1. **Сервис Доступ к программному обеспечению Портал Оперативной Отчетности.**

Термины:

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| Заказчик | Заказчик услуг |
| Исполнитель | Хостинг центр, предоставляющий сервис |
| SAN | Сеть хранения данных |
| ПО | Программное обеспечение |
| ЦОД | Центр Обработки Данных |
| ПОО | Программное обеспечение «Портал Оперативной Отчетности» |

Таблица 1. Описание сервиса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование сервиса | Доступ к программному обеспечению Портал Оперативной Отчетности |
| **В каких случаях возникает потребность в данном сервисе**Организация сбора отчетных форм и документов с функциями контроля предоставления и анализа обработки отчетных форм. |
| **Результат предоставления сервиса**Успешное использование информационных систем с использованием вычислительных ресурсов и программно-аппаратных комплексов. |
| **Виды и содержание услуг:**1. Предоставление права пользования ПО «Портал Оперативной Отчетности».
2. Предоставление ресурсов центра обработки данных и поддержка его эксплуатации;
3. Предоставление вычислительной инфраструктуры:
	1. Предоставление вычислительных ресурсов
	2. Предоставление ресурсов хранения данных;
	3. Предоставление ресурсов долговременного хранения копий данных;
	4. Виртуализация ресурсов и систем;
	5. Предоставление сетевой инфраструктуры;
4. Управление вычислительной инфраструктурой:
	1. Управление аппаратной платформой и системами хранения данных;
	2. Управление ПО виртуализации;
	3. Управление сетевой инфраструктурой и SAN;
	4. Управление операционными системами;
5. Управление базовым ПО (Операционные системы и СУБД):
	1. Управление ОС серверов ПОО;
	2. Управление базами данных и физическим размещением файлов.
6. Управление проектом размещения ПОО на площадке хостинга, включая:
	1. Мониторинг ресурсов ЦОД и вычислительной инфраструктуры с последующими корректировками для выполнения требований SLA;
	2. Ежемесячный мониторинг ресурсоемких запросов;
	3. Мониторинг объемов утилизированных вычислительных ресурсов и рекомендации по их дальнейшему использованию;
	4. Мониторинг качества предоставляемых сервисов и услуг и корректировка окружения ПОО для обеспечения заданных параметров работы приложений.
7. Предоставление канала связи (сеть Интернет) для работы приложений. Возможна аппаратная поддержка защищенных vpn соединений до точки предоставления сервиса или организация выделенных каналов связи по технологии IP VPN через сети магистральных провайдеров.
 |
| **Требования к качеству оказываемых услуг:**

|  |  |
| --- | --- |
| Доступность | Время реакции на инцидент |
| >0.98 |  | Рабочие часы | Не рабочие часы |
| Надежность ресурсов ЦОД | 0,998 | По ЦОД | 0,1 часа | 1 час |
| Доступность сети Интернет | 0,994 | По каналам связи | 0,1 часа | 0,2 часа |
| Доступность вычислительных ресурсов | 0,998 | Время до полного устранения инцидента | 0,5 часа | 1 час |
| Доступность приложений ПОО на порту ЦОД | 0,98 |  |  |  |

Общее время простоя сервиса: не более 3 часов в мес.Аварийных остановов ЦОД: не более 0,5 часа в мес. При этом не допускается более 1 инцидента подряд в 7 (семь) дней работы.Доступность хостинг площадки может быть повышена путем организации выделенных сетей IP VPN с гарантированными параметрами работы канала связи. |

Сервис доступа к программному обеспечению Портала Оперативной Отчетности представляет собой периодические услуги по аренде Заказчиком:

1. ПО «Портал Оперативной Отчетности»;
2. Ресурсов ЦОД; (вычислительных мощностей, систем хранения данных);
3. Услуги по поддержке базового уровня обеспечения работы ПОО (информационной системы и СУБД);
4. Организация доступа к ПОО посредством сети Интернет.

Сервис работает в соответствии с требованиями Заказчика и контролируется при помощи метрик и соглашений об уровне обслуживания (SLA).

