

**Описание процессов, обеспечивающих
поддержание жизненного цикла, в том числе
устранение неисправностей и
совершенствование, а также информацию о
персонале, необходимом для обеспечения
такой поддержки, ПО
«Селена Моделирование (Selena Modeling)»**

1. Жизненный цикл программного обеспечения, включая информацию о совершенствовании ПО

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла ПО «Селена Моделирование (Selena Modeling)», включая регламент технической поддержки.

Поддержание жизненного цикла ПО осуществляется за счет технической поддержки ПО, гарантийного обслуживания и проведения модернизаций программного обеспечения в соответствии с собственным планом доработок Правообладателя ПО и по заявкам заказчика и консультаций по вопросам эксплуатации и установке ПО.

ПО «Селена Моделирование (Selena Modeling)» поставляется пользователю (заказчику, клиенту) в формате серверного решения — заказчику предоставляются инструкция и ПО для установки ПО «Селена Моделирование (Selena Modeling)» на вычислительных мощностях заказчика.

1.1. Техническая поддержка пользователей

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов ПО по вопросам установки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи:

- Информационный портал для регистрации обращений

В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

- пояснение функционала модулей ПО, помощь в эксплуатации ПО;
- предоставление актуальной документации по настройке/работе ПО;
- общие консультации по работе в ПО.

1.1.1. 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 в ПО.

1.1.2. Каналы доставки запросов в техническую поддержку

Запросы на техническую поддержку регистрируются заказчиком в системе учета заявок ПО. Также сотрудники компании заказчика могут воспользоваться встроенной функцией отправки обратной связи, которая находится в личном кабинете пользователя ПО.

1.1.3.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);
- журнальные файлы;
- технические детали (при отправке из личного кабинета).

1.1.4.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, назначаются исполнители запроса и его приоритет.
2. Служба технической поддержки сообщает заказчику идентификатор запроса.
3. Зарегистрированный запрос обрабатывается и выполняется согласно установленной системе приоритетов. Действия специалистов Правообладателя ПО по выполнению запроса документируются в системе учета заявок.
4. Правообладатель ПО 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.

1.1.5.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 Правообладателем ПО подтверждения от заказчика о решении запроса. В случае отсутствия ответа заказчика о завершении запроса в течение 10 рабочих дней,

запрос считается автоматически закрытым. Закрытие запроса может инициировать заказчик, если надобность в ответе на запрос пропала..

Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации ПО

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

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

В случае возникновения неисправностей в ПО, пользователь направляет Правообладателю ПО запрос. Запрос должен содержать тему обращения, суть (развёрнутое описание) и по мере возможности, снимок экрана с предполагаемым сбоем (если такой имеется).

Процесс устранения неисправностей:

1. Регистрация неисправности.
2. Определение критичности неисправности.
3. Анализ неисправности и определение сроков устранения.
4. Устранение неисправности и тестирование.

Правообладатель ПО принимает и регистрирует все запросы, исходящие от пользователя, связанные с функционированием ПО в системе баг-трекинга.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ПО, могут быть устранены в новой версии сборки ПО.

Информация о режиме работы службы поддержки:

Приоритет	Время реакции / График
Высокий	1 час (24x7)
Нормальный	4 часа (8x5)
Низкий	4 часа (8x5)

1.2. Информация о масштабировании ПО

При необходимости увеличения производительности ПО может выполняться вертикальное масштабирование контейнеров, в которых развернуты компоненты ПО.

Вертикальное масштабирование осуществляется путем изменения аппаратных ресурсов, выделяемых контейнерам, в которых функционируют компоненты программного обеспечения (frontend и backend). К таким ресурсам относятся:

- объем оперативной памяти;
- количество процессорных ядер;
- выделяемые дисковые ресурсы.

Изменение параметров выделенных ресурсов осуществляется средствами контейнерной платформы управления и, как правило, требует перезапуска соответствующих контейнеров. В зависимости от конфигурации инфраструктуры работы могут выполняться с частичной или полной остановкой отдельных компонентов ПО.

1.3. Информация об обновлении ПО

Обновление программного обеспечения выполняется путем развертывания новой версии контейнерного образа, содержащего обновленные компоненты клиентской или серверной части.

Процесс обновления включает:

- сборку и публикацию нового контейнерного образа;
- обновление конфигурации развертывания;
- последовательную замену работающих контейнеров на контейнеры новой версии.

