

2021

ООО «ИТЦ Аусферр»
г. Магнитогорск

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ,
ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДДЕРЖКИ**

Корпоративная система управления нормативно-справочной
информацией

AF MDM

СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ОБЩИЙ СОСТАВ РАБОТ | 3 |
| 2 | РЕЖИМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ | 3 |
| 3 | ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СИСТЕМЫ | 4 |
| 3.1 | Разделение видов работ | 4 |
| 3.2 | Разделение задач по обслуживанию и поддержке компонентов Системы | 4 |
| 3.3 | Распределение зон ответственности по эксплуатации и технической поддержке компонентов Системы..... | 5 |
| 3.3.1 | Период гарантийного обслуживания | 5 |
| 3.3.2 | Период постгарантийного обслуживания | 5 |
| 3.3.3 | Роли | 5 |
| 4 | ФУНКЦИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ | 6 |
| 4.1 | Эксплуатирующие / контролирующие подразделения | 6 |
| 4.2 | Служба техническая поддержки прикладного ПО КСУ НСИ..... | 6 |
| 4.3 | Служба техническая поддержки системного ПО, аппаратных средств и инфраструктуры..... | 7 |
| 4.4 | Ответственные за направления развития и модернизации Системы | 7 |
| 5 | ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИКЛАДНОГО ПО КСУ НСИ | 8 |
| 5.1 | Плановое обслуживание | 8 |
| 5.1.1 | График работ | 8 |
| 5.1.2 | Выполняемые виды работ и сроки их проведения | 8 |
| 5.1.3 | Требования к квалификации персонала | 9 |
| 5.2 | Прием обращений пользователей | 9 |
| 5.2.1 | Цели | 9 |
| 5.2.2 | Параметры качества | 10 |
| 5.2.3 | Состав и параметры работ | 10 |
| 5.2.4 | Каналы обращения | 11 |
| 5.2.5 | Требования к квалификации персонала | 12 |
| 5.3 | Работы по восстановлению работоспособности и устранению нештатных ситуаций | 12 |
| 5.3.1 | Параметры качества | 12 |
| 5.3.2 | Виды и регламент работ | 13 |
| 5.3.3 | Требования к квалификации персонала | 13 |
| 6 | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НЕПРЕРЫВНОСТИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИТ-УСЛУГИ | 15 |
| 6.1 | Разграничение прав доступа | 15 |
| 6.2 | Резервное копирование | 15 |
| 6.3 | Обеспечение антивирусной защиты..... | 16 |
| 6.4 | Обучение персонала..... | 16 |

1 Общий состав работ

Программно-технический комплекс функционирует совместно с другими уровнями иерархии управления и смежными системами.

В процессе эксплуатации Системы соответствующими подразделениями Заказчика должно быть обеспечено:

- Непрерывное круглосуточное функционирование автоматизированных систем, сопровождение системного программного обеспечения, СУБД и прикладного программного обеспечения;
- Производство аварийно-восстановительных работ и восстановления информации;
- Обеспечение режима защиты информации и резервного копирования данных на сменные носители информации;
- Производство превентивных профилактических и ремонтных работ;
- Развитие функционала Системы в соответствии с изменяющимися требованиями и условиями функционирования Системы.

2 Режим функционирования Системы

Режим работы – непрерывный круглосуточный 24x7x365, с перерывами на профилактические и ремонтные работы, согласующимися с регламентными работами на агрегатах.

Параметры хранения данных устанавливаются в соответствии с таблицей.

Таблица. Параметры хранения данных

| № п/п | Дополнительные параметры | Значение параметра |
|-------|--|--------------------|
| 1 | Гарантированный доступный объем информации в системе для оперативного доступа. | 3 года |
| 2 | Гарантированный срок хранения технологических параметров качества продукции для анализа рекламаций | 10 лет |

При функционировании программно-аппаратного комплекса должны соблюдаться общие параметры качества, приведенные в Таблице.