* 1. **Предоставление ресурсов ЦОД.**

ЦОД – это здание, обеспечивающее работу вычислительных ресурсов внутри машинного зала с заданными характеристиками по электропитанию, микроклимату и инфраструктуры для обеспечения работы серверного и иного оборудования.

Показатель надежности ЦОД. Отказ не более 1 раза в год с простоем не более 10 мин инженерных систем.

Обеспечение микроклимата в здании ЦОД в заданных параметрах с надежностью не менее 0.9999.

Бесперебойное электропитание в заданных параметрах с надежностью не менее 0.9999.

Гарантированное электропитание в заданных параметрах с надежностью не менее 0.9999.

* 1. **Характеристики вычислительной мощности**

Вычислительная инфраструктура хостинг оператора построена на оборудовании ведущих брендов, имеющих положительный опыт длительной эксплуатации с обеспечением высокого уровня отказоустойчивости.

В качестве вычислительных ресурсов используются серверы линейки Enterprise компании Fujitsu Technology Solutions. Сервера серии Primergy BX обеспечивают бесперебойную работу с параметрами наработки на отказ более 100.000 часов при надежности близкой к 0.999. Для высоконагруженных систем и систем с высокими требованиями по отказоустойчивости применяются сервера серии M с архитектурой SPARC. Каждая линейка серверов позволяет резервировать основные компоненты обеспечения работоспособности и архитектурно имеет средства аппаратного резервирования.

Для обеспечения сетевой безопасности, отказоустойчивости и организации сетей SAN используется оборудования от мировых лидеров: Cisco и Brocade.

Сетевые хранилища EMC позволяют организовать высоко доступные дисковые массивы любого объема и параметров доступности данных.

Гибкая настройка вычислительных ресурсов достигается путем использования средств виртуализации и сбалансированного выделения ресурсов под конкретные задачи Заказчиков с возможностью наращивания аппаратных ресурсов.

* 1. **Услуги поддержки ПОО**

Таблица 3 Перечень услуг поддержки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Услуга | Период |
| 1 | Восстановление работоспособности ПОО при полном отказе | По запросу |
| 2 | Восстановление работоспособности ПОО при частичном отказе | По запросу |
| 3 | Мониторинг СУБД | Постоянно |
| 4 | Установка программных обновлений | 1 раз в неделю |
| 5 | Консультации/техподдержка в рамках услуги | 5х8(по рабочим дням) |
| 6 | Создание резервных копий базы данных ПОО | Ежедневно |

* 1. **Период поддержки ПО «Портал Оперативной Отчетности»**

Исполнитель обеспечивает поддержку эксплуатации (обеспечение доступа клиентских рабочих мест) Заказчиком ПОО согласно [Таблица 4].

Таблица 4. Периодичность поддержки эксплуатации

| Местное время Получателя услуг | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Выходные и праздничные дни |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8:00 – 18:00 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 18:00 – 08:00 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

**1** - Поддержка оказывается в полном объеме

**2** - Оперативная поддержка базового ПО не осуществляется. В случае полного отказа системы услуги по восстановлению работоспособности оказываются в полном объеме. Допускается оперативная поддержка базового ПО дополнительно в указанные дни по заявке Заказчика, поданной заблаговременно за 8 часов до наступления момента обслуживания, но не чаще 2 раз в месяц. Дополнительная поддержка в указанный период времени (сверх оговоренного количества раз) оплачивается отдельно.

* 1. **Требования к резервному копированию:**

Резервное копирование выполняется ежедневно для всех подсистем ПОО. Резервирование настраивается на основании плана резервного копирования, который устанавливает глубину, период удержания резервных копий, схему резервного копирования и порядок проверки корректности резервных копий.

Резервное копирование выполняется по централизованной схеме с организацией хранения последних резервных копий для оперативного доступа.

Глубина резервного копирования устанавливается на уровне, достаточном для обеспечения восстановления копий на срок до 5 дней.

Передача резервных копий Заказчику осуществляется по его Заявке на сменных носителях Заказчика.

