# Программно-аппаратный комплекс



# ОПИСАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА



## Общие сведения.

Программное обеспечение программно-аппаратного комплекса СИЛАРОН (далее – ПАК СИЛАРОН) реализуется на основе цикла производства Технологических продуктов ООО «ТС Интеграция», по выбранным направлениям.

Жизненный цикл включает следующие этапы:

- анализ требований,
- проектирование,
- разработка,
- тестирование,
- эксплуатация,
- сопровождение во время использования системы.

В процессе сопровождения системы осуществляется техническая поддержка, включающая модернизацию программных решений, обогащение данных и оказание консультаций по вопросам использования системы.

- Сопровождение включает в себя следующие процессы:
- Создание новых или развитие существующих методов;
- Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации.

Командная работа строится, используя новейшие методики гибкой разработки. Рабочие циклы поставляют постоянное обновление продукта.

Состав рабочей группы	Местоположение
Руководитель проекта - 1	
Руководитель отдела разработки - 1	
Дизайнер - 2	
Лидеры команд - 2	
Backend-разработчик - 5	125040, Москва г, Ленинградский пр, д. 36 с 41
Frontend-разработчик - 5	
Системный аналитик - 2	
Тестировщик - 2	
Техническая поддержка - 2	

формирование, утверждение и фиксирование результатов разработки инструкций и рабочих заданий, связанных с разработкой программного продукта ПАК СИЛАРОН, проходит на базе программных продуктов платформы СФЕРА.

**Кодирование, модификация и коррекция** ошибок ПАК СИЛАРОН осуществляется на технических платформах, не участвующих в реальной эксплуатации программ, при этом используется специально сгенерированные массивы тестовых данных, не содержащие сведений ограниченного распространения (данные, приближенные к реальности).



#### Совершенствование ПО

Совершенствование программного обеспечения ПАК СИЛАРОН осуществляется специалистами в области программной архитектуры, аналитики, разработки и тестирования на протяжении всего периода его эксплуатации и включает в себя следующие направления:

- Модернизация программного продукта в соответствии с планом доработок;
- Улучшение программного продукта на основе предложений пользователей, если они признаны эффективными.

Все задачи по совершенствованию программного продукта включаются в бэклог и выполняются по мере их поступления. В рамках улучшения программного продукта проводятся следующие виды работ:

- Работы по расширению функциональности и компонентной базы;
- Работы по стабилизации.

#### После завершения кодирования

После завершения кодирования программного обеспечения ПАК СИЛАРОН проводятся предварительные испытания ПАК СИЛАРОН, далее возможен ввод в опытную эксплуатацию на изолированных средствах или средствах ограниченной промышленной эксплуатации.

При этом проверяется:

- полнота и качество реализации параметров объекта автоматизации,
- взаимодействие различных систем и подсистем,
- средства восстановления работоспособности ПАК СИЛАРОН после отказов.

Если в ходе испытаний или опытной эксплуатации выяснилось, что необходимо внести изменения в ПАК СИЛАРОН, то ПАК СИЛАРОН отправляется на доработку.

В случае решения о передаче ПАК СИЛАРОН в промышленную эксплуатацию оформляется Акт приема-сдачи в промышленную эксплуатацию и ПАК СИЛАРОН в АПД.

#### Обратная связь и техническая поддержка

Вопросы технической поддержки принимаются по электронной почте: silaron.support@t1.ru

**Официальная корреспонденция** по вопросам технической поддержки принимается по адресу: 125040, Москва г, Ленинградский пр, д. 36 с 41

Полученные вопросы обрабатываются в соответствии с внутренними стандартами и регламентами соответствующего подразделения ООО «ТС Интеграция», регламентирующими общие процессы сопровождения ПАК СИЛАРОН.

Поддержание жизненного цикла ПАК СИЛАРОН в процессе эксплуатации у Заказчика осуществляется на условиях Договора сопровождения, технической поддержки или лицензионного соглашения.



### Сопровождение и техническая поддержка ПАК СИЛАРОН осуществляется в целях обеспечения:

- 1. Корректного функционирования всех ПАК СИЛАРОН;
- 2. Отсутствия простоев в работе конечных пользователей по причине невозможности функционирования ПАК СИЛАРОН (вследствие ошибок в работе программного обеспечения, ошибок в работе специалистов Заказчика и т.д.).

Для достижения поставленных целей сопровождение и техническая поддержка ПАК СИЛАРОН включает в себя следующий типовой набор задач:

- 1. Устранение неисправностей в случае их выявления при работе с ПАК СИЛАРОН.
  - В ходе эксплуатации ПАК СИЛАРОН выявленные неисправности могут быть устранены следующими способами:
    - Массовое обновление программного обеспечения ПАК СИЛАРОН или его компонентов;
    - Точечное исправление ошибок по заявке пользователя.

Заявка требует описания сути проблемы или предложения, а также контактной информации для обратной связи.

Существует несколько типов заявок:

- Инцидент относится к неисправностям некоторых элементов программ ПАК СИЛАРОН;
- Проблема связана с массовыми сбоями, которые привели к потере работоспособности программного продукта ПАК СИЛАРОН;
- Запрос на развитие относится к предложению о доработке программного продукта ПАК СИЛАРОН.

При подаче заявки по электронной почте разработчик регистрирует каждую заявку и присваивает ей уникальный идентификатор. Этот идентификатор используется для общения с пользователем в рамках заявки.

- 2. Консультирование пользователей и администраторов ПАК СИЛАРОН по вопросам эксплуатации по электронной почте или телефону;
- 3. Предоставление услуг по установке и настройке компонентов ПАК СИЛАРОН на территории Заказчика.

#### Хранилище кода

Исходный код программного обеспечения ПАК СИЛАРОН находится на внутренних ресурсах ООО «ТС Интеграция»

Фактический адрес размещения службы поддержки

125040, Москва г, Ленинградский пр, д. 36 с 41.