

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор



## Описание функциональных характеристик Дополнительного модуля получения фактических данных из сторонних систем

## Содержание

- 1 Требования к программе
  - 1.1 Требования к надежности
    - 1.1.1. Требования к обеспечению надежного функционирования программы
    - 1.1.2. Время восстановления после отказа
    - 1.1.3. Отказы из-за некорректных действий пользователей системы
- 2 Условия эксплуатации
  - 2.1 Требования к квалификации и численности персонала
  - 2.2 Технические требования к компьютерам конечного пользователя
- 3 Требования к программной документации
  - 3.1 Предварительный состав программной документации
- 4 Техничко-экономические показатели
  - 4.1 Экономические преимущества разработки
- 5 Стадии и этапы разработки
  - 5.1 Стадии разработки
  - 5.2 Этапы разработки
  - 5.3 Содержание работ по этапам
- 6 Порядок контроля и приемки
  - 6.1 Виды испытаний
  - 6.2 Общие требования к приемке работы

## 1. Требования к программе

### 1.1. Требования к надежности

#### 1.1.1 Требования к обеспечению надежного функционирования программы

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- организацией бесперебойного питания технических средств;
- использованием лицензионного программного обеспечения;

#### 1.1.2. Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем операционной системы, не должно превышать 30-ти минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

#### 1.1.3. Отказы из-за некорректных действий пользователей системы

Отказы программы вследствие некорректных действий пользователя при взаимодействии с программой через Веб-интерфейс недопустимы.

## 2. Условия эксплуатации

### 2.1. Требования к квалификации и численности персонала

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц системный администратор и конечный пользователь программы. Системный администратор должен иметь высшее профильное образование и сертификаты компании-производителя операционной

системы. В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

- задача поддержания работоспособности технических средств;
- задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств — операционной системы;
- задача установки (инсталляции) программы.
- задача создания резервных копий базы данных.

## 2.2 Технические требования к компьютерам конечного пользователя

- операционная система:
  - MS Windows:
    - XP, Vista, 7.0, 8.0, 8.1, 10, 11;
    - Server: версии 2003, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019, 2022;
  - ОС Linux:
    - Astra Linux:
      - Common Edition: версии 2.12.
      - Special Edition: версии 1.6.
    - CentOS: версия 7.
    - Debian: версии 9, 10.
    - Mint: версии 19, 20.
    - Oracle Linux: версии 7, 8.
    - Red Hat Enterprise Linux (RHEL): версии 7, 8.
    - Ubuntu: версии 18.04 LTS, 20.04.
    - Альт Линукс: версии 8 СП, Образование 9, Рабочая станция 9, Рабочая станция К 9, Сервер 9 (только 64-разрядная версия), Образование 10, Рабочая станция 10, Рабочая станция К 10, Сервер 10 (только 64-разрядная версия).
    - РЕД ОС: версия 7.3 (только 64-разрядная версия);
- процессор Intel Pentium IV/Xeon 2,4 ГГц и выше, желательно использование многопроцессорных или многоядерных машин;
- оперативная память 4 Гб и выше;
- жесткий диск 40Гб и выше;
- USB-порт.

## 3. Требования к программной документации

### 3.1. Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

- 4.1.1. Техническое задание;
- 4.1.2. Инструкция по встраиванию конфигурации;
- 4.1.3. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла;
- 4.1.4. Руководство пользователей.

## 4. Технико-экономические показатели

### 4.1. Экономические преимущества разработки

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается. Аналогия не проводится ввиду уникальности предъявляемых требований к разработке.

## 5. Стадии и этапы разработки

### 5.1. Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

- Разработка технического задания;
- Рабочее проектирование;
- Внедрение.

### 5.2. Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- Разработка программы;
- Разработка программной документации;
- Испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки подготовка и передача программы.

### 5.3. Содержание работ по этапам

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

- постановка задачи;
- определение и уточнение требований к техническим средствам;
- определение требований к программе;
- определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
- согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями к составу документации. На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- разработка, согласование и утверждение и методики испытаний;
- проведение приемо-сдаточных испытаний;
- корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах Заказчика.

## 6. Порядок контроля и приемки

### 6.1. Виды испытаний

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте Заказчика в оговоренные сроки.

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком Программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний Заказчик и Исполнитель документируют в Протоколе проведения испытаний.

### 6.2. Общие требования к приемке работы

На основании Протокола проведения испытаний Исполнитель совместно с Заказчиком подписывает Акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.