Таблица. Общие параметры качества

| № п/п | Параметр | Целевые показатели | Примечание |
|-------|------------------------|----------------------------------|--|
| 1 | Режим функционирования | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | Отключение пользователей для выполнения работ, проводимых по нарядам для профилактики и обновления программного обеспечения, не считается перерывом в предоставлении ИТ услуги |

| № п/п | Параметр | Целевые показатели | Примечание |
|-------|--|--|---|
| 2 | Гарантированное время поддержки | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | Время, когда гарантируется выполнение работ по восстановлению ИТ услуги. |
| 3 | Технологические перерывы | 8 ч/мес.- | Согласно графику работ (регламентные работы, текущие наряды) |
| 4 | Время восстановления* | Критический – 1 час Высокий – до 8 часов Средний – до 24 часов Низкий – до 48 часов | Осуществляется согласно Инструкции по управлению инцидентами в корпоративной информационной системе в зависимости от приоритетов по времени устранения. |
| 5 | Доступность за отчетный период (месяц)** | 98% | На основании данных мониторинга в рамках времени предоставления ИТ услуги (не включает согласованное время на обслуживание ИТ услуги) |

* при отсутствии непреодолимых проблем с третьей стороны (производителя ПО, оборудования и т.п.)

** доступность (%) – минимально допустимый процент доступности ИТ услуги (периода времени, в который ожидается нормальное функционирование ИТ услуги) за отчетный период. Определяется по формуле: Фактическое время функционирования ИТ услуги / (Нормативное время функционирования услуги – Согласованное время на обслуживание ИТ услуги) * 100%.

3 Обслуживание и техническая поддержка системы

3.1 Разделение видов работ

С точки зрения срочности решения задач по обеспечению доступности и непрерывности ИТ-услуг программно-аппаратного комплекса все задачи подразделяются на 3 категории:

- **Эксплуатация и контроль** – использование компонентов Системы по их назначению с соблюдением правил эксплуатации и регламентов обслуживания, контроль нарушений нормального функционирования компонентов Системы и оперативное оповещение ответственных за восстановление работоспособности;
- **Техническая поддержка** – регламентные работы, плановое обслуживание, диспетчеризация состояния программно-аппаратного комплекса, обработка обращений пользователей, оперативное решение проблем пользователей и восстановление работоспособности компонентов Системы;
- **Модернизация** – модернизация компонентов Системы в связи с возникшими новыми требованиями или изменениями условий эксплуатации.

3.2 Разделение задач по обслуживанию и поддержке компонентов Системы

Компоненты программно-технического комплекса с точки зрения эксплуатации и обслуживания разделяются на три группы:

- **Прикладное программное обеспечение «КСУ НСИ»** – прикладное ПО, БД, специальные настройки системного ПО, отвечающие за выполнение функционала КСУ НСИ.
- **Поставщик** – ООО «ИТЦ Аусферр».

- **Системное ПО, аппаратные средства и инфраструктура «КСУ НСИ»** – вся совокупность системного ПО (ПО серверов и АРМ пользователей), ПО оргтехники, сетевая инфраструктура, оборудования серверов, средств резервного хранения данных, средств обеспечения бесперебойного электропитания, защиты (аппаратных и программных средств), средств обеспечения температурного режима.

3.3 Распределение зон ответственности по эксплуатации и технической поддержке компонентов Системы

Распределение ответственности за надлежащее функционирование компонентов программно-технического комплекса и инфраструктуры является различным в период гарантийного обслуживания и в постгарантийный период.

Распределение работ и ответственности по эксплуатации и технической поддержке Системы представлено в таблице.

Таблица. Распределение работ и ответственности в период гарантийного обслуживания компонентов Системы

| № | Компоненты Системы | Эксплуатация и контроль | Техническая поддержка |
|---|--|---|---|
| 1 | Прикладное ПО Системы | Эксплуатирующие подразделения ПАО «Наименование Заказчика» | Служба технической поддержки |
| 2 | Системное ПО, аппаратные средства и инфраструктура | Эксплуатирующие подразделения ПАО «Наименование Заказчика» | Эксплуатирующие подразделения ПАО «Наименование Заказчика» |

3.3.1 Период гарантийного обслуживания

Гарантийный срок эксплуатации Системы исчисляется со дня ввода Системы в действие.

