|  |
| --- |
|  |
| **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ проектами и ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОГРАММАМИ «ИНВЕСТА»** |
|  |
| Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла |
|  |
| Москва 2025 |

Содержание

[**1.** Общие сведения 3](#_Toc198040590)

[1.1 Общие сведения о документе 3](#_Toc198040591)

[1.2 Полное наименование системы и ее условное обозначение 3](#_Toc198040592)

[1.3 Общие сведения о системе 3](#_Toc198040593)

[1.4 Заказчик системы 3](#_Toc198040594)

[1.5 Разработчик системы 3](#_Toc198040595)

[**2.** Назначение и цели создания системы 4](#_Toc198040596)

[3. Фактический адрес размещения: 4](#_Toc198040597)

[4. Поставка ИС «Инвеста» 4](#_Toc198040598)

[5. Процессы, обеспечивающие жизненный цикл СИСТЕМЫ 5](#_Toc198040599)

[5.1 Процессы поддержки ПО 5](#_Toc198040600)

[5.2 Процессы реализации (разработки) ПО 10](#_Toc198040601)

[**6.** требования к уровню квалификации персонала 11](#_Toc198040602)

Термины и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| Сокращение | Описание |
| БП | Бизнес-процесс |
| СУБД | Система управления базой данных |
| ПО | Программное обеспечение |
| ОС, OS | Операционная система |
| PostgreSQL | Объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД) с открытым исходным кодом |
| AD | Active Directory, службы каталогов корпорации Microsoft |
| ОРД | Организационно-распорядительная документация |
| ПК | Персональный компьютер |
| Система | Информационная система управления проектами и инвестиционными программами «Инвеста». |

Общие сведения

## Общие сведения о документе

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание работы ИС «Инвеста», в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения (модификации), а также информация о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

## Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование: Информационная система управления проектами и инвестиционными программами «Инвеста».

Краткое наименование: ИС «Инвеста».

## Общие сведения о системе

ИС «Инвеста» предназначена для автоматизации процесса инвестиционного планирования, в рамках которого регулируются вопросы инициации инвестиционных проектов, формирования инвестиционных программ, их согласования и утверждения, а также осуществляется анализ и контроль исполнения инвестиционных программ. Система позволяет повысить эффективность управления как отдельными инвестиционными проектами, так и инвестиционной программой в целом, своевременно обеспечивает актуальной информацией лиц, принимающих решения, обеспечивает контроль над исполнением инвестиционных проектов и эффективностью вложения денежных средств..

## Заказчик системы

Заказчиком системы является ПАО "Интер РАО".

## Разработчик системы

Разработчиком Системы является ООО "ИНТЕР РАО - ИТ".

Назначение и цели создания системы

ИС «Инвеста» - единая информационная система для эффективного управления инвестиционными проектами и программами. Система предоставляет функционал для автоматизации следующих процессов:

* Формирование и согласование ИПКВ
  + Расчет стоимости
  + Формирование графика финансирования, освоения, ввода
  + Расчет ФЭМ
  + Формирование ПЗ и подготовка обосновывающих материалов
* Формирование и согласование ИПР
  + Ввод объёмов по источникам
  + Предварительное рассмотрение материалов ИПР
  + Формирование и согласование списка ИПКВ для ИПР от филиала/структурного подразделения ДО
  + Балансировка источников ИПР
* Оперативное перераспределение средств ИПР
  + Формирование заявок на ОПС
  + Согласование заявок на ОПС
* Формирование и согласование ОИПР
  + Ввод фактических данных по источникам
  + Ввод фактических данных по ИПКВ
  + Формирование данных ожидаемого исполнения по ИПКВ
  + Внесение информации о причинах отклонений план\факт по ИПКВ
  + Балансировка источников ОИПР
  + Формирование ПЗ к ОИПР

Фактический адрес размещения:

Адрес размещения инфраструктуры разработки: 119435, Российская Федерация, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 27, стр. 3.

Адрес нахождения центра разработки: 119435, Российская Федерация, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 27, стр. 3.

