

Документация, содержащая описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ПО "ОПОРА", в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки

1. Общие сведения

Данная документация описывает процессы сопровождения и совершенствования программного обеспечения "ОПОРА", предназначенного для автоматизации процессов управления аптечными сетями. Система включает в себя инструменты для автоматизации бизнес-процессов, динамического ценообразования, автозаказа и интеграции с внешними системами, такими как «Честный Знак». Служба поддержки обеспечивает круглосуточное сопровождение программы, её совершенствование и устранение неисправностей.

2. Сопровождение программы

2.1. Круглосуточная поддержка

Техническая поддержка программы "ОПОРА" работает 24/7, что позволяет пользователям обращаться в любое время. Поддержка распространяется на все аспекты работы программы, включая электронный документооборот, кассовое оборудование и систему маркировки.

2.2. Специализация специалистов

Поддержка обеспечивается специалистами с узкой специализацией, что позволяет быстрее реагировать на различные типы запросов. Специалисты делятся на команды по работе с бизнес-процессами, кассовым оборудованием и интеграциями с внешними системами.

2.3. Тикетная система

Для регистрации обращений используется тикетная система, которая обеспечивает оперативную обработку заявок. Каждое обращение получает приоритет в зависимости от критичности. Для экстренных проблем, таких как остановка кассового оборудования, служба техподдержки реагирует в течение 5-10 минут.

3. Совершенствование программы

3.1. Обновления и усовершенствования

Программное обеспечение "ОПОРА" регулярно обновляется и совершенствуется на основе обратной связи от клиентов. Основные направления совершенствования включают:

- Автоматизацию бизнес-процессов, таких как управление товарными запасами и динамическое ценообразование.
- Повышение отказоустойчивости с использованием облачных технологий и распределённых вычислений.
- Интеграцию с новыми платформами и системами, такими как «Честный Знак».

4. Последовательность обработки обращений пользователя

4.1. Регистрация обращения

Обращение может быть подано через интерфейс программы, где пользователь заполняет форму для отправки тикета в техподдержку. Система присваивает каждому запросу уникальный номер, который позволяет отслеживать его статус.

4.2. Классификация и назначение специалиста

Обращение автоматически распределяется между специалистами по узким направлениям. Для срочных запросов, связанных с нарушением работы системы, предусмотрена приоритетная обработка.

4.3. Обработка обращения

После назначения специалист приступает к решению проблемы. Обращения могут касаться как программных, так и аппаратных вопросов, включая настройку электронного документооборота, устранение проблем с кассовым оборудованием и интеграцию с внешними системами.

4.4. Закрытие обращения

После решения проблемы обращение закрывается, а пользователь уведомляется о его статусе. Все действия фиксируются в системе для последующего анализа и оптимизации процесса поддержки.

5. Персонал, необходимый для обеспечения поддержки

Для обеспечения качественного сопровождения программного обеспечения "ОПОРА" в штате предусмотрен следующий персонал:

- **5.1. Специалисты первой линии поддержки:** Обеспечивают первичное взаимодействие с пользователями, классификацию и фильтрацию обращений, а также решение простых технических вопросов.
- **5.2. Специалисты по внедрению и сопровождению:** Проводят обучение пользователей программы, производят первичную настройку программы.
- **5.3. Специалисты по интеграции:** Отвечают за настройку и сопровождение интеграций с внешними системами, такими как «Честный Знак».

- **5.4. Специалисты по кассовому оборудованию:** Работают с настройкой и устранением неисправностей кассового оборудования в аптеках.
- **5.5. Бизнес-аналитики:** Проводят анализ запросов пользователей и предлагают улучшения, направленные на повышение эффективности использования ПО.
- **5.6. Разработчики:** Занимаются обновлениями и совершенствованием функционала программы на основе обратной связи от пользователей и требований рынка.
- **5.7. Специалисты по тестированию:** Проверяют работоспособность новых функций и обновлений перед их внедрением в программу.

Каждый сотрудник проходит обучение для работы с "ОПОРА", что позволяет эффективно и оперативно решать возникающие проблемы.

6. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы технической поддержки

Инфраструктура разработки, разработчики и служба технической поддержки располагаются по адресу: 410005, Саратовская область, г. Саратов, ул. им. Разина С. Т., д. 60.

Разработчики, тестировщики и аналитики работают с 9:00 до 18:00 (МСК+1), отдел техподдержки- круглосуточно.

7. Процессы разработки, исправления ошибок, модерации и тестирования

7.1. Процесс разработки

Разработка программного обеспечения "ОПОРА" включает полный цикл от планирования функционала до внедрения обновлений. Основные этапы разработки:

- **Анализ и сбор требований:** Бизнес-аналитики взаимодействуют с пользователями и заинтересованными сторонами для формирования списка необходимых изменений и нового функционала.
- **Планирование и проектирование:** На основе требований команда разработки создает план, проектирует архитектуру и продумывает интеграции с существующими компонентами системы.
- **Разработка:** Программисты реализуют функционал, разрабатывая новые модули или обновляя существующие. Кодирование происходит в несколько итераций, чтобы гарантировать качество и соблюдение требований.
- **Внутреннее тестирование:** Каждая новая функция проходит первичное тестирование разработчиками, чтобы выявить и устранить очевидные ошибки.
- **Документирование:** Все изменения и новая функциональность подробно документируются для дальнейшего использования службой поддержки и технической документации.

7.2. Исправление ошибок

Исправление ошибок включает в себя:

- **Регистрацию ошибок:** Все ошибки фиксируются в тикетной системе, указываются их приоритет и критичность.
- **Диагностика:** Разработчики и специалисты по поддержке анализируют причины ошибок для определения их источника и возможных путей решения.
- **Исправление:** Программисты вносят необходимые изменения в код, тестируют исправление и готовят обновление для внедрения.
- **Документирование:** После исправления ошибка закрывается в системе тикетов, и запись о ней вносится в базу знаний для предотвращения повторного возникновения.

7.3. Модерация и управление версиями

Процессы модерации включают:

- **Управление версиями ПО:** Ведется журнал версий, где фиксируются все изменения и обновления. Каждая версия проходит предварительное тестирование перед развертыванием на боевом сервере.
- **Оценка рисков:** Перед выпуском новой версии оцениваются возможные риски, связанные с изменениями, чтобы минимизировать влияние на пользователей.
- **Контроль релизов:** Новые версии проходят контрольный релиз на ограниченном количестве пользователей, что позволяет протестировать основные изменения в реальных условиях и собрать обратную связь.

7.4. Тестирование

Для обеспечения надежности и стабильности программного обеспечения "ОПОРА" предусмотрены следующие виды тестирования:

- **Модульное тестирование:** Каждая отдельная функция проходит тестирование, чтобы гарантировать правильную работу модулей системы.
- **Интеграционное тестирование:** Проверяются взаимосвязи и интеграция между различными модулями и внешними системами, такими как «Честный Знак».
- **Тестирование производительности:** Оценивается способность системы выдерживать высокие нагрузки, особенно в пиковые моменты, такие как массовые продажи или обновления данных.
- **Функциональное тестирование:** Проверка новых функций на соответствие требованиям, удобство использования и корректность выполнения бизнес-процессов.
- **Тестирование безопасности:** Проводится проверка на уязвимости для защиты данных и обеспечения безопасности операций пользователей.

Результаты тестирования фиксируются, а замечания направляются в команду разработки для доработки.