Гарантийный срок эксплуатации Системы составляет 12 месяцев.

В пределах гарантийного срока поставщик ПО (ООО «ИТЦ Аусферр») осуществляет бесплатную техническую поддержку и обслуживание ПО Системы.

3.3.2 Период постгарантийного обслуживания

После окончания гарантийного срока ответственность за техническую поддержку системы определяется внутренними распоряжениями Заказчика или осуществляются поставщиком по отдельному договору.

3.3.3 Роли

В процессах эксплуатации, обслуживания, развития и модернизации программно-аппаратного комплекса, а также связанной с работой комплекса инфраструктуры участвуют следующие подразделения и организации.

4 Функции подразделений по эксплуатации, технической поддержке

4.1 Эксплуатирующие / контролирующие подразделения

Эксплуатирующие подразделения отвечают за выполнение следующих функций:

- эксплуатацию Системы в соответствии с установленными правилами;
- осуществление необходимых операций по вводу данных с соблюдением регламентов и правил;
- оперативное оповещение служб технической поддержки в случаях обнаружения отклонений от нормального функционирования компонентов Системы.

4.2 Служба техническая поддержки прикладного ПО КСУ НСИ

Поставщик программного обеспечения осуществляет техническую поддержку программных продуктов в объеме реализованной функциональности, в соответствии с техническими заданиями на Систему и условиями договора (включающую в себя консультационное обслуживание и обновление версий программных продуктов без изменения их функциональных характеристик).

Техническая поддержка включает в себя неограниченное количество обращений предварительно зарегистрированных представителей Заказчика в течение действия срока технической поддержки за получением консультаций по решению технических проблем, связанных с эксплуатацией поставленного программного обеспечения.

В рамках плановой технической поддержки выполняется:

- обслуживание и сопровождение ПО;
- мониторинг информационной инфраструктуры;
- контроль приема данных из АСУ ТП, контроль подготовки и передачи данных из внешних источников в СУБД;
- выполнение регламентных работ по поддержанию непрерывной работоспособности Системы;
- разработка рекомендации по решению возникающих у пользователя технических вопросов в процессе эксплуатации программных продуктов;
- предоставляет изменения и исправления к программным продуктам;
- предоставление обновлений программных продуктов по мере выхода новых версий в течение срока действия поддержки.

В рамках оперативной технической поддержки (устранения инцидентов, восстановления работоспособности) выполняется:

- регистрация и анализ обращений пользователей, консультация, создание инцидентов и заявок;
- мониторинг жизненного цикла инцидентов с высоким приоритетом;

- консультирование пользователей по вопросам оперативного устранения возникающих неисправностей, работы в аварийных/резервных режимах.
- организация взаимодействия групп пользователей и персонала сервисных служб для решения инцидентов.
- оперативное производство/организация работ по восстановлению работоспособности сопровождаемых компонентов системы при возникновении сбоев, аварий, простоев;
- организация и осуществление перехода элементов комплекса в аварийные/резервные режимы работы, в случае временной невозможности функционирования элементов комплекса в штатных режимах;
- осуществление оперативного восстановления данных в случае утраты информации при возникновении аварийно-сбойных ситуаций;
- консультирование пользователей по вопросам оперативного устранения возникающих неисправностей, работы в аварийных/резервных режимах.

