кластерной конфигурации.

С выпуском новой версии программного продукта правообладатель сопровождает ее следующими документами:

- Документ с описанием истории изменений ПО, в котором отражены изменения компонентов ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта».
- Обновленные руководства пользователя и администратора.

Функционал ПО постоянно расширяется, в том числе посредством использования поддерживаемой им модульности.

Также, данное ПО может являться составной частью, в том числе модулем, сервисом и т.д. другого, по крайней мере, одного, ПО (в том числе системы, платформы, сервиса и т.д.), объединяющего (связывающего и т.д.) такие модули, причем данный модуль также может являться как клиентской частью (в том числе клиентским модулем), так и серверной частью (в том числе серверным модулем) такого объединяющего ПО или являться дополнением или расширением такого объединяющего ПО. Так, например, данное ПО может расширять функционал другого ПО, системы, сервиса, модуля, платформы, т.е. является масштабируемым самостоятельно и одновременно интегрируемым в другое ПО, сохраняя необходимую пользователям гибкость и не теряя в своей функциональности.

## Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации ПО

Процесс устранения неисправностей в программном обеспечении «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта» включает:

**Выявление и диагностика сбоев:** важно быстро реагировать на сообщения пользователей о возникших проблемах. Для этого используются системы мониторинга и журналирования ошибок, что позволяет оперативно обнаруживать и диагностировать неисправности.

**Классификация проблем:** Все выявленные сбои классифицируются по уровню их серьезности и влиянию на работу системы. Это помогает приоритетно устранять наиболее критические ошибки.

**Назначение задачи:** после классификации ошибки назначается ответственный за её устранение специалист или команда разработчиков.

**Разработка исправления:** Специалисты анализируют код и решают проблему, разрабатывая исправление (патч или обновление), которое будет решать выявленную проблему.

**Тестирование:** Исправления тестируются в контролируемой среде, чтобы убедиться, что они не внесут новых ошибок и правильно решают поставленную задачу.

**Внедрение исправлений в основную ветку:** после успешного тестирования исправления интегрируются в основную рабочую версию ПО.

**Обновление системы пользователей:** Устраненная неисправность внедряется путем обновления системы на стороне пользователя, либо через массовое автоматическое обновление, либо через индивидуальные сессии поддержки.

**Документирование:** Вся информация о выявленных сбоях и принятых мерах фиксируется для анализа и возможного использования в будущем при похожих случаях.

**Обратная связь с пользователями:** Уведомление пользователей о решении проблемы и предоставление информации о том, как предотвратить сбои в будущем или как работать с обновлённой системой.

Команда технической поддержки играет ключевую роль в этом процессе, обеспечивая своевременное взаимодействие между пользователями и разработчиками ПО.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ПО, могут быть исправлены двумя способами:

- Массовое автоматическое обновление компонентов ПО;
- Единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

В случае возникновения неисправностей в ПО, либо необходимости в её доработке, Заказчик направляет Разработчику запрос. Запрос должен содержать тему запроса, суть (описание) и по возможности снимок экрана со сбоем (если имеется сбой).

Запросы могут быть следующего вида:

- наличие Инцидента – произошедший сбой в ПО у одного Пользователя со стороны Заказчика;
- наличие Проблемы – сбой, повлекший за собой остановку работы/потерю работоспособности Программы;
- запрос на обслуживание – запрос на предоставление информации;
- запрос на развитие – запрос на проведение доработок ПО.

## 3 Типовой регламент технической поддержки

### 3.1 Условия предоставления услуг технической поддержки

Услуги поддержки оказываются индивидуально для каждого заказчика в рамках приобретенного заказчиком пакета программ поддержки. В приоритетном режиме рассматриваются запросы о проблемах, блокирующих работу заказчика на ПО Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта.

### 3.2 Каналы доставки запросов в техническую поддержку

Запросы на техническую поддержку регистрируются заказчиком в системе учета заявок ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта». Также сотрудники компании заказчика могут воспользоваться встроенной функцией отправки обратной связи, которая находится в личном кабинете пользователя ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта».