Адрес нахождения технической поддержки: 119435, Российская Федерация, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 27, стр. 3.

Поставка ИС «Инвеста»

ИС «Инвеста» разработана в виде программы (конфигурации) для технологической платформы «1С:Предприятие 8».

Требования к аппаратному обеспечению должны удовлетворять системным требованиям, предъявляемым к 1С:Предприятию ([Системные требования «1С:Предприятия 8»](https://v8.1c.ru/tekhnologii/systemnye-trebovaniya-1s-predpriyatiya-8/)).

Поставка ИС «Инвеста» включает в себя дистрибутив, содержащий:

- файл конфигурации;

- электронные документы по установке, использованию и описанию процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ИС «Инвеста».

Файл конфигурации и документация предоставляются посредством передачи компаний-разработчиком ссылок на их скачивание из сети интернет.

Процессы, обеспечивающие жизненный цикл СИСТЕМЫ

## Процессы поддержки ПО

Сопровождение ИС «Инвеста» осуществляется на основании соглашения об уровне обслуживания (SLA) на техническую поддержку (оказание Услуг технического сопровождения), заключенного между Заказчиком (покупателем) и Исполнителем (ООО «Интер РАО – ИТ»).

Обращения пользователей ИС «Инвеста» (далее Запросы) регистрируются в системе регистрации и обработки Запросов, классифицируются и обрабатываются специалистами службы технической поддержки в соответствии с типом обращения.

Типы Запросов:

* Запрос на изменение (ЗНИ) - запрос пользователя Услуг или специалиста поддержки, не являющийся Инцидентом, предполагающий реализацию изменения оборудования и/или ПО, на основе которых функционирует и предоставляется Услуга.
* Запрос на обслуживание (ЗНО) - запрос, не являющийся Инцидентом и не предполагающий реализацию изменения оборудования и/или ПО, на основе которых функционирует и предоставляется Услуга.
* Запрос на доступ (ЗНД) - запрос на предоставление, изменение в т.ч. прекращение права доступа к ИТ-Услуге.
* Инцидент - запрос, связанный с событием, которое не является частью нормальной работы Услуги, ведущее/способное привести к остановке Услуги или снижению уровня ее качества

Перечень услуг, оказываемых Исполнителем:

* Контроль и координация работ по сопровождению ИТ-системы
  + Регистрация и контроль выполнения ЗНИ статуса ИТ-системы.
  + Регистрация и контроль выполнения ЗНИ ИТ-системы, вызванных изменениями инфраструктуры.
  + Организация согласования времени остановки ИТ-системы.
  + Выявление несогласованных остановок ИТ-систем и оповещение функционального заказчика.
* Сопровождение пользователей ИТ-системы
  + Классификация и маршрутизация ЗНИ по ИТ-системе
  + Классификация и маршрутизация ЗНО ИТ-системе
  + Классификация и маршрутизация Инцидентов по ИТ-системе
  + Консультирование пользователей по вопросам работы с ИТ-системой в объеме пользовательской документации
  + Консультирование специалистов, взаимодействующих с пользователями, по вопросам работы с ИТ-системой
  + Разработка и поддержка в актуальном состоянии статей базы знаний по часто задаваемым вопросам
  + Организация и проведение инструктажа по работе пользователей в ИТ-системе
  + Подготовка ЗНО для устранения инцидента в ИТ-системе
  + Устранение Инцидентов без изменений в ИТ-системе
  + Информирование пользователей о планируемых и вышедших изменениях основных прикладных компонентов
  + Разделение Запросов на задачи и контроль их выполнения в процессе их решения
  + Подготовка информации по Запросам, связанным с данными ИТ-системы
  + Регламентное или разовое выполнение функций пользователей в ИТ- системе (по предварительному согласованию с ФЗ).
* Методологическая поддержка пользователей
  + Подготовка и проведение «методологического» инструктажа в части автоматизированных функций ИТ-системы
  + Контроль корректности данных ИТ- системы на предмет соблюдения утвержденной методологии
* Адаптация и модификация ИТ-системы
  + Анализ архитектуры системного ландшафта и разработка мер по оптимизации и модернизации и масштабированию системного ландшафта
  + Анализ технических требований на изменение и экспертная оценка их реализуемости
  + Анализ технических требований на предмет влияния возможных изменений на смежные ИТ- системы/смежные требования
  + Анализ функциональных требований на изменение и экспертная оценка их реализуемости
  + Анализ функциональных требований на предмет влияния возможных изменений на смежные ИТ- системы/смежные требования
  + Проектирование технических решений на изменение
  + Проектирование функциональных решений на изменение
  + Разработка технических требований на изменение
  + Разработка функциональных требований на изменение
  + Оценка и выбор варианта технического решения на изменение
  + Оценка и согласование трудозатрат на реализацию запросов на изменение
  + Выполнение имплементации изменений ИТ-системы в продуктивную зону
  + Подготовка заданий на реализацию изменений
  + Реализация изменений
  + Организация технического тестирования реализованных изменений
  + Организация функционального тестирования реализованных изменений
  + Проведение технического тестирования реализованных изменений
  + Проведение функционального тестирования реализованных изменений
  + Контроль целостности релиза (в т.ч. архитектурный аудит)
  + Планирование имплементаций изменений в продуктивную зону
  + Разработка актуальной пользовательской документации
  + Разработка актуальной технической документации
  + Разработка актуальной эксплуатационной документации (в части платформы)
  + Разработка актуальной эксплуатационной документации (в части основных прикладных компонентов)
  + Разработка актуальных обучающих материалов для пользователей
  + Организация обучения пользователей
  + Проведение обучения пользователей
* Обслуживание платформы
  + Мониторинг и выполнение работ по обеспечению производительности ИТ-систем средствами платформы
  + Мониторинг и выполнение работ по обеспечению работоспособности ИТ-системы средствами платформы
  + Анализ логов журналов событий платформы
  + Выявление инцидентов на основании записей журналов событий платформы, выработка превентивных мер по недопущению возникновения инцидентов
  + Администрирование платформы
* Обслуживание ИТ-системы
  + Администрирование ИТ-системы (основные прикладные компоненты)
  + Анализ и выявление причин возникновения сбоев в работе ИТ-системы
  + Анализ и выявление причин снижения производительности ИТ-системы
  + Анализ логов журналов событий ИТ-системы
  + Выявление инцидентов на основании записей журналов событий ИТ-системы, выработка превентивных мер по недопущению возникновения инцидентов
  + Разработка оптимальной схемы резервного копирования ИТ-системы
  + Подготовка ЗНИ для устранения причин возникновения сбоев в работе ИТ-системы
  + Подготовка ЗНИ для устранения причин снижения производительности ИТ-системы
  + Устранение причин снижения производительности ИТ-системы без изменений
  + Устранение причин возникновения сбоев в работе ИТ-системы без модификации кода
  + Настройка и администрирование функций ИТ-системы, в том числе, ведение конфигурационной НСИ
* Обслуживание СУБД ИТ-системы
  + Настройка и администрирование СУБД ИТ-системы
  + Анализ и выявление причин возникновения сбоев в работе СУБД ИТ-системы
  + Анализ и выявление причин снижения производительности СУБД ИТ-системы
  + Взаимодействие с подразделениями/службами ИРИТ/подрядчика по устранению причин возникновения сбоев в работе СУБД ИТ-системы
  + Устранение причин снижения производительности СУБД ИТ-системы без изменений
  + Устранение причин возникновения сбоев в работе СУБД ИТ-системы
* Управление учетными записями ИТ-системы
  + Классификация и маршрутизация ЗНД
  + Обеспечение доступа для специалистов, сопровождающих ИТ-систему (управление учетными записями, правами и полномочиями)
  + Решение ЗНД (управление учетными записями)
  + Решение ЗНД (управление правами и полномочиями)
* Контроль и координация работ по ИТ-услуге
  + Контроль за корректной классификацией, маршрутизацией и соответствием статусов и типов Запросов, наличием актуальности информации по отложенным запросам, своевременных коммуникаций с пользователем, своевременности решения.
  + Контроль удовлетворенности пользователей качеством обработки Запросов на основании данных из Корпоративной системы автоматизации процессов поддержки пользователей.
  + Организация и контроль устранения жалоб от пользователей ИТ-услуг.
  + Выполнение корректной классификации, типизации и маршрутизации Запросов между ИТ-услугами и/или линиями поддержки.
  + Организация оповещения пользователей о массовых Инцидентах, планируемой остановке и недоступности ИТ-услуги. (через Первую линию)
  + Подготовка отчетности регулярной или по запросу руководства и/или функционального заказчика ИТ-услуги по данным Корпоративной системы автоматизации процессов поддержки пользователей.