4.3 Служба техническая поддержки системного ПО, аппаратных средств и инфраструктуры

Соответствующими подразделениями должны быть обеспечены:

- Контроль и обеспечение соблюдения требований Системы, касающихся системного ПО, аппаратных средств и инфраструктуры;
- Организация круглосуточного функционирования автоматизированных систем, сопровождения системного программного обеспечения, СУБД и прикладного программного обеспечения;
- Организация мониторинга и диагностирования функционирования информационных сетей, серверов, АРМ и приложений;
- Обеспечение режима защиты информации и резервного копирования данных;
- Организация и контроль над проведением регламентных профилактических работ оборудования;
- Организация восстановления данных в случаях утраты информации;
- Распределение дискового пространства, оптимизацию производительности СУБД;
- Предоставление, изменение или прекращение прав доступа к клиентскому прикладному и системному ПО;
- Установка, настройка клиентского прикладного и системного ПО;
- Удаление нелегального и неразрешенного к использованию ПО;
- Консультирование и обучение пользователей правилам эксплуатации системного ПО аппаратных средств и инфраструктуры.

4.4 Ответственные за направления развития и модернизации Системы

Успешное долговременное выполнение Системой своих функций требует отслеживания процессов соответствия Системы в состоянии поставки планам по развитию и модернизации бизнес-процессов предприятия и эксплуатирующих подразделений. В случае возникновения

планов по их существенному изменению требуется соответствующая параллельная модернизация Системы. На стороне заказчика целесообразно выделение ответственных за следующие процессы:

- Отслеживание планов развития технических и технологических составляющих производственного процесса, участие в принятии решений, влияющих на конфигурацию Системы;
- Разработка соответствующих планов развития Системы, согласование планов со всеми задействованными службами ПАО «Наименование Заказчика» и подрядными организациями;
- Организационно-методическая подготовка необходимых изменений Системы;
- Исполнение функций Заказчика при формализации заданий по развитию и модернизации Системы.

5 Организация технической поддержки прикладного ПО КСУ НСИ

5.1 Плановое обслуживание

Плановые работы по технической поддержке включают выполнение необходимых регламентных работ, текущий мониторинг состояния компонентов Системы входящих группу «Прикладное ПО». Консультирование пользователей по вопросам не связанным с устранением проблем и нестандартных ситуаций.

5.1.1 График работ

В рамках данного соглашения осуществляется поддержка пользователей по графику:

Внесение изменений в ПО - пн.-чт. с 09:00 до 18:00, пт. с 09:00 до 17:00;

Консультирование пользователей - пн.-чт. с 09:00 до 18:00, пт. с 09:00 до 17:00.

5.1.2 Выполняемые виды работ и сроки их проведения

Выполняемые виды работ и сроки их проведения приведены в Таблице.

Таблица. Выполняемые виды работ и сроки их проведения

| № п/п | Виды выполняемых работ при предоставлении ИТ услуги | Процедура согласования | Время выполнения |
|-------|---|-------------------------------------|------------------|
| 1 | Консультация, обучение и информационное сопровождение пользователей | Согласование объемов и сроков работ | По графику работ |
| 2 | Прикладное администрирование системы (справочники и настройки) | Без согласования | По графику работ |
| 3 | Администрирование прикладного программного обеспечения | Без согласования | По графику работ |
| 4 | Внесение изменений в программное обеспечение по | Согласование объемов и | По графику работ |

| № п/п | Виды выполняемых работ при предоставлении ИТ услуги | Процедура согласования | Время выполнения |
|-------|---|-------------------------------------|------------------|
| | возникшим инцидентам в процессе эксплуатации | сроков работ | |
| 5 | Внесение изменений в программное обеспечение с целью расширения (улучшения) функций | Согласование объемов и сроков работ | По графику работ |
| 6 | Внесение изменений в информационное взаимодействие с внешними системами | Согласование объемов и сроков работ | По графику работ |

5.1.3 Требования к квалификации персонала

Функциональные обязанности и регламент работы специалистов группы оперативной технической поддержки прикладного ПО и СУБД:

- Руководитель группы оперативной технической поддержки прикладного ПО и СУБД – на всем протяжении функционирования Системы обеспечивает общее руководство группой;
- Инженер по эксплуатации системного ПО выполняет оперативные работы по устранению проблем, связанных с эксплуатацией операционных систем, WEB-сервера и СУБД. Обеспечивает оптимизацию производительности СУБД, контролирует резервное копирование и архивирование данных; должен обладать знаниями в области администрирования WEB-сервера и СУБД, эксплуатации ОС, знание и навыки операций архивирования и восстановления данных.
- Инженер по эксплуатации прикладного ПО обеспечивает поддержку пользователей в процессе исполнения их обязанностей, связанных с использованием прикладного ПО Системы. Обеспечивает корректное формирование производственной отчетности, осуществляет контроль приема данных из АСУ ТП, контроль подготовки и передачи данных из внешних источников в СУБД; должен обладать знаниями в области методологии проектирования баз данных, владеть языком запросов SQL, языками программирования, используемыми в разработке.

