**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла системы АИС «Отходы - Инфраструктура», в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного комплекса, совершенствование программного комплекса, а также информацию о персонале, необходимой для обеспечения такой поддержки на 8 листах**

2020

**Оглавление**

[1. Назначение и статус документа 3](#_Toc45794781)

[2. Перечень услуг по сопровождению 3](#_Toc45794782)

[2.1. Состав работ по инженерно-технической поддержке: 3](#_Toc45794783)

[3. Организация процесса сопровождения 4](#_Toc45794784)

[4. Организация сопровождения со стороны Заказчика 4](#_Toc45794785)

[5. Организация сопровождения со стороны Исполнителя 4](#_Toc45794786)

[6. Обеспечение процесса сопровождения 5](#_Toc45794787)

[7. Предоставление услуг по сопровождению 5](#_Toc45794788)

[8. Техническая поддержка 5](#_Toc45794789)

[9. График работ по резервированию баз данных и приложений 5](#_Toc45794790)

[10. Порядок предоставления услуг 6](#_Toc45794791)

[10.1. Регистрация и назначение запросов. 6](#_Toc45794792)

[10.2. Оповещение Пользователя о регистрации запроса. 7](#_Toc45794793)

[10.3. Перенос сроков исполнения запроса. 7](#_Toc45794794)

[10.4. Процедура закрытия запроса и оповещения пользователей. 7](#_Toc45794795)

[10.5. Время предоставления услуг 8](#_Toc45794796)

[11. Порядок согласования ограничений доступа к системе 8](#_Toc45794797)

[12. Оказание услуг по доработке системы 8](#_Toc45794798)

[13. Персонал, необходимый для обеспечения поддержки 9](#_Toc45794799)

## Назначение и статус документа

Настоящий документ призван обеспечить уровень сопровождения и регламентирует взаимодействие Заказчика и ООО «ТКО-ИНФОРМ» (далее Исполнителя) в процессе эксплуатации АИС «Отходы-Региональный оператор», определяет участников этого процесса, их функции и ответственность.

Действие настоящего регламента распространяется на:

* специалистов Заказчика, использующих систему для выполнения своих должностных обязанностей;
* специалистов Заказчика, ответственных за эксплуатацию системы АИС «Отходы - Инфраструктура»;
* специалистов Исполнителя, ответственных за техническую поддержку, администрирование и сопровождение системы АИС «Отходы - Инфраструктура».

## Перечень услуг по сопровождению

Услуги по сопровождению распространяются на систему АИС «Отходы - Инфраструктура».

### Состав работ по инженерно-технической поддержке:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование услуг** | **Перечень услуг** | **Приоритет** | **Исполнение** |
| Обеспечение технической поддержки сотрудников Заказчика, ответственных за функционирование информационной системы | Консультации по техническому обеспечению работы информационной системы | Средний | Фиксация в среде управления запросами |
| Обеспечение информационно-консультационной поддержки информационной системы | Консультации по вопросам работы информационной системы | Низкий  Низкий | Фиксация в среде управления запросами |
| Оценка текущего состояния базы данных и выработка рекомендаций по ее синхронизации |  | Фиксация в среде управления запросами |
| Обеспечение работоспособности | Устранение критических ошибок в эксплуатируемом программном обеспечении | Высокий | Безусловное |
| Обновление программного обеспечения | Под обновлением системного программного обеспечения подразумевается установка пакетов обновления, необходимых для функционирования системы АИС «Отходы - Инфраструктура» | Средний | Безусловное |
| Под обновлением прикладного программного обеспечения подразумевается установка пакетов обновления, поставляемых | Средний | Безусловное |
| Обеспечение  работоспособности | Оптимизация работы служб и серверов | Средний | Безусловное |
| Модернизация  функциональных блоков | Подготовка рекомендаций, предложений по улучшению организации состава и структуры базы данных. | Средний | Фиксация в среде управления запросами |
| Участие в разработке Технического задания на модернизацию функциональных блоков | Средний | Безусловное |
| Разработка эскизных проектов модернизируемой и вновь разрабатываемой функциональности по заявкам и предложениям Заказчика | Средний | Безусловное |
| Разработка исходного кода, настройка, тестирование, дополнительной функциональности на основе эскизного проекта | Средний | Фиксация в среде управления запросами |
| Документирование дополнительной функциональности: описание изменений | Средний | Безусловное |
| Обучение ключевых пользователей Заказчика по работе с модернизированной функциональностью | Средний | Фиксация в среде управления запросами |
| Передача модернизированной функциональности в службу технической поддержки сотрудников Заказчика, ответственных за функционирование системы | Средний | Безусловное |
| Обеспечение  работоспособности | Устранение некритичных ошибок в эксплуатируемом программном обеспечении | Средний | Фиксация в среде управления запросами |

## Организация процесса сопровождения

Участники процесса сопровождения, на которых распространяются требования настоящего Описания. Настоящее Описание обязательно для выполнения всеми обозначенными участниками процесса.

