

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки, ПО «ODU-1».**

## Оглавление

<b>1. Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Жизненный цикл программного продукта.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Типовой регламент технической поддержки.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Контактная информация производителя программного продукта .....</b>	<b>7</b>

## **1. Введение**

Руководство описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла ПО «ODU-1». входящего в состав ПАК - Аппарат ИВЛ «Вели»

## **2. Жизненный цикл программного продукта**

### **2.1. Проектирование**

- Разрабатывается проект архитектуры программных средств и устанавливается базовая линия, описывающая программные составные части, которые будут реализовывать требования к программным средствам;
- Определяются внутренние и внешние интерфейсы каждой программной составной части;
- Устанавливаются согласованность и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и программным проектом.

### **2.2. Разработка программного продукта**

- определяются критерии верификации для всех программных блоков относительно требований;
- изготавливаются программные блоки, определенные проектом;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между программными блоками, требованиями и проектом;
- завершается верификация программных блоков относительно требований и проекта.

### **2.3. Тестирование**

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств:

- определяются критерии для комплектованных программных средств с целью демонстрации соответствия с требованиями к программным средствам;
- комплектованные программные средства верифицируются с использованием определенных критериев;
- записываются результаты тестирования;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования комплектованного программного средства при проведении изменений в программных составных частях.

### **2.4. Приобретение**

ПО устанавливается на аппараты ИВЛ, пользователи получают доступ к ПО "из коробки"

## **2.5. Поставка**

ПО устанавливается на аппараты ИВЛ, пользователи получают доступ к ПО "из коробки"

## **2.6. Подготовка персонала**

Персонал должен быть ознакомлен с Руководством пользователя ПО «ODU-1»

## **2.7. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО**

Работа по совершенствованию ПО включает в себя два основных направления:

- повышение качества и надежности ПО;
- актуализация перечня функций, поддерживаемых ПО.

В ходе постоянно проводимой работы по совершенствованию ПО используются хорошо зарекомендовавшие себя методы повышения качества и надежности ПО:

- совершенствование процесса разработки ПО – повышение качества ПО за счет использования современных методик и инструментов разработки;
- совершенствование процесса тестирования ПО – обеспечение необходимой полноты покрытия.

Актуализация перечня функций, поддерживаемых ПО, включает в себя:

- добавление новых и изменение существующих функций в соответствии со стратегией развития ПО;
- добавление новых и изменение существующих функций по предложениям Заказчиков и партнеров производителя ПО;
- исключение устаревших функций.

## **2.8. Устранение неисправностей**

Штатный порядок работы ПО определяется эксплуатационной документацией, предоставляемой производителем ПО. Поддерживаемый ПО набор функций определяется требованиями технического задания (ТЗ), утвержденного Заказчиком. В случае обнаружения ошибок в работе ПО, которые являются нарушением требований ТЗ или противоречат порядку работы ПО, описанному в документации, администратор ПО должен направить заявку в службу технической поддержки (СТП) организации, проводившей работы по внедрению ПО. СТП организации, внедрившей ПО, проверяет, при необходимости уточняет полученную заявку и пытается выполнить ее, используя собственные ресурсы и знания.

В случае, если силами СТП организации, внедрившей ПО, выполнить заявку не удастся, указанная организация обращается за помощью к производителю ПО. СТП производителя, проверяет наличие ошибки и рекомендаций по ее устранению в базе знаний технической поддержки.

В случае если в базе знаний обнаружить описание ошибки не удастся, СТП производителя пытается воспроизвести обнаруженную пользователем ошибку в тестовой среде. После подтверждения найденной ошибки СТП производителя передает разработчикам ПО задание на устранение обнаруженной ошибки.

После устранения неисправности разработчики ПО выпускают обновление к текущей версии ПО или включают исправление в следующую версию ПО. Информация о наличии обновления или новой версии ПО доводится до партнеров производителя ПО. В случае наличия у Заказчика контракта или договора на поддержку ПО, Заказчик имеет право на получение обновления ПО.

### **3. Типовой регламент технической поддержки**

#### **3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки**

Техническая поддержка оказывается производителем ПО только в случае:

- действия срока бесплатной технической поддержки или оплаты его продления;
- использования ПО «ODU-1» с лицензионной продукцией;
- соблюдения всех условий применения ПО и лицензионного договора.

#### **3.2. Каналы оформления запросов на техническую поддержку**

По условиям партнерского договора, все партнеры разработчика (производителя) ПО «ODU-1», поставляющие решения на базе данного ПО конечным пользователям, оказывают конечным пользователям услуги технической поддержки. При прямой продаже ПО «ODU-1»

поддержка оказывается непосредственно разработчиком ПО. В данном разделе описываются минимальные требования к условиям технической поддержки. По условиям конкретного контракта партнер или разработчик могут предоставлять более высокие уровни технической поддержки.