### 3.3 Выполнение запросов на техническую поддержку

Заказчик при подаче запроса на техническую поддержку придерживается правила — одному запросу соответствует одна проблема. В случае возникновения при выполнении запроса новых вопросов или проблем, по ним открываются новые запросы.

Заказчик при подаче запроса на техническую поддержку указывает следующие сведения:

- описание проблемы;
- скриншот (при наличии);
- технические детали (при отправке из личного кабинета).

### **3.4 Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки**

Каждый запрос в службу технической поддержки обрабатывается следующим образом:

1. Каждому запросу присваивается уникальный идентификатор в системе учета заявок ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта», назначаются исполнители запроса и его приоритет.
2. Служба технической поддержки сообщает заказчику идентификатор запроса, присвоенный при его регистрации.
3. Зарегистрированный запрос обрабатывается и выполняется согласно установленной системе приоритетов. Действия специалистов исполнителя по выполнению запроса документируются в системе учета заявок ПО «Система классификации документооборота на базе искусственного интеллекта».
4. Исполнитель предоставляет заказчику варианты решения возникшей проблемы согласно содержанию запроса.
5. Заказчик обязуется выполнять все рекомендации и предоставлять необходимую дополнительную информацию специалистам исполнителя для своевременного решения запроса.

### **3.5 Заккрытие запросов в техническую поддержку**

После доставки ответа запрос считается завершенным, и находится в таком состоянии до получения подтверждения от заказчика о решении инцидента. В случае аргументированного несогласия заказчика с завершением запроса, выполнение запроса продолжается.

Завершённый запрос переходит в состояние закрытого после получения исполнителем подтверждения от заказчика о решении запроса. В случае отсутствия ответа заказчика о завершении запроса в течение 10 рабочих дней, запрос считается автоматически закрытым. Заккрытие запроса может инициировать заказчик, если надобность в ответе на запрос пропала.

## 3.6 Персонал для поддержания жизненного цикла

### 3.6.1 Сотрудники и компетенции у правообладателя

№	Направление	Компетенции	Количество сотрудников
1	Разработка Back-END	Python	1
2	Разработка WEB приложения	PHP	1
3	Тестировщики	Опыт разработки автотестов, нагрузочного тестирования	1
4	Техническая поддержка	<ul style="list-style-type: none"><li>- Образование высшее техническое, профиль - связь, телекоммуникации, инфокоммуникации, информационные технологии;</li><li>- Навыки работы на второй и/или третьей линии технической поддержки абонентов операторов связи;</li><li>- Навыки работы с системами сопровождения клиентских инцидентов;</li><li>- Навыки применения специализированных программных продуктов (технический учет, документооборот, активация);</li><li>- Опытный пользователь ПК с установленными операционными системами Windows, ОС семейства Linux.</li></ul>	1

Указанные в таблице выше специалисты являются штатными сотрудниками Правообладателя - ООО "СМАРТЛАБ".

## 4 Контактная информация правообладателя программного продукта

### 4.1 Юридическая информация

Информация о юридическом лице компании:

- **Название компании:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТЛАБ".
- **Юр. адрес:** 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.11, к.3, этаж/помещ.1/II, ком.1.
- **ОГРН:** 1227700772056
- **ИНН:** 9717124221

### 4.2 Контактная информация службы технической поддержки

Связаться со специалистами службы технической поддержки можно одним из следующих способов:

- **Сайт:** [смарт-лаб.рф](http://смарт-лаб.рф)
- **Телефон:** 8(499)346-62-20
- **Email:** [support@смарт-лаб.рф](mailto:support@смарт-лаб.рф)

**График работы службы технической поддержки:**

- С 9 до 17
- С понедельника по пятницу
- Выходной: суббота, воскресенье

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: Россия, 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.11, к.3, этаж/помещ.1/II, ком.1

Фактический адрес размещения разработчиков: Россия, 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.11, к.3, этаж/помещ.1/II, ком.1

Фактический адрес размещения службы поддержки: Россия, 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.11, к.3, этаж/помещ.1/II, ком.1

Фактический адрес размещения серверов: Россия, 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.11, к.3, этаж/помещ.1/II, ком.1