## Организация сопровождения со стороны Заказчика

Куратор со стороны Заказчика имеет полномочия и решает следующие вопросы:

* Контроль за регистрацией всех запросов в Среде управления запросами Youtrack (далее «СУЗ»).
* Решение оперативных вопросов со стороны Заказчика по вопросам эксплуатации и развития функциональности систем;
* Согласования отчетов и визирование Актов сдачи-приемки оказанных услуг;
* Формирования заключений по оценке качества предоставленных Услуг Исполнителем в соответствии с Соглашением об уровне сервиса.

## Организация сопровождения со стороны Исполнителя

Менеджер проводит первичную классификацию запросов и, при необходимости, их эскалацию. Непосредственное консультирование Пользователей и исполнение запросов Заказчика осуществляют специалисты Исполнителя.

Информация о назначении ответственного менеджера, контактных данных и последующих изменениях сообщается Заказчику в СУЗ.

## Обеспечение процесса сопровождения

Для обеспечения процесса сопровождения специалисты Исполнителя имеют полномочия на просмотр, изменение и удаление данных в системах по письменному указанию Заказчика в СУЗ.

Эти полномочия равны полномочиям специалистов Заказчика по соответствующим направлениям. Администраторы Исполнителя имеют право управлять полномочиями всех Пользователей систем.

Исполнитель гарантирует конфиденциальность информации Заказчика, полученной в процессе сопровождения.

## Предоставление услуг по сопровождению

Услуги Исполнителя по сопровождению подразделяются на:

Постоянные:

* устранение критических ошибок в программном обеспечении системы;
* регулярные регламентные и профилактические работы по администрированию системы в целях обеспечения её устойчивого функционирования (техническая поддержка);
* исполнение запросов, поступающих от Пользователей со стороны Заказчика, а также с учетом данных оперативного мониторинга системы с целью обеспечения требуемых качественных параметров функционирования бизнес-приложений у Заказчика;
* Обновление программного обеспечения.

Переменные:

* устранение некритических ошибок в программном обеспечении системы;
* работы по модернизации функциональных блоков с целью повышения производительности, надежности и удобства эксплуатации;
* разработка новых функциональных блоков, при согласовании требований к ним с Заказчиком.

## Техническая поддержка

Техническая поддержка включает в себя регулярные услуги по сопровождению и администрированию серверного оборудования, сопровождению и поддержке актуального состояния (уровня) систем (в пределах ответственности), базы данных и сервисных программ.

Работы по сопровождению клиентских рабочих мест осуществляется силами Заказчика.

При необходимости оказания услуг или выполнения работ, связанных с остановкой предоставляемого сервиса более чем на 10 минут, работы должны проводиться специалистами Исполнителя в рабочие и выходные дни недели в нерабочее для Заказчика время. Перед проведением работ обязательно создание резервной копии БД.

В случае если плановая остановка сервиса не превышает 10 минут, то работы могут быть выполнены в рабочее время.

## График работ по резервированию баз данных и приложений

Для продуктивной инсталляции устанавливается следующий режим создания и хранения резервных копий базы данных:

* Каждую неделю в воскресенье производится создание резервное копии уровня 0 (полное резервирование БД);
* Каждые сутки в период создается инкрементная резервная копия уровня 1;
* Копии БД на следующий рабочий день переносятся на отдельный сервер Backup-ов.

Схема удаления устаревших резервных копий:

* Резервные копии уровня 1 удаляются после месяца хранения с момента создания;
* Резервные копии уровня 0 (всей базы данных) - после трех месяцев, за исключением первой резервной копии уровня 0 за каждый год.

Также для продуктивной инсталляции устанавливается следующий режим создания и хранения копии базы контента:

* ежедневно производится копирование БД контента с сервера приложений на отдельный сервер Backup-ов. Ежедневные копии хранятся в течение 2 дней, ежемесячные - в течение года, ежегодные - вечно.

За предоставление ресурсов для нормальной работы систем (серверов, операционных систем, дискового хранилища архивов и текущих данных, коммутационного оборудования и каналов передачи данных) отвечает Исполнитель.

## Порядок предоставления услуг

### Регистрация и назначение запросов.

При возникновении проблемы при работе с системами или необходимости получения информации Пользователь фиксирует вопрос в СУЗ или обращается на горячую линию Службы поддержки (Help Desk) по номеру [8 800 600 35 79](tel:88006003579), где диспетчер также фиксирует вопрос в СУЗ.

По возможности диспетчер Службы поддержки самостоятельно отвечает на вопросы Пользователя и устраняет возникшую проблему или предоставляет необходимую информацию без обращения к специалисту.

