

Программное обеспечение

«Моделирование динамических систем»

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

Листов 8

Версия 002

Москва 2024

Оглавление

Сокращения.....	3
1 Назначение ПО	4
2 Поддержание жизненного цикла программного обеспечения «МДС»	4
3 Поставка ПО «МДС»	5
4 Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО	5
5 Техническая поддержка пользователей ПО	6
6 Информация о совершенствовании ПО	7
7 Информация о персонале	8
8 Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения.	8

Сокращения

В настоящем документе применены следующие сокращения и термины с соответствующими определениями:

ИД – исходные данные

ЛА – летательный аппарат

ММ – математическая модель

МДС- моделирование динамических систем

ПО - программное обеспечение

Пользователь – юридическое, физическое лицо, зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя или физическое лицо, которое использует данное ПО для выполнения конкретной функции

Разработчик - правообладатель ПО

1 Назначение ПО

ПО «МДС» – это российское программное обеспечение для моделирования мультифизических динамических (в т.ч. и однородных) систем, который является современным универсальным средством проектирования и анализа технических систем путем математического моделирования и анализа их работы.

ПО «МДС» позволяет создавать:

- а) цифровые прототипы и двойники;
- б) модели сложных технических систем (самолеты, космические ЛА, беспилотные ЛА, локомотивы и т.д.);
- в) модели подсистем/систем (гидравлические системы, системы электроснабжения, мехатронные системы, пневмо-гидравлические системы, комплексные системы управления и т.д.);
- г) модели узлов и агрегатов (шаговые двигатели, трансформаторы и т.д.).

ПО «МДС» позволяет определять процессы в проектируемых, устройствах и показатели их качества, оценивать проектируемые устройства на соответствие требованиям технического задания, улучшать показатели качества, а также осуществлять оптимизацию.

2 Поддержание жизненного цикла программного обеспечения «МДС»

Поддержание жизненного цикла ПО «МДС» обеспечивается за счет его сопровождения и проведения обновлений в соответствии с собственным планом разработки ПО и по заявкам Заказчика.

В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

- помощь в настройке и администрировании;

- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления ПО;
- помощь в устранении сбоев в случае некорректного использования ПО;
- пояснение функционала модулей ПО, помощь в эксплуатации ПО;
- доработка ПО под требования Заказчика;
- пояснение и обучение функционалу ПО.

3 Поставка ПО «МДС»

ПО «МДС» поставляется Заказчику в виде дистрибутива, состоящего из само разворачивающихся файлов и лицензий.

Первый файл - это дистрибутив сервера лицензий с лицензией, второй файл - это клиентская часть.

4 Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО

В случае возникновения неисправностей в программе, либо необходимости в её доработке, пользователь направляет запрос в техническую поддержку см. раздел 5. Запрос должен содержать тему запроса, суть (описание) и по мере возможности снимок экрана

Запросы могут быть следующего вида:

- наличие Инцидента – произошедший сбой в системе 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 Программы.

Специалист технической поддержки регистрирует заявку и назначает на ответственного специалиста.

Ответственный специалист может обратиться к Заказчику за уточнением информации по запросу, в тех случаях, когда указанной в запросе информации будет недостаточно для выполнения запроса Заказчика.

5 Техническая поддержка пользователей ПО

Техническая поддержка пользователей осуществляется с понедельника по пятницу, с 9.00 до 18.00 по Московскому времени в формате консультирования пользователей по вопросам установки и эксплуатации программного обеспечения письменно по запросу.

Для создания обращения в техническую поддержку необходимо:

- оставить заявку по телефону, указанному в договоре на техническую поддержку

- написать письмо, подробно описав проблему по электронной почте, указанному в договоре на техническую поддержку