5.2 Прием обращений пользователей

Службой технической поддержки обеспечиваются непрерывный мониторинг работоспособности программно-технического комплекса и оперативная обработка запросов пользователей.

5.2.1 Цели

При приеме обращений пользователей целями службы технической поддержки пользователей является:

- Предоставление единой точки по приему и фиксации обращений пользователей;
- Регистрация всех обращений;
- Разрешение максимального количества инцидентов при первом контакте с пользователем;
- Классификация и категоризация обращений;
- Предоставление информации пользователям по ИТ-сервисам, изменениям, текущим проблемам;

- Предоставление пользователям информации по текущему состоянию централизованных ИТ-сервисов,

5.2.2 Параметры качества

Услуга по приему обращений пользователей должна соответствовать следующим параметрам качества, приведенным в Таблице.

Таблица. Параметры качества

| № п/п | Параметр | Целевые показатели | Примечание |
|-------|--|----------------------------------|--|
| 1 | Время предоставления | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | В указанный период времени каждое принятое обращение обработано диспетчером. |
| 2 | Гарантированное время поддержки | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | В указанный период времени каждое принятое обращение обработано диспетчером единой диспетчерской службы |
| 3 | Количество принятых телефонных вызовов за отчетный период | 94% | Процент принятых и обработанных обращений |
| 4 | Максимально допустимое количество потерянных телефонных вызовов за отчетный период | 6% | Процент «потерянных» звонков |
| 5 | Время разговора при консультировании | 5 минут | Средняя продолжительность разговора с пользователем. |
| 6 | Время разговора при приеме Обращения | 7 минут | Средняя продолжительность разговора с пользователем. |
| 7 | Время обработки Обращения | 5 минут | Средняя продолжительность обработки и регистрации Обращения |
| 8 | Время обработки запросов по E-mail | 10 минут | Среднее время, необходимое на анализ обращения и создания инцидента или консультацию пользователя по e-mail |
| 9 | Равномерное распределение звонков между диспетчерами единой диспетчерской службы, с возможностью записи на голосовую почту, в случае занятости диспетчеров | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | Центр обработки вызовов должен обеспечить возможность сохранения записей переговоров диспетчеров единой диспетчерской службы с пользователями. |

5.2.3 Состав и параметры работ

Выполняемые виды работ по обеспечению диспетчеризации комплекса и обращений пользователей приведены в Таблице.

Таблица. Состав и параметры работ

| № п/п | Виды выполняемых работ | Время выполнения |
|-------|--|------------------|
| 1 | Обработка обращений/вызовов по телефону, E-mail, с помощью автоматизированной системы обработки обращений, в письменном виде | Круглосуточно |
| 2 | Консультация пользователей | Круглосуточно |

| | | |
|---|--|---------------|
| 3 | Создание инцидентов в журнале регистрации и/или автоматизированной системы обработки обращений с определением параметров работ по устранению. Отслеживание хода работ по устранению инцидентов с высоким приоритетом | Круглосуточно |
| 4 | Мониторинг жизненного цикла инцидентов | Круглосуточно |
| 5 | Организация взаимодействия групп исполнителей при решении инцидентов | Круглосуточно |

На рисунке представлена блок-схема обработки обращений пользователей.