Вопросы Пользователей, ответы на которые содержатся в руководствах пользователя и методических инструкциях, должны рассматриваться Диспетчерами самостоятельно.

Консультации могут быть оказаны Исполнителем непосредственно Пользователям устно по телефону «горячей линии» или письменно по электронной почте.

В случае невозможности самостоятельно разрешить проблему Диспетчер оформляет письменную заявку в СУЗ на предоставление Услуги (именуемую далее «Запрос»), связанную с обслуживанием систем или доработкой ПО или с устранением ошибок или решением других проблем, мешающих нормальному функционированию систем.

Запрос должен оформляться на одну Услугу (один инцидент, один вопрос). Правила оформления запроса определяются Правилами описания инцидента.

Правильность оформления запроса полностью ложится на Пользователя. В случае необходимости специалист Исполнителя имеет право запросить дополнительную информацию по запросу, изменить его сложность и, соответственно, срок ответа согласно SLA. В случае потери актуальности или нечетко сформулированного Запроса Специалист может отклонить Запрос. В этом случае Диспетчер уведомляет Пользователя электронным сообщением с указанием причины отказа и переводит Запрос в статус «Закрыт» с пометкой «В консультации отказано».

В случае отсутствия доступа к системе управления запросами (СУЗ) задача регистрируется письменно и направляется на электронный адрес службы технической поддержки support@tko-inform.ru, с обязательным переносом информации в СУЗ после восстановления доступа.

Все зарегистрированные Задачи проходят процедуру назначения. Под назначением Задачи понимается занесение в ранее зарегистрированный запрос следующей информации и передача на исполнение специалисту Исполнителя:

* Присвоение статуса - «Назначена»;
* Определение категория запрос (Запрос на обслуживание, Инцидент и т.п.);
* Критичность выполнения запроса;
* Приоритет и плановый срок выполнения запроса;
* Назначение специалиста Исполнителя, ответственного за исполнение запроса.

В случае очень сложных Запросов, требующих глубокой проработки и больших трудозатрат специалистов Исполнителя (например, Запросов, связанных с взаимодействием нескольких модулей), Диспетчер Службы поддержки имеет право потребовать разбиения Запроса на несколько этапов и изменении сроков рассмотрения Запроса.

В случае если после получения ответа на Запрос пользователь считает проблему не решенной или качество её исполнения неудовлетворительное, то после согласования с Куратором Запрос в 3-дневный срок возвращается Диспетчеру с указанием причин неудовлетворенности и работа над Запросом возобновляется.

Запросы Заказчика обрабатываются по мере их поступления. В случае если в момент поступления Запроса Специалист работает с другим Запросом, то Запрос ставится «в очередь». Порядок обработки Запросов определяется их приоритетом.

По согласованию с инициатором приоритет Запроса может быть повышен или понижен и сроки предоставления консультации могут быть изменены. При изменении сроков рассмотрения Запроса Специалист вносит изменения в СУЗ и указывает новый срок исполнения Запроса.

Все действия Исполнителя при работе с Запросом, переписка, обмен файлами и т.д. фиксируются в СУЗ и сохраняются в электронном архиве.

### Оповещение Пользователя о регистрации запроса.

По окончанию регистрации запроса Пользователю по электронной почте отправляется оповещение установленного формата, в котором сообщается основная информация по запросу:

* Уникальный идентификационный номер (ID);
* Дата и время регистрации запроса;
* Краткое содержание запроса.

При сбоях в работе электронной почты, а также других нештатных ситуациях, Диспетчер Службы поддержки дополнительно уведомляет инициатора запроса или его руководителя по телефону.

## Перенос сроков исполнения запроса.

В исключительных случаях имеется возможность изменить ранее назначенный плановый срок исполнения запроса. Согласование переноса сроков исполнения выполняется по следующей схеме:

* Сотрудник Исполнителя, ответственный за запрос, информирует Диспетчера Службы поддержки о необходимости и причинах переноса срока. Диспетчер связывается с инициатором Запроса или его руководителем и согласовывает с ним перенос сроков исполнения запроса.
* После согласования переноса сроков выполнения Запроса, инициатор получает уведомление по электронной почте об изменении планового срока ее выполнения.

### Процедура закрытия запроса и оповещения пользователей.

По окончании работы над Запросом Специалист Исполнителя регистрирует ответ в системе СУЗ.

Инициатор Запроса проверяет исполнение и в случае положительного решения переводит Статус Запроса в «Выполнено», при этом инициатор запроса оповещается и у него запрашивается подтверждение на закрытие. Оповещение выполняется автоматически системой по электронной почте, либо ответственным за запрос по телефону.

Обратная связь от инициатора запрос принимается по электронной почте и заносится в систему СУЗ автоматически, либо Диспетчером Исполнителя вручную.

