

Программа для ЭВМ  
MD Forecast

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Москва, 2025

**Содержание**

<b>Руководство по эксплуатации сервиса прогнозирования .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общие сведения .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Доступные пользователю возможности .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Просмотр результатов прогнозирования .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Внесение корректировок прогноза.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Просмотр аналитических отчетов .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Работа с данными .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1. Источники данных .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2. Требования к форматам данных .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Мониторинг и управление .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Доступ в рабочем режиме .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Визуализация и отчетность .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Рекомендации по эксплуатации .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Особенности и ограничения .....</b>	<b>5</b>

# Руководство по эксплуатации сервиса прогнозирования

## 1. Общие сведения

Сервис прогнозирования представляет собой **облачное программное обеспечение**, реализующее расчет прогнозных показателей на основе ML-моделей и интегрированное с системой **1С**.

Прямое взаимодействие пользователя с сервисом не предусмотрено.

Сервис функционирует в автоматическом режиме обработки данных. Входные данные поступают из 1С, проходят обработку и прогнозирование, после чего результаты возвращаются обратно в 1С и используются во внешних отчетах.

## 2. Доступные пользователю возможности

### 2.1. Просмотр результатов прогнозирования

Пользователь получает результаты прогнозных расчетов **в системе 1С**, без необходимости прямого доступа к сервису прогнозирования.

### 2.2. Внесение корректировок прогноза

Пользователь может влиять на итоговый прогноз путем загрузки **CSV-файлов с коэффициентами и сценарными корректировками** спроса и количества.

Корректировки:

- применяются на этапе формирования итогового результата;
- **не изменяют работу ML-моделей** и алгоритмов прогнозирования.

### 2.3. Просмотр аналитических отчетов

Доступны отчеты, содержащие:

- исторические данные;
- прогнозные значения;
- фактические показатели.

Отчетность формируется и предоставляется через **DataLens**.

Ранее использовалась система Power BI, в текущей версии выполняется переход на DataLens.

## 3. Работа с данными

### 3.1. Источники данных

Данные выгружаются из системы **1С** в формате CSV на SFTP-сервер.

Используются следующие каталоги:

Каталог	Назначение
1С	Основные данные для прогнозирования
bi	Дополнительные данные для аналитики и отчетности
FS	Сценарные корректировки прогноза

Каталог **FS** используется для загрузки корректировок, влияющих на итоговый прогноз, без изменения ML-модели.

### 3.2. Требования к форматам данных

CSV-файлы должны соответствовать следующим требованиям:

- разделитель — точка с запятой (;);
- кодировка — UTF-8;
- структура файлов соответствует согласованному формату.

## 4. Мониторинг и управление

Управление сервисом и оркестрация процессов выполняются **автоматически** с использованием **Apache Airflow**.

В рамках эксплуатации:

- Airflow управляет загрузкой данных, обработкой и запуском ML-моделей;
- виртуальные машины для обработки данных и расчетов запускаются автоматически;
- участие пользователя в управлении процессами не требуется.

Для контроля корректности выполнения предусмотрены **алерты**, уведомляющие о:

- успешном выполнении пайплайнов;
- ошибках или сбоях обработки.

## 5. Доступ в рабочем режиме

В рабочем режиме технический доступ к сервису осуществляется **через VPN** и используется исключительно для целей эксплуатации и мониторинга.

Прямой пользовательский доступ к сервису отсутствует.

## 6. Визуализация и отчетность

Результаты прогнозирования визуализируются с использованием **DataLens**.

В отчетах доступно:

- сравнение прогнозных и фактических значений;
- анализ динамики показателей;
- оценка точности прогнозов на исторических данных.

## 7. Рекомендации по эксплуатации

Для корректной эксплуатации сервиса рекомендуется:

- обеспечивать регулярную выгрузку CSV-файлов из 1С;
- соблюдать формат и структуру каталогов SFTP;
- контролировать наличие файла-триггера, сигнализирующего о завершении выгрузки данных;
- отслеживать алерты и уведомления Airflow;
- предоставлять пользователям инструкции по подготовке CSV-файлов с корректировками;
- обеспечивать доступ к отчетам в DataLens для анализа результатов прогнозирования.

## 8. Особенности и ограничения

Общество с ограниченной ответственностью «СЕРВИС ПЛЭНЕТ»

- Пользовательский интерфейс для прямой работы с сервисом отсутствует.
- Ручное управление ML-моделями и алгоритмами не предусмотрено.
- Все пользовательское взаимодействие осуществляется через 1С и аналитические отчеты.
- Эксплуатация сервиса предполагает работу с уже развернутым и настроенным экземпляром ПО.