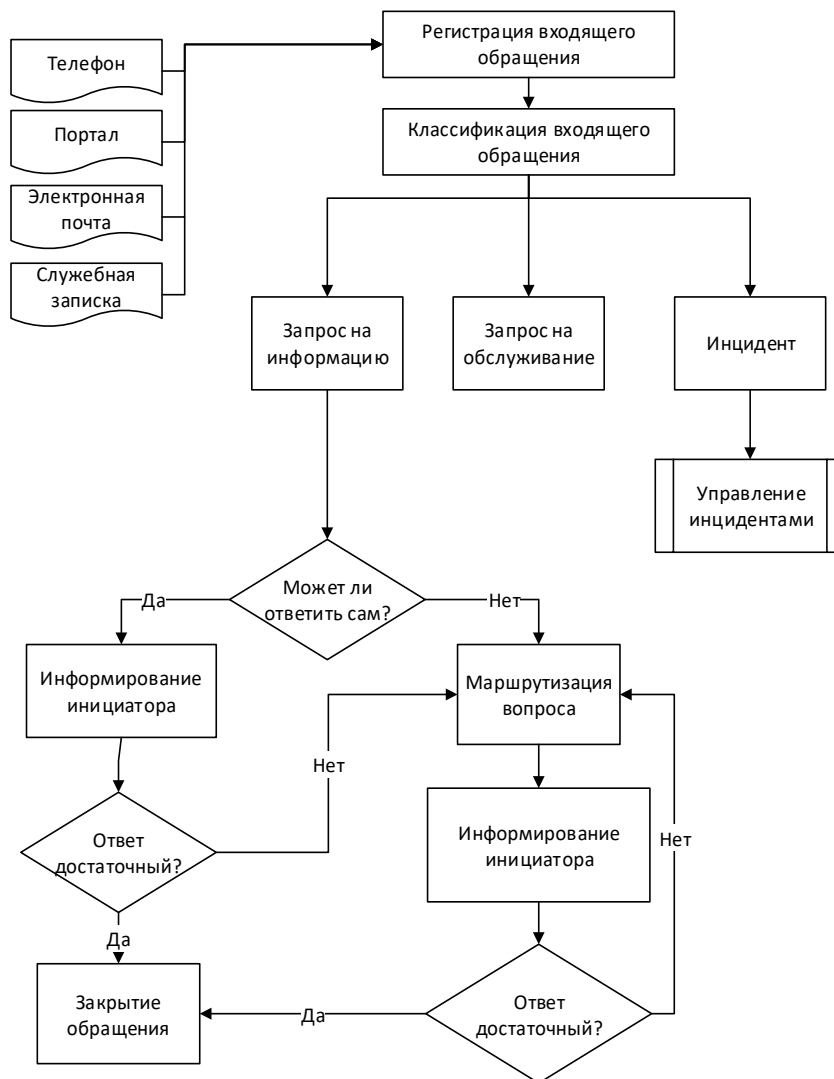


Рисунок – блок-схема обработки обращений пользователей

5.2.4 Каналы обращения

Пользователи обращаются в службу поддержки по следующим каналам:

- по телефонам службы технической поддержки;
- электронный адрес службы технической поддержки.

5.2.5 Требования к квалификации персонала

Оператор по приему обращений должен обладать знаниями по основам функционирования системного ПО, СУБД, методологии функционирования системы, владеть навыками работы в специальных средствах регистрации обращений пользователей.

Оператор принимающий обращения пользователей отвечает за задачи в рамках процесса управления инцидентами и процесса управления проблемами. В течение начальных фаз жизненного цикла инцидента он должен быть должным образом зарегистрирован, классифицирован и обеспечен начальной поддержкой. На период начальной поддержки операторы отвечают за разрешение как можно большего числа инцидентов в пределах допустимых интервалов времени, а также за отслеживание фаз жизненного цикла проблемы и текущего состояния разрешения проблемы. При обращении пользователя, операторы отвечают за предоставление необходимой информации о текущих проблемах и стадии их разрешения, используя все виды коммуникации.

Оператор несет ответственность за связывание новых инцидентов с существующими проблемами, а также за предоставление информации об этом инициатору обращения.

Оператор поддержки отвечает за предоставление клиентам обновлений по прогрессу на всем жизненном цикле инцидента.