При выпуске новой версии программного обеспечения правообладатель сопровождает релиз следующими материалами:

- документ с описанием изменений (release notes), содержащий перечень изменений и исправлений;
- обновленную документацию.

1.4. Информация о совершенствовании ПО

Программное обеспечение построено по модульной архитектуре, включающей клиентскую часть и серверную часть, взаимодействующие посредством программных интерфейсов.

Такая архитектура позволяет расширять функциональные возможности ПО путем:

- модификации или добавления сервисов;

- расширения пользовательского интерфейса;
- интеграции с внешними системами и сервисами.

Расширение функциональности программного обеспечения может осуществляться путем добавления новых программных компонентов или обновления существующих.

Программное обеспечение может использоваться как самостоятельное решение, а также как компонент более крупной информационной системы.

Программное обеспечение может интегрироваться с другими системами и сервисами посредством стандартных сетевых протоколов и программных интерфейсов, что обеспечивает гибкость внедрения и возможность расширения функциональности в составе комплексных информационных решений.

В случае необходимости доработки программного обеспечения представитель заказчика формирует описание требуемых функциональных изменений и передает его правообладателю программного обеспечения.

Правообладатель выполняет:

1. анализ и формализацию требований;
2. подготовку проектной и технической документации;
3. согласование сроков реализации и стоимости работ.

После реализации изменения включаются в состав программного обеспечения и сопровождаются в рамках технической поддержки.

1.5. Управление релизами

ПО выпускается порелизно. Релиз может представлять собой:

- Глобальное обновление версии ПО с новой функциональностью;
- Обновление текущей версии ПО для устранения неисправностей ПО.

Этапы процесса выпуска новых версий ПО:

- Оценка отделом разработки новой функциональности ПО и трудозатрат;
- Выполнение работ отделом разработки;
- Тестирование реализованной функциональности;
- Оповещение заказчика о плановых сроках установки и составе обновления;
- Сборка поставки и предоставление заказчику.

Для контроля версий ПО «Селена Моделирование (Selena Modeling)» каждый релиз имеет свой номер:

- Для стабильных версий принято обозначение вида «X.Y», где X и Y — номер версии и ее сборка.

- Для версий с незначительными обновлениями или срочными исправлениям принято обозначение вида «X.Y.Z», где X и Y — номер и сборка стабильной версии, а Z — номер обновления для указанной стабильной версии.

2. Персонал для поддержания жизненного цикла

Сотрудники и компетенции у правообладателя

№	Направление	Компетенции	Количество сотрудников
1	Разработка и модернизация ПО, включая гарантийное обслуживание ПО и техническую поддержку ПО	Kotlin, Typescript, опыт разработки под микросервисную архитектуру на базе Docker и Kubernetes - Образование высшее техническое, профиль - связь, телекоммуникации, инфокоммуникации, информационные технологии; - Навыки работы на второй и/или третьей линии технической поддержки абонентов операторов связи; - Навыки работы с системами сопровождения клиентских инцидентов; - Навыки применения специализированных программных продуктов (технический учет, документооборот, активация); - Опыт администрирования ОС семейства Linux.	1

Указанный специалист является штатным сотрудником Правообладателя ПО - ООО "ПЛАТФОРМА ДАННЫХ СЕЛЕНА".

3. Контактная информация правообладателя ПО

3.1 Юридическая информация

Информация о юридическом лице компании:

- **Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЛАТФОРМА ДАННЫХ СЕЛЕНА"
- **Юр. адрес:** 123022, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПРЕСНЕНСКИЙ, УЛ 2-Я ЗВЕНИГОРОДСКАЯ, Д. 13, СТР. 37
- **ОГРН:** 1247700725491
- **ИНН:** 9703195303

3.2 Контактная информация службы технической поддержки

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

- **Сайт:** selena-lakehouse.ru
- **Телефон:** +7 495 645 0201
- **Email:** support@data-innovations.ru

График работы службы технической поддержки:

- С пн по пт с 9:00 до 18:00

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: Российская Федерация, 123022, Москва, 2-ая Звенигородская ул., дом 13, строение 37

Фактический адрес размещения разработчиков: Российская Федерация, 123022, Москва, 2-ая Звенигородская ул., дом 13, строение 37

Фактический адрес размещения службы поддержки: Российская Федерация, 123022, Москва, 2-ая Звенигородская ул., дом 13, строение 37

Фактический адрес размещения серверов: Российская Федерация, 123022, Москва, 2-ая Звенигородская ул., дом 13, строение 37