

# Программный комплекс

## «Конвертер запасов полезных ископаемых»

Описание процессов,  
обеспечивающих поддержание жизненного цикла,  
в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также  
информация о персонале,  
необходимом для обеспечения такой поддержки

АНО «МЦПО»

2025 г.

## Аннотация

Настоящий документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Относится к программному обеспечению «Конвертер запасов полезных ископаемых», разработанному АНО «МЦПО».

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения осуществляется за счет его обновления (модернизации) и сопровождения:

- в соответствии с собственным планом разработки;
- по заявкам пользователей;
- по результатам консультаций пользователей.

## **Процессы реализации программного обеспечения**

### **1. Проектирование**

Этап включает в себя следующие процессы:

- Исследование рынка и целевой аудитории. — Включает, в том числе, анализ трендов, конкурентов и изучение целевой аудитории.
- Определение функциональных требований. — Процесс включает сбор, анализ и классификацию требований для программного обеспечения, а также определение его основных функций.
- Проектирование пользовательского интерфейса. — Реализуется путём создания его макетов и прототипов.
- Выбор технологического стека. — Определение языков программирования, фреймворков и инструментов.
- Планирование безопасности данных. — Разработка мер безопасности для защиты конфиденциальной информации, планирование рисков.

## **2. Разработка, тестирование и документирование**

Данный этап включает в себя следующие процессы:

- Написание исходного текста. — Подразумевает реализацию в исходном тексте программного обеспечения всех требований и особенностей, сформулированных на этапе проектирования. Используется выбранный ранее технологический стек.
- Тестирование и отладка. — Проводятся тесты для выявления ошибок и недоработок, которые затем устраняются (отладка). Тестируются:

функции, производительность, стабильность, масштабируемость, надёжность и безопасность программного обеспечения.

- Оптимизация. — Процесс оптимизации программного обеспечения для улучшения его производительности и эффективности.
- Документирование программного обеспечения. — Создание комментариев и документации, объясняющей структуру и работу программного обеспечения. Включает разработку как внутренней (рабочей) документации, так и документации для конечных пользователей.

### **3. Процессы поставки и ввода в эксплуатацию программного обеспечения**

Этап включает в себя следующие процессы:

- Развёртывание и настройка программного обеспечения.
- Поэтапный ввод в эксплуатацию программного обеспечения.
- Проведение обучающих сессий для пользователей.

## **Процессы поддержки, устранения неисправностей и доработки программного обеспечения**

Пользователи программного обеспечения «Конвертер запасов полезных ископаемых», разработанному могут сообщить о неисправностях, выявленных в ходе эксплуатации, несколькими способами:

Отправить запрос на почту [digital@ice-srm.ru](mailto:digital@ice-srm.ru)

В случае подтверждения неисправности:

- Выпускается обновление, решающее проблему.
- Создается сценарий для автоматизированного тестирования.
- Распространяется обновление программного обеспечения (автоматически или по запросам пользователей).

## **Процессы совершенствования программного обеспечения**

Программное обеспечение «Конвертер запасов полезных ископаемых», постоянно улучшается за счет выпуска обновлений в соответствии с собственным планом разработки и по заявкам пользователей.

Основные процессы по совершенствованию и доработке следующие:

- добавление новых функциональных возможностей для улучшения пользовательского опыта привлечения новых пользователей,
- устранение технических ошибок,
- оптимизация производительности для улучшения работы под большой нагрузкой и уменьшения времени отклика.

Пользователи могут повлиять на доработку программного обеспечения, направив свои предложения и замечания в службу технической поддержки (см. контактную информацию выше). Все поступившие предложения рассматриваются и, если разработчики признают их целесообразными, включаются в план разработки.

### **Информация о персонале, задействованном в процессе сопровождения программного обеспечения**

Персонал, обеспечивающий техническую поддержку программного обеспечения «Конвертер запасов полезных ископаемых», должен соответствовать следующим требованиям:

- опыт технической поддержки пользователей,
- опыт технической консультации пользователей,
- опыт удаленного решения проблем,

- опыт приема заявок по телефону, электронной почте и другим средствам связи,
- опыт распределения заявок между исполнителями,
- опыт передачи сформированных заявок в отдел разработки.

Создание, внесение изменений, модернизация программного обеспечения «Конвертер запасов полезных ископаемых», разработанному АНО «МЦПО» выполняются специалистами АНО «МЦПО», персонал которого обладает необходимой квалификацией.

## **Обращение в службу технической поддержки**

Для получения консультаций и решения возникающих вопросов клиенты могут обращаться в нашу службу поддержки только по электронной почте.

Канал связи:

Электронная почта: **digital@ice-srm.ru**

Режим работы службы поддержки:

Понедельник–пятница: с 10:00 до 18:00 (по московскому времени)

Выходные и праздничные дни: обращение будет обработано в ближайший рабочий день.