Основные обязанности оператора включают в себя:

- Регистрацию инцидента;
- Начальную поддержку и классификацию;
- Направление обращений группам решения, когда инциденты не разрешаются во время начальной поддержки;
- Контроль состояния и продвижения к разрешению всех открытых инцидентов;
- Информирование пользователей о состоянии ИТ-сервиса;
- Информационные рассылки о плановых и внеплановых остановках ИТ-сервисов;
- Эскалацию процесса в случае необходимости;
- Разрешение и восстановление инцидентов, не назначенных группам решения;
- Инициацию создания проблемы;
- Предоставление информации пользователям о существующих проблемах;
- Предоставление информации пользователям о текущей стадии разрешения проблемы;
- Связывание поступающих обращений с существующими проблемами;
- Отслеживание текущего состояния проблем.

5.3 Работы по восстановлению работоспособности и устранению нештатных ситуаций

5.3.1 Параметры качества

При предоставлении услуги по обеспечению оперативной технической поддержки прикладного ПО и СУБД должны соблюдаться параметры качества, приведенные в Таблице и специфические параметры качества по каждой из перечисленных работ.

Таблица. Параметры качества

| № п/п | Параметр | Целевые показатели | Примечание |
|-------|--|--|--|
| 1 | Время предоставления | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | Отключение пользователей для выполнения работ, проводимых по нарядам для профилактики и обновления программного обеспечения, не считается перерывом в предоставлении ИТ услуги |
| 2 | Гарантированное время поддержки | 24 часа в сутки, 7 дней в неделю | Время, когда гарантируется выполнение работ по восстановлению ИТ услуги. |
| 3 | Дополнительное время поддержки | По запросу | Согласно графику работ |
| 4 | Технологические перерывы | 8 ч/мес. | Согласно графику работ (регламентные работы, текущие наряды) |
| 5 | Время восстановления * | Критический – 1 час Высокий – до 8 часов Средний – до 24 часов Низкий – до 48 часов | Осуществляется согласно Инструкции по управлению инцидентами в корпоративной информационной системе в зависимости от приоритетов по времени устранения. |
| 6 | Доступность за отчетный период (месяц)** | 98% | На основании данных системы мониторинга (не включает в себя доступность из любого сегмента корпоративной сети передачи данных) в рамках времени предоставления ИТ услуги (не включает согласованное время на обслуживание ИТ услуги) |

* При отсутствии непреодолимых проблем с третьей стороны (производителя ПО, оборудования и т.п.)

** Доступность (%) – минимально допустимый процент доступности ИТ услуги (периода времени, в который ожидается нормальное функционирование ИТ услуги) за отчетный период. Определяется по формуле: Фактическое время функционирования ИТ услуги / (Нормативное время функционирования услуги – Согласованное время на обслуживание ИТ услуги) * 100%.

5.3.2 Виды и регламент работ

Служба технической поддержки должна осуществлять оперативную круглосуточную работу по временному или полному восстановлению работоспособности системы при возникновении нештатных ситуаций. Работы проводятся в соответствии с установленными приоритетами и сроками в системы управления заявками.

5.3.3 Требования к квалификации персонала

Функциональные обязанности и регламент работы специалистов группы оперативной технической поддержки прикладного ПО и СУБД:

- Руководитель группы оперативной технической поддержки прикладного ПО и СУБД – на всем протяжении функционирования Системы обеспечивает общее руководство группой;
- Инженер по эксплуатации системного ПО выполняет оперативные работы по устранению проблем, связанных с эксплуатацией операционных систем, WEB-сервера и СУБД. Обеспечивает оптимизацию производительности СУБД, контролирует резервное копирование и архивирование данных; должен обладать знаниями в области администрирования WEB-сервера и СУБД, эксплуатации ОС, знание и навыки операций архивирования и восстановления данных.