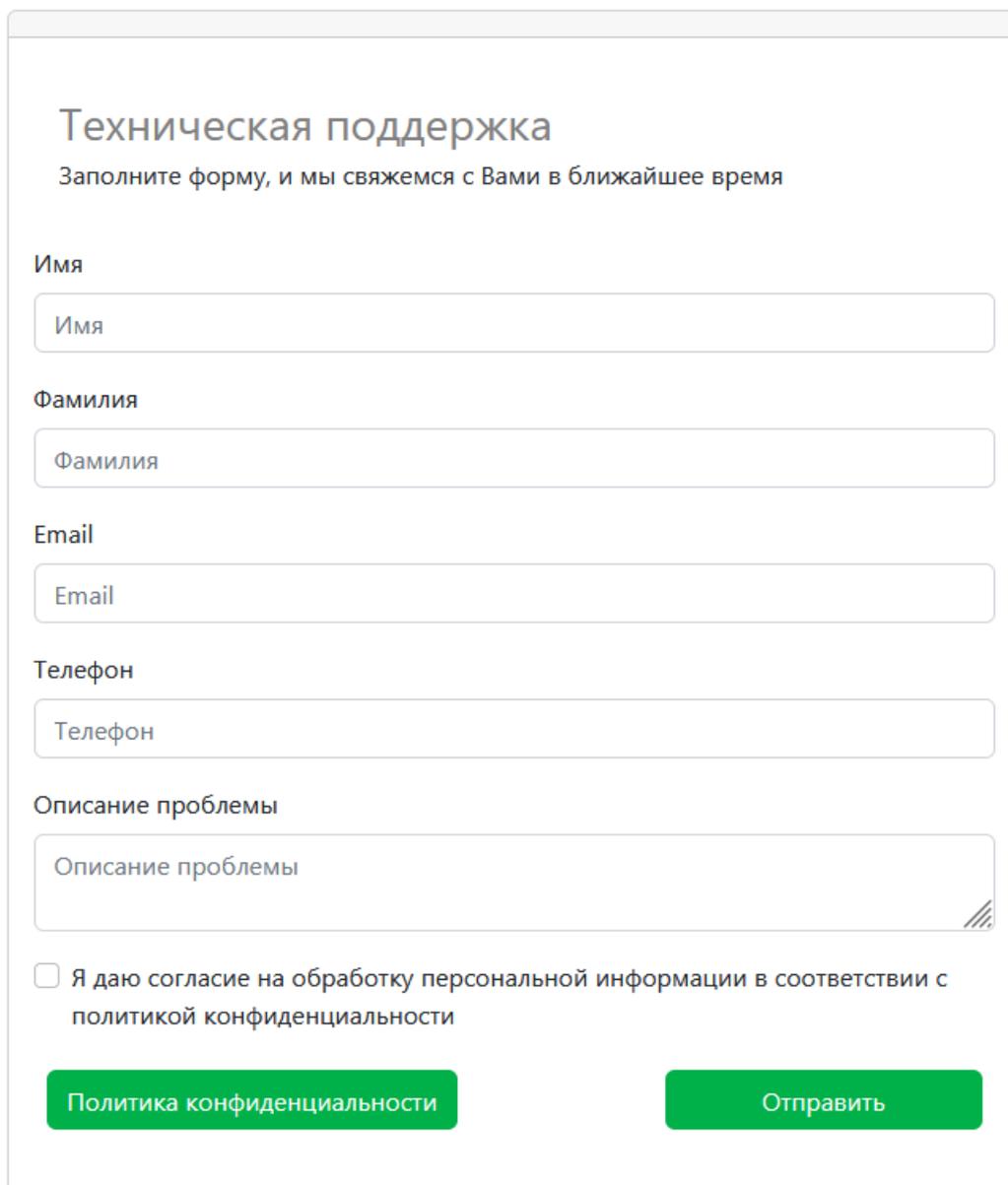
- заполнить форму на сайте [*ООО «СпектрИкс» - техническая поддержка \(spectrx.ru\)](http://spectrx.ru), которая появится на экране (см. рис. 1), максимально подробно описав проблему.

**ООО «Спектр Икс» заключено соглашение №1/ПО «о сотрудничестве в целях размещения информации на официальном сайте ООО «Спектр Икс» о ПО «МДС».*

В дальнейшем при получении обращения специалисты Технической поддержки свяжутся по электронной почте.

В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

- помощь в установке ПО;
- помощь в настройке ПО;
- помощь в поиске и устранении проблем при некорректной работе ПО



Техническая поддержка
Заполните форму, и мы свяжемся с Вами в ближайшее время

Имя

Фамилия

Email

Телефон

Описание проблемы

Я даю согласие на обработку персональной информации в соответствии с политикой конфиденциальности

[Политика конфиденциальности](#)

Рисунок 1 – Скриншот формы экрана технической поддержки

6 Информация о совершенствовании ПО

ПО регулярно развивается: в ней появляются новые дополнительные возможности, расширяется функционал, оптимизируется работа, обновляется интерфейс.

Заказчик может самостоятельно повлиять на совершенствование ПО, для этого ему необходимо направить техническое предложение в техническую поддержку.

Предложение будет рассмотрено и в случае признания его целесообразности, будет добавлено в план разработки и соответствующие изменения появятся в новой версии ПО.

7 Информация о персонале

Персонал осуществляет разработку, установку и настройку программы, обладает навыками работы с персональным компьютером и серверами. Имеет опыт настройкой ПО «МДС» на операционных систем семейства Windows, Linux, MacOS.

Разработчики ПО «МДС» имеют высшее техническое образования и некоторые из них являются кандидатами технических наук. Разработчики обладают всеми необходимыми техническими знаниями и большим опытом по разработке программного обеспечения для проведения расчётов, информационных систем. Создание, разработка и выпуск обновление выполнялись силами разработчиков ПО. Для устранения неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО отлажен процесс технической поддержки, описанный разделе 5.

Коллектив поддержания жизненного цикла программы и внедрения новых возможностей обладают необходимым опытом и знаниями.

8 Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации продукта, могут быть исправлены следующим образом:

Установкой обновление версии компонентов ПО «МДС» на компьютере пользователя;

Выездом специалиста разработки/техподдержки ПО для устранения неисправностей.