**Способы подачи Запросов.**

Пользователи могут подать Запрос тремя способами:

* Отправить электронное сообщение на выделенный почтовый ящик Исполнителя для обработки Запросов;
* Подать Запрос через web-портал;
* Обратиться по телефону службы поддержки.

Способы оказания Услуг:

1. Консультации по телефону;
2. Консультирование по эл. почте с обязательным отражением результатов в Системе регистрации и обработки Запросов;
3. Средствами удаленного доступа к рабочим станциям или серверам Заказчика;
4. На площадке Заказчика;
5. На площадке Исполнителя.

**Определение приоритета и нормативного времени выполнения Запроса.**

Приоритет Запросов определяется на основании рассчитанных баллов влияния запроса на функционирование и использование Системы (перечень баллов и алгоритм расчета согласовывается с Заказчиком в SLA).

Выделяются следующие приоритеты Запросов:

* 1 (Наивысший)
* 2 (Высокий)
* 3 (Средний)
* 4 (Низкий)
* 5 (Минимальный)

Сервис менеджер имеет право изменить приоритет Запроса по согласованию с Пользователем. Во всех случаях Служба технической поддержки Исполнителя будет стремиться к максимально быстрой реакции на Запросы Пользователя. В случае возникновения дефицита ресурсов при проведении работ по Запросам, Служба технической поддержки Исполнителя выполняет Запросы в соответствии с рассчитанными приоритетами Запросов. Наиболее приоритетные Запросы выполняются в первую очередь.

Нормативное время выполнения Запроса определяется на основании соответствия приоритета Запроса и типа Запроса (см. Таблица 8. Нормативное время выполнения Запроса).

**Таблица 8. Нормативное время выполнения Запроса**

| **Приоритет** | **Тип запроса** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инцидент** | **Запрос на обслуживание** | **Запрос на доступ** | **Запрос на изменение** |
| 1 | 4 | 6 | 6 | По согласованию |
| 2 | 6 | 12 | 12 | По согласованию |
| 3 | 8 | 16 | 16 | По согласованию |
| 4 | 12 | 24 | 24 | По согласованию |
| 5 | 16 | 32 | 32 | По согласованию |

**Диагностика возникновения Запроса.**

В ходе выполнения работ Исполнитель ведет диагностику причин Запросов пользователей.

«Запросы на обслуживание» должны быть продиагностированы на причину возникновения необходимости:

| **Причина** | **Описание** |
| --- | --- |
| Инструкция | Недостаточно детальное описание в операционных или технологических инструкциях, методических материалах к системе (с указанием ссылки на пункт документации и смыслового содержания недостатка) |
| Пользователь | Пользователь не изучал инструкции детальное описание в операционных или технологических инструкциях, методических и регламентных материалах к системе. Пользователь выполняет действия, не предусмотренные инструкциями или методическими материалами. |
| Эксплуатация | Регламентное или разовое требование выполнить пользовательские действия в системе (с указанием точного определения выполненной за пользователя функции) |