* 1. **Обработка запросов на обслуживание**

Прием и регистрация запросов уполномоченных представителей Заказчика в единой точке обращения осуществляется с использованием следующих каналов:

* Телефон;
* электронная почта.

Все поступающие запросы проходят стадию регистрации и классификации по приоритетам для объективной оценки очередности их исполнения и ограничения сроков выполнения работ.

Продолжительность обработки запроса рассчитывается как промежуток времени между временем регистрации запроса Исполнителем и временем уведомления Заказчика об окончании обработки запроса, при условии, что Заказчик подтверждает выполнение запроса (исключая указанное время ожидания подтверждения выполнения запроса).

Исполнитель информирует Заказчика о ходе выполнения запроса и о возникших или потенциальных проблемах в функционировании сервиса.

Таблица 5. Описание приоритетов

| **Приоритет** | **Критерий** |
| --- | --- |
| Критичный | Полная остановка предоставления сервиса.  |
| Высокий | Предоставление сервиса частично остановлено. |
| Средний | Предоставление сервиса нестабильно. |
| Низкий | Присваивается в случае, если инцидент не влечет за собой какого-либо нарушения предоставления сервиса.  |

Таблица 6. Категории запросов

| **№** | **Категория запроса** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Инцидент | Инцидент – неисправность, сбой в работе оборудования или ПО, иное событие, повлекшее ухудшение качества обслуживания, зафиксированного в настоящем ТЗ или полное / частичное прекращение предоставления Услуг. |
| 2 | Запрос на обслуживание | Зафиксированная потребность Заказчика в обслуживании в рамках предоставляемых ему Услуг или компонент, их образующих, не связанное со сбоем или отказом в ИТ инфраструктуре. Все виды технической поддержки и консультаций. |
| 3 | Запрос на изменение | Запрос, приводящий к изменению состава и/или объема услуг, или параметров услуг. |
| 4 | Запрос на предоставление информации | Запрос на предоставление информации по услуге, включая сервисные отчёты, отчёты по мониторингу и т.д. |

В [Таблица 7] приведены временные интервалы уровня качества обработки запросов на обслуживание.

Таблица 7. Уровень предлагаемого сервиса

| **Категория запроса** | **Уровень сервиса в зависимости от приоритета, часов** |
| --- | --- |
| **Критичный** | **Высокий** | **Средний** | **Низкий** |
| **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** |
| Инцидент | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1 | 16 |
| Запрос на обслуживание\* | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1 | 16 |
| Запрос на изменение\* | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1 | 16 |
| Запрос на предоставление информации\* | 0,5 | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1 | 16 |

1. с момента подачи заявки до начала работы специалиста
2. с момента начала работ специалиста до выполнения заявки

\* указаны ориентировочные значения. Время выполнения запросов на изменение и предоставление информации зависит от объема и сложности запроса и определяется дополнительно, после оценки трудоемкости Исполнителем.

* 1. **Требования к уровню доступности услуги:**

Уровень доступности услуги обеспечивается на уровне 0.98

Уровень доступности рассчитывается следующим образом:

$$А=\frac{T\_{s}-T\_{d}}{T\_{s}}\*100\%,$$

где $А$– доступность услуги в отчетном периоде;

 $T\_{s}$ – время предоставления сервиса за отчетный период, часов;

 $T\_{d}$ – время недоступности сервиса за отчетный период, часов.

Под отчетным периодом понимается календарный месяц.

* 1. **Согласованные перерывы в предоставлении услуг:**

Исполнитель имеет право по согласованию с Заказчиком прерывать предоставление услуг для проведения технологических работ по обслуживанию оборудования и каналов связи, а также для проведения экстренного обслуживания. Стороны соглашаются квалифицировать данные перерывы как предоставление услуг в штатном режиме и не включать их во время недоступности при расчете показателей услуг.

