

ОГРН 1237700314136  
ИНН 7708418944 КПП 770801001  
Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новорязанская,  
д. 16/11, стр. 1, пом. 14/5  
р/с 40702810620000008588  
к/с 30101810745374525104  
БИК 044525104  
ООО «Банк Точка»

**Программное обеспечение**

**«ПРОГРАММА ПЛАНИРОВАНИЯ ОТПУСКОВ»**

**Описание процессов поддержки и эксплуатации**

## Содержание

1	Назначение документа.....	3
2	Поддержание жизненного цикла.....	4
3	Совершенствование Программы.....	4
4	Информация о персонале.....	4
5	Эксплуатация.....	5
5.1	Диагностирование работы системы.....	5
5.2	Аварийные ситуации.....	5
5.3	Надежность Системы.....	6
5.4	Сохранность информации при авариях.....	6

## **1 Назначение документа**

Документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Программа планирования отпусков» (далее - Программа, система), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации продукта, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Документ состоит из следующих разделов:

- Поддержание жизненного цикла;
- Техническая поддержка Программы;
- Совершенствование Программы;
- Информация о персонале;
- Эксплуатация.

Раздел «Поддержание жизненного цикла» содержит сведения о мероприятиях по обеспечению функционирования продукта в рамках жизненного цикла ПО.

В разделе «Техническая поддержка Программы» приведено описание процесса технической поддержки продукта, изложены основные принципы менеджмента конфигурации Программы и порядок устранения неисправностей, выявленных при эксплуатации Программы, для восстановления корректной работы.

В разделе «Совершенствование Программы» приведены основные направления развития системы.

В разделе «Информация о персонале» содержится информация о специалистах поддержки системы и их обязанностях.

В разделе «Эксплуатация» содержится информация об эксплуатации экземпляра программного обеспечения.

## **2 Поддержание жизненного цикла**

### **Разработка Программы**

На этапе исследования и проектирования Программы были выполнены следующие подготовительные работы: исследование рынка система для планирования экипажей, анализ текущих процессов планирования отпусков в авиакомпаниях, разработка целевых процессов с использованием Программы, разработка прототипа Программы. В состав работ по разработке и тестированию Программы вошли:

- Разработка описания функционала Программы;
- Формирование шаблонов дизайна в формате SVG;
- Работы по разработке пользовательской части Программы;
- Работы по разработке механизмов обработки исходных данных и формирования плана отпусков;
- Тестирование, отладка и исправление ошибок.

### **Релизный цикл.**

Исходный код системы находится в Git-репозиториях. Изменения кода, выполненные в рамках выполнения заявки, подготавливаются в отдельной ветке репозитория, в который предполагается внесение изменений. После окончания подготовки изменений создается Merge Request (терминология GitLab)/Pull Request (терминология GitHub). Технический руководитель компании проверяет подготовленное изменение кода и внедряет пакет изменений на тестовый стенд. Сотрудник, ответственный за тестирование обновлений, тестирует новый релиз Программы на тестовом стенде. После успешного завершения тестирования новый релиз переносится на продуктивный стенд.

## **3 Совершенствование Программы**

В плановом режиме обслуживания Программы проводятся следующие мероприятия, связанные с обеспечением функционирования и совершенствованием продукта:

- Исправление ошибок, выявленных в ходе эксплуатации Программы, с последующим выпуском новых версий и обновлением продукта;
- Тестирование и своевременное предупреждение возникновения новых ошибок;
- Получение обратной связи от пользователей и модификация Программы на основе поступивших заявок;
- Модификация Программы в связи с изменением регулирующего законодательства, административных регламентов и прочих изменений внешней среды.

## **4 Информация о персонале**

Функционирование Программы после выполнения изначальной настройки для конкретного Пользователя происходит в автоматическом режиме и не требует непосредственного участия персонала. В периодическом обслуживании системы принимают участие специалисты, ответственные за разработку Программы и её функционирование у Пользователя. Требований к численности и квалификации персонала не предъявляется.

## 5 Эксплуатация

### 5.1 Диагностирование работы системы

Предусмотрены методические и технические меры по контролю и диагностированию сбоев в работе ПО «Программа планирования отпусков», а также восстановлению его работоспособности.

Под методическими мерами понимаются мероприятия по подготовке и выпуску эксплуатационных документов по функционированию ПО «Программа планирования отпусков».

В качестве технических мер ПО «Программа планирования отпусков» предоставляет инструменты диагностирования и контроля работоспособности, а именно:

- проверку работоспособности программного обеспечения;
- автоматизированный (автоматический) контроль функционирования программных средств с фиксацией событий в log-файлах (журналирование);
- проверку поступающей информации на соответствие формату и диапазону допустимых значений.

### 5.2 Аварийные ситуации

В случае возникновения ошибок при работе ПО «Программа планирования отпусков», не описанных ниже в данном разделе, необходимо обращаться к Администратору.

Перечень возможных ошибок приводится в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1 – Перечень возможных ошибок

Класс ошибки	Ошибка	Описание ошибки	Требуемые действия пользователя при возникновении ошибки
ПО «Программа планирования отпусков»	Требуется ввести пароль	При авторизации в приложении не введен пароль	Ввести пароль
	Пароль введен неверно	При авторизации в приложении допущена ошибка ввода пароля	Ввести пароль еще раз или обратиться к Администратору
	Необработываемое исключение	-	Обратиться к Администратору
Сбой локальной сети	Нет сетевого взаимодействия между рабочей станцией и сервером приложений Имитатор СС ТМК	Отсутствует сетевое подключение	Перезагрузить рабочую станцию, проверить наличие сетевого подключения. После восстановления работы локальной сети повторить попытку подключения (входа) запуска приложения
Сбой в электропитании рабочей станции	Нет электропитания рабочей станции или произошел сбой в электропитании	Рабочая станция отключилась или перезагрузилась	Перезагрузить рабочую станцию, проверить наличие сетевого подключения. После восстановления работы локальной сети повторить попытку подключения (входа) запуска приложения

### **5.3 Надежность Системы**

Отказы и сбои в работе технических средств АРМ пользователей Системы, веб- серверов (серверов приложений), серверов баз данных и сетевого оборудования не приведут к разрушению данных и не скажутся на работоспособности Системы в целом.

При возникновении сбоев в аппаратном обеспечении, включая аварийное отключение электропитания, Система автоматически восстановит свою работоспособность после устранения сбоев и корректного перезапуска аппаратного обеспечения (за исключением случаев повреждения рабочих носителей информации с исполняемым программным кодом).

Система обеспечивает корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях Система выдает пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

### **5.4 Сохранность информации при авариях**

Программное обеспечение компонентов Системы автоматически восстанавливает свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Предусмотрена возможность организации автоматического или ручного резервного копирования данных БД Системы с использованием стандартных программных и аппаратных средств, входящих в состав Системы.