#### **3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку**

Техническая поддержка первого уровня

Техническая поддержка первого уровня подразумевает регистрацию обращения и консультацию, оказываемую конечному пользователю партнером производителя ПО, проводившей работы по внедрению ПО. Она осуществляется по телефону и электронной почте в режиме 24x7 (круглосуточно, семь дней в неделю). Специалист технической поддержки осуществляет оперативную помощь по устранению неисправностей, определяет и устраняет ошибки и сбои, связанные с ПО; обрабатывает поступающие обращения. Адрес эл. почты: [info@chirana.plus](mailto:info@chirana.plus); Фактический адрес: 109316, г.Москва, Волгоградский пр-т., д.42, к.5.

Техническая поддержка второго уровня

Под технической поддержкой второго уровня понимается устранение возникших неполадок, осуществляемое техническими специалистами организации, проводившей работы по внедрению ПО.

Техническая поддержка третьего уровня

Техническая поддержка третьего уровня оказывается непосредственно производителем ПО в ситуациях, когда партнер не может справиться с возникшей проблемой самостоятельно и нуждается в помощи технических специалистов производителя ПО. Рекомендуем перед направлением запроса ознакомиться с типовыми проблемами пользователей, которые указаны в предыдущем разделе.

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

Ниже предложен вариант изложения информации в пункте

Каждому Запросу присваивается уникальный регистрационный номер в системе регистрации. Зарегистрированный Запрос обрабатывается и выполняется согласно установленной системе приоритетов.

Действия специалистов Исполнителя по выполнению запроса документируются в системе регистрации задач.

В зависимости от содержания Запроса и возможных вариантов его решения Заказчику предоставляются варианты решения возникшей проблемы согласно содержанию Запроса. Заказчик обязуется выполнять все рекомендации и предоставлять необходимую дополнительную информацию специалистам Исполнителя для своевременного решения Запроса. Запрошенная дополнительная информация, рекомендации и ответы Заказчика документируются Исполнителем в системе регистрации задач.

В случае, если решение проблемы не может быть осуществлено удалённо, то по Запросу оформляется выезд представителя Исполнителя на адрес заказчика.

### **3.5. Закрытие запросов на техническую поддержку**

Ниже предложен вариант изложения информации в пункте

После устранения неисправности разработчики ПО выпускают обновление к текущей версии ПО или включают исправление в следующую версию ПО. Информация о наличии обновления или новой версии ПО доводится до партнеров производителя ПО. В случае наличия у Заказчика контракта или договора на поддержку ПО, Заказчик имеет право на получение обновления ПО.

### **3.6. Персонал, обеспечивающий поддержание жизненного цикла.**

<b>№</b>	<b>Направление</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Количество сотрудников</b>
<b>1</b>	Разработка Back- END	Знание Python, C++, Postgres.	1
<b>2</b>	Разработчик Front end	Знание Python, опыт работы PyQt	1
<b>3</b>	Сервисный инженер	Образование: высшее техническое, инженер, опыт обслуживания и ремонта аппаратов ИВЛ и Наркозно-дыхательных аппаратов	2

4	Специалист технической поддержки	<p>Высшее образование;</p> <p>Понимание принципов работы операционных систем семейства Linux;</p> <p>Опыт работы с Jira, Confluence; Опыт отладки ПО на языке Python; Базовые знания SQL; Опыт написания скриптов на Python; Опыт работы с инструментами логирования Linux; Техническое сопровождение системы мониторинга:</p> <p>отслеживание работоспособности узлов системы (аппаратная и программная части), предупреждение и профилактика сбоев, решение проблем, возникающих при работе системы</p>	1
---	----------------------------------	---	---

Указанные специалисты являются штатными сотрудниками Правообладателя ООО «ХИРАНА+».

#### **4. Контактная информация производителя программного продукта**

##### **4.1. Юридическая информация**

ООО «ХИРАНА+»

Юридический адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5, помещение I, комната 1, этаж 2

Почтовый адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5, помещение I, комната 1, этаж 2

ОГРН: 1167746865230

ИНН / КПП: 7702406004

Электронная почта: info@chirana.plus

##### **4.2. Контактная информация службы технической поддержки**

Телефон: +7 (499) 130-30-95

Электронная почта: info@chirana.plus

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т., д.42, к.5.

Фактический адрес размещения разработчиков: 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т., д.42, к.5.

Фактический адрес размещения службы поддержки: 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т., д.42, к.5.

Режим работы технической поддержки: Круглосуточно.