Если подтверждение выполнения работ по запросу получено, а также при отсутствии реакции пользователя в течение 16 рабочих часов, Диспетчер имеет право самостоятельно закрыть задачу, то есть перевести запрос в статус «Закрыт».

Если у инициатора запроса есть замечания, или он опроверг факт выполнения запроса, то Диспетчер выясняет причину отклонения и фиксирует их в системе.

Если замечания обоснованы, то запрос отправляется на доработку (переводится в статус «Назначен»). Если же замечания не соответствуют сути запроса и выполненным действиям, то Запрос переводится в статус «Закрыт» и регистрируется новый запрос по вновь поступившим замечаниям.

Устранение замечаний производится через повторное назначение Запроса с указанием перечня замечаний / причины возврата на доработку.

### Время предоставления услуг

Услуги предоставляются Заказчику ежедневно и круглосуточно.

Вышеописанный уровень обслуживания не применяется в случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы, форс-мажорных обстоятельств, указанных в Договоре.

Исполнитель предоставляет Услуги на основе утвержденного Регламента, Соглашения об уровне сервиса и графиков работ по модернизации функциональных блоков, согласованных с Заказчиком. Если работы, проводимые Исполнителем по запросу Заказчика, приводят или могут привести к ухудшению качества предоставления Услуг или к остановке предоставления Услуги, Исполнитель обязан приостановить работы и немедленно уведомить Заказчика о возникшей проблеме. Исполнитель приложит все усилия для проведения своих внутренних регламентных работ в нерабочее время.

Все изменения, вносимые Исполнителем в системы, которые могут повлиять на функциональность и работоспособность АИС, в обязательном порядке согласовываются с ответственными лицами Заказчика, указанными в договоре на Информационно-технологическую поддержку.

Исполнитель не несет ответственности за результаты услуг по сопровождению АИС, выполненных Заказчиком самостоятельно или с привлечением третьих лиц.

## Порядок согласования ограничений доступа к системе

Ограничением доступа пользователей к системе в период времени, относящегося к установленному времени доступности системы, должно быть согласовано с ответственным лицом Заказчика, отвечающим за организацию эксплуатацию систем со стороны Заказчика.

Для проведения плановых и профилактических и регламентных работ на серверной части с ограничением доступа пользователей к системе составляется график проведения работ на квартал, утвержденный руководителем Исполнителя, в котором указаны даты и сроки проведения работ и в письменном виде направляется Заказчику для согласования.

В случае необходимости проведения внеплановых работ, для выполнения которых необходимо ограничение доступа пользователей к системе направляется информационное письмо по электронной почте на адрес ответственного лица Заказчика с запросом на разрешение выполнения внеплановых работ не позднее, чем за 2 (двое) рабочих суток до планируемого времени начала проведения работ. Продолжительность разового выполнения внеплановых работ, проводимых во время доступности системы, не должна превышать 3 (трех) часов. Проведение внеплановых работ с ограничением доступа пользователей производится в случае положительного ответа ответственного лица Заказчика на проведение работ. Информация о времени отключения системы выводится в системное информационное сообщение для всех пользователей.

## Оказание услуг по доработке системы

При необходимости Заказчик вправе потребовать от Исполнителя предоставления услуг по доработке функциональности эксплуатируемой системы. Перечень Услуг (работ) включают в себя:

* доработка функционала и корректировка информационной системы, основанные на предложениях по улучшению организации базы данных;
* модернизация редактора бизнес-процессов;
* модернизация редактора генерации отчетных форм;
* модернизация редактора экранных форм приложений систем;
* разработка, связанная с интеграцией систем в инфраструктуру Заказчика;
* разработка дополнительной функциональности в системах по запросам и предложениям Заказчика;
* улучшения, связанные с выгрузкой информации из систем в различные форматы;
* исправления не критических ошибок, связанных с неудобством использования систем, но не влияющих на работоспособность системы.

Доработку систем производится через формирование запроса в СУЗ.

Ответственные лица со стороны Заказчика на основании предложений пользователей и описания задачи в Заявке в СУЗ, согласовывают перечень работ и плановую трудоемкость с Диспетчером Исполнителя.

## Персонал, необходимый для обеспечения поддержки

Создание, развитие и системы АИС «Отходы - Инфраструктура» выполняется и осуществляются в настоящий момент силами специалистов ООО «ТКО-Информ». Коллектив разработчиков (программисты, аналитики, специалисты по сопровождению) обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав системы АИС «Отходы - Инфраструктура», при решении прикладных задач, соответствующих функционалу системы.

Все компоненты, входящие в систему АИС «Отходы - Инфраструктура» созданы и распространяются на основе лицензий ООО «ТКО-Инофрм», в связи с чем, ООО «ТКО-Информ» не имеет ограничений для их модификации, реструктуризации и развития.