Запросы типа «Инцидент» должны быть продиагностированы на причину возникновения:

| **Причина** | **Описание** |
| --- | --- |
| Инфраструктура (внутренняя) | Причиной инцидента является некорректное функционирование ЦОД |
| Инфраструктура (внешняя) | Причиной инцидента являются телекоммуникационная инфраструктура или любая другая техническая инфраструктура, не входящая в состав ЦОД |
| Ошибка программного обеспечения | Внутренняя ошибка системы, сбой словаря данных, настроек системы, настроек производительности в том числе интерфейсов |
| Ошибка пользователя | Несоблюдение регламента, некорректное использование системы |

«Запросы на изменение» должны быть продиагностированы на причину возникновения необходимости выполнения:

| **Причина** | **Описание** |
| --- | --- |
| Изменение действующего законодательства | Изменения, вносимые в систему в связи с требованиями действующего законодательства, с точным указанием ссылки на изменение действующего законодательства |
| Изменение организационного-распорядительных документов | Изменения, вносимые в систему в связи с требованиями ВНД и ОРД группы с точным указанием ссылки на изменение действующего ОРД (или ссылка на новое ОРД) |
| Внешние регуляторы | Изменения, вносимые в систему в связи с требованиями внешних регуляторов или изменением в формате/объеме данных или интерфейсах взаимодействия с указанием списка изменений |
| Обновления вендора | Изменения, вносимые в связи с выпуском важных обновлений версии и патчей с указанием списка изменений. К важным обновлениям относятся обновления, связанные с информационной безопасностью и исправлением критических ошибок в логике или функциях системы |
| Изменения инфраструктуры | ЗНИ инициированные для учета изменений инфраструктуры в том числе обновление базового/ системного ПО, изменение мощностей и расположения системы в ЦОД. |
| Настройки системы | Изменение системных и прикладных настроек требующих внесения изменений в код или логику работы системы в том числе изменение метаданных/ справочников |
| Снижение трудоемкости | Изменения системы, направленные на автоматизацию ручной работы пользователей, массовое изменение данных системы, разработку и изменение отчетных форм, изменения интерфейса системы направленное на улучшение эргономики и снижение трудоемкости выполняемых операций |
| Прочее | Нет документально подтвержденного обоснования |

## Процессы реализации (разработки) ПО

Развитие системы осуществляется как на основании планового развития так и на основании обращений пользователей о необходимости внесения изменений (ЗНИ).

Плановое развитие системы осуществляется вследствие:

* Необходимости настройки системы в соответствии с изменениями действующего законодательства, ОРД, ЛНА или других регулирующих порядок работы общества документов;
* Исправление обнаруженных в ходе анализа, тестирования или разработки ошибок.
* Оптимизации и модификации кода системы;
* Доработки документации по модулям системы и системы в целом;
* Проектов развития системы;
* Улучшения производительности системы.

требования к уровню квалификации персонала

Для сопровождения ИС «ИНВЕСТА» требуется следующая квалификация персонала:

**Аналитик-консультант:**

* Знание архитектуры 1С: Предприятие 8;
* Опыт работы с типовыми конфигурациями (1С:ERP, 1С:Управление холдингом, 1С:Документооборот, и т.п.)
* Базовые знания бухгалтерского учета, управленческого учета;
* Опыт проектирования и сопровождения интеграционных механизмов, понимание работы обменов web-сервисов

**Программист 1С:**

* Знание различных конфигураций 1С (1С:ERP, 1С:Управление холдингом, 1С:Документооборот, и т.п.)
* Уверенное знания платформы и средств разработки 1С:Предприятие 8.3
* Опыт разработка нового и доработки существующего функционала конфигураций 1С,
* Опыт разработки механизмов интеграции и обмена данными с использованием механизмов COM соединений‚ WEB–сервисов‚ через файлы обмена различного формата

**Системный администратор:**

* Уверенные знания операционных систем (Windows, Linux, macOS)
* Опыт работы с сетевыми технологиями (TCP/IP, DHCP, DNS, VPN)
* Знание основ безопасности информации и средств защиты данных
* Навыки работы с виртуализацией (VMware, Hyper-V)
* Опыт администрирования серверов, баз данных и облачных сервисов