Таблица 9. Согласованные перерывы и уведомления

| № | Позиция | Показатели | Уведомление Заказчика | Дополнительныеусловия |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Проведение технологических работ | Суммарная продолжительность перерывов - не более 16 часов в год Интервалы между перерывами - не менее 30 календарных дней.Единовременная продолжительность перерывов – не более 2 часов подряд в течение календарных суток. | Не менее чем за 5 рабочих дней до начала перерыва | Время проведения работ согласовывается с Заказчиком |
|  | Проведение экстренного обслуживания, связанного с установкой выпускаемых производителем обновлений (updades) и\или корректирующих заплаток (patches) и имеющих критическое значение для работоспособности, производительности, безопасности ПО | Единовременная продолжительность перерывов – не более 2 часов подряд в течение календарных суток. | Не менее чем за 2 рабочих дня до начала перерыва | Время проведения работ согласовывается с Заказчиком |

1. **Ограничения.**

Точка оказания услуг: порт сетевого оборудования Исполнителя, расположенный в ЦОД, и подключенный в сеть Интернет. Исполнитель предоставляет доступ в сеть Интернет с параметрами доступа, определенными магистральными операторами, доступными на площадке Исполнителя. Исполнитель предпринимает все меры для повышения надежности доступа в сеть Интернет (резервирование каналов, резервирование Операторов и т.п.), но не гарантирует доступность ресурсов ЦОД за пределами сферы ответственности Исполнителя.

Доступность сети Интернет определяется уровнем доступности коммутаторов провайдеров сети Интернет.

Уровень доступности площадки ЦОД (доступность через телекоммуникационные сети) может быть повышен путем организации доступа Заказчика посредством выделенных сетей IP VPN, организованных на базе глобальных сетей магистральных операторов.

Действия, которые Исполнитель в рамках данного Договора не выполняет, и за которые не берет на себя ответственность и не принимает гарантийных обязательств, включают:

* Консультирование пользователей по работе с приложениями и программным обеспечением Заказчика;
* Любые перемещения, реинсталляция, ремонт, профилактические меры или модификации оборудования или любые попытки подобных действий, не согласованные с Исполнителем;
* Эксплуатация и использование оборудования и сервисов Заказчиком в расхождении с эксплуатационно-технической документацией, поставляемые Вендором или Исполнителем;
* Лицензирование программных продуктов, кроме ПО, предоставляемого в рамках услуги;
* Установка и поддержка дополнительных сервисов и ресурсов, не входящих в спецификацию услуги;
* Установка и поддержка дополнительных программных продуктов и приложений, не входящих в спецификации и описание услуг;
* Поддержка деловых и системных приложений Конечного клиента;
* Резервное копирование и восстановление данных приложений Исполнителя;
* Выбор операторов связи подключения к внешним сетям;
* Организация последних миль и резервных каналов связи;
* Обслуживание ПО организации каналов связи;
* Обслуживание ПО организации способов доступа системных администраторов Заказчика и Конечного клиента к интерфейсам и ПО администрирования;
* Другие, не описанные в настоящем Договоре как явно выполняемые.

При необходимости все вышеперечисленные услуги могут быть выполнены на условиях и по текущим расценкам разового обслуживания Исполнителя. Все виды дополнительных услуг, оказанных Исполнителем сверх объема, определенного Договором и соответствующими Приложениями к нему, фиксируются в качестве отдельных Дополнений к Договору и оплачиваются на основании отдельных счетов и Актов, выставляемых Исполнителем в соответствии с видом оказанных Услуг, затраченным на оказание временем Инженера Исполнителя, а также текущими тарифами Исполнителя.

1. **Порядок внесения изменений**

Заказчик по своему усмотрению может вносить предложения по изменению состава и объема услуг, вносить предложения по изменению порядка взаимодействия в процессе оказания услуг по письменному согласованию с Исполнителем.

1. **Разделение границ ответственности при подключении к ЦОД.**

Услуги Исполнителем оказываются в ЦОД на порту доступа в глобальную сеть в г. Белгород. Точка оказания услуг определена на порту коммутатора Исполнителя, подключенного к внешней сети Оператора. Точек подключения Исполнителя к сети Оператора может быть несколько.

Точка подключения услуг может быть изменена по согласованию. Сроки подключения, стоимость организации, параметры каналов связи и последней мили согласовываются дополнительно.