- Инженер по эксплуатации прикладного ПО обеспечивает поддержку пользователей в процессе исполнения их обязанностей, связанных с использованием прикладного ПО Системы. Обеспечивает корректное формирование производственной отчетности, осуществляет контроль приема данных из АСУ ТП, контроль подготовки и передачи данных из внешних источников в СУБД; должен обладать знаниями в области методологии проектирования баз данных владеть языком запросов SQL, языками программирования, используемыми в разработке.

6 Мероприятия по обеспечению непрерывности предоставления ИТ-услуги

6.1 Разграничение прав доступа

Система позволяет учитывать права доступа пользователей и полномочий по просмотру и/или редактированию данных. Обеспечена возможность групповой и индивидуальной настройки прав доступа.

Модель и перечень сотрудников по каждой категории пользователей формируется динамически и может изменяться по мере развития бизнес-процессов. Соответствующие изменения должны вноситься администраторами Системы. Первоначальный перечень сотрудников, отвечающих за ввод данных, должен быть установлен в процессе запуска Системы в промышленную эксплуатацию путем издания соответствующих внутренних распоряжений Заказчиком.

Необходимо учитывать, что согласно проектным параметрам Системы общее количество персонала, единовременно подключенного к Системе, оценивалось ориентировочно в 100 человек. В случае превышения данного значения требуется анализ его влияния на работоспособность Системы.

Распределение прав доступа к функциям просмотра и редактирования основано на следующей ролевой модели.

Таблица. Ролевая модель разграничения прав доступа

| Роль | Права и обязанности по вводу и редактированию данных | Права на просмотр данных |
|----------------|---|---|
| Группа «_____» | | |
| _____ | Заполняется в соответствии с утвержденной ролевой моделью | Заполняется в соответствии с утвержденной ролевой моделью |

6.2 Резервное копирование

Информация в базе данных системы должна сохраняться при возникновении аварийных ситуаций, связанных со сбоями электропитания. Система должна иметь бесперебойное электропитание, обеспечивающее её нормальное функционирование в течение 15 минут в случае отсутствия внешнего энергоснабжения, и 5 минут дополнительно для корректного завершения всех процессов.

Защита данных должна осуществляться путем организации автоматического периодического резервного копирования данных на носители информации по заданному расписанию.

Защита данных должна охватывать все серверное оборудование.

Операции резервного копирования и восстановления данных серверов необходимо выполнять в составе системы резервного копирования и восстановления данных.

В случаях возникновения аварийно-сбойных ситуаций должна быть обеспечена сохранность информации:

- загрузочных модулей программного обеспечения (операционные системы, базовое и специальное программное обеспечение);

- массивов регистрируемых (архивируемых) параметров;
- массивов нормативно-справочной информации.

К обновлению и восстановлению данных предъявляются следующие общие требования:

- для сервера сбора, обработки и загрузки данных необходимо обеспечить резервное копирование его бинарных файлов раз в 2 недели и хранение копии на протяжении 2-х месяцев;
- для сервера базы данных необходимо обеспечить резервное копирование его бинарных файлов раз в 2 недели и хранение копии на протяжении 2-х месяцев;
- Для данных в БД долговременного хранения рекомендуется обеспечить резервное копирование и архивацию в следующие промежутки времени:
 - холодная копия – ежеквартально;
 - логическая копия – ежемесячно (конец месяца);
 - инкрементальное резервное копирование – еженедельно (воскресение);
 - архивирование – ежеквартально.

6.3 Обеспечение антивирусной защиты

Антивирусной защите подлежат АРМ пользователей и серверы. Программные модули антивирусной защиты устанавливаются на каждом АРМ и сервере.

Контроль политики защиты АРМ и серверов, предоставление обновлений сигнатур и сбор статистики со всех удаленных АРМ и серверов осуществляются с выделенных корпоративных центральных серверов антивирусной защиты.

6.4 Обучение персонала

Обязательным условием эффективной технической поддержки и эксплуатации программно-аппаратного комплекса является своевременное обучение правилам эксплуатации соответствующих компонентов Системы персонала цехов в случае поступления в штат сотрудников, не прошедших программу первоначального обучения в процессе опытно-промышленной эксплуатации Системы.