ООО "Автодор - ТП"

Приложение № 1
к Конкурсной Документации

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
Техническое задание
на оказание услуги сопровождения мобильного приложения пользователей автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

1 ПРЕДМЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ.

1.1 Предмет технического задания.

Оказание услуги сопровождения мобильного приложения пользователей автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

1.2 Состав услуги.

Услуга сопровождения включает следующие блоки мероприятий:

- Базовая поддержка.
- Расширенная поддержка.

1.3 Период оказания услуги.

Таб. 1

Период оказания услуги	С даты заключения Договора по 31 июля 2019 года
Отчетный период оказания услуги	1 (один) календарный месяц

2 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.

2.1 Термины и определения.

Термины и определения, принятые в Техническом задании, приведены в Таб. 2.

Таб. 2

Термин	Определение
Аварийно-восстановительные работы	Составная часть решения инцидента, совокупность действий, выполняемых для выявления и устранения причин возникновения инцидента.
Автоматизированное рабочее место	ПАК, предназначенный для обеспечения возможности работы конечного пользователя с ИС, включающий вычислительное оборудование, необходимое ПО и права на его использование, в соответствии с требованиями, установленными для функционирования клиентской части ИС, и размещенный с соблюдением требований действующих санитарных правил и норм.
Автомобильная дорога	Объект транспортной инфраструктуры, предназначенный для движения транспортных средств и включающий в себя земельные участки в границах полосы отвода (автомобильной дороги) и расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью, - защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, прочие элементы обустройства.
Авторизованная организация	Организация, имеющая право проведения ремонта элемента объекта обслуживания, полученное от его изготовителя или официального представителя изготовителя.
База знаний	Документ, в котором описаны типичные запросы конечных пользователей объектов обслуживания и шаблоны их решения в виде последовательности действий специалистов.
Базовое ПО	Набор программных компонент свободного и/или коммерческого ПО, обеспечивающее функционирование программной платформы ИС.
Версия	Следующая по отношению к используемой в настоящий момент (текущей) редакция ПО, выпущенная его изготовителем и не являющаяся

Термин	Определение
	исправлением текущей редакции, содержащая задекларированный изготовителем ПО существенный набор функциональных и технологических улучшений.
Владелец объекта обслуживания	Государственная компания «Российские автомобильные дороги».
Внешний пользователь	Не являющийся работником Заказчика, оператора ПД или эмитента ЭСРП пользователь ИС Заказчика, независимо от статуса использования им автомобильных дорог.
Время реакции	Максимальный срок с момента направления представителями Заказчика запроса, в течение которого представители Исполнителя подтвердят его получение и приступят к проведению мероприятий технической поддержки из состава услуги.
Время регистрации	Интервал времени между моментом обращения конечного пользователя на 1-ю линию поддержки и окончанием заведения запроса в учетную систему с присвоением запросу уникального номера.
Время решения	Интервал времени между моментом реакции на запрос и окончанием проведения технических и организационных мероприятий технической поддержки из состава услуги в соответствии с запросом.
Вычислительная инфраструктура	Комплекс средств вычислительной техники, систем хранения данных и иных технических средств, образующий среду выполнения базового ПО, которая обеспечивает функционирование программных платформ ИС.
График обслуживания	Временной режим, в соответствии с которым Исполнитель осуществляет проведение мероприятий из состава услуги в отношении объектов обслуживания и на условиях, определенных Техническим заданием.
Дефект	Разновидность инцидента, диагностированная как недостаток программного кода или конфигурации ПО и/или ППО ИС, выявленный при проведении мероприятий по восстановлению штатного режима работы ИС, и для устранения требующий внесения корректирующих изменений в ПО и/или ППО ИС.
Договор	Договор на оказание услуги в соответствии с Техническим заданием.
Заказная программная	Оригинальная программная платформа,

Термин	Определение
разработка	созданная с применением коммерческого и/или свободного ПО для исключительного использования организацией, осуществившей целевое финансирование и выдавшей технические задания на ее создание.
Заказчик	Акционерное общество «Автодор-Телеком»
Запасные части и принадлежности	Части (принадлежности), предназначенные для замены находившихся в эксплуатации таких же частей (принадлежностей) объекта обслуживания в случае нарушения их работоспособности (выхода из строя), с целью поддержания или восстановления штатного режима функционирования объекта обслуживания.
Запрос, обращение	Заявка конечного пользователя или представителя Заказчика на устранение инцидента, предоставление консультаций или проведение иного организационного и/или технического мероприятия, входящего в состав услуги.
Изменение	В отношении объекта обслуживания – совокупность действий, не относящихся к устранению инцидента, направленных на усовершенствование функций объекта обслуживания или его элемента (модернизация оборудования, модификация ПО и т. п).
Интеграционный интерфейс	Компонент ИС, обеспечивающая необходимый для ее функционирования обмен данными со смежными ИС.
Интенсивный период работы СИПК	Временной интервал проведения концедентом мероприятий по контролю выручки, с 00:00 1 (первого) числа до 23:59 5 (пятого) числа периода, следующего за отчетным периодом концессионера.
Интероперабельность	• Совокупность организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение возможности оплаты услуги проезда, предоставляемой любым поставщиком услуг из числа присоединившихся к СМВ с помощью ЭСРП, выданного любым из эмитентов из числа присоединившихся к СМВ. • Соответствующее свойство ЭСРП (интероперабельный ЭСРП). • Соответствующее свойство любой части (сущности) СВП в контексте СМВ (интероперабельная транзакция проезда,

Термин	Определение
	интероперабельный ПВП и т. п.).
Информационная система	Совокупность хранимой информации, алгоритмов ее обработки и технических средств, реализующая информационные технологии в целях автоматизации группы процессов, составляющих и/или обеспечивающих основную деятельность предприятия.
Информационная система межоператорского взаимодействия	ИС, обеспечивающая прямой информационный обмен между эмитентами и операторами платных дорог.
Инфраструктура взимания платы	Объект дорожной инфраструктуры, обеспечивающий деятельность оператора платной дороги в части взимания платы и эксплуатации платного участка автомобильной дороги, и состоящий из ПВП и СВП.
Инцидент	Состояние, возникшее при использовании объекта обслуживания по функциональному назначению и в соответствии с документацией, однозначно характеризующееся нарушением работоспособности и/или соответствия функциональных возможностей штатному режиму, и требующее принятия мер со срочностью, соответствующей степени влияния данного состояния на возможность использования объекта обслуживания Заказчиком.
Исполнитель	Организация, ответственная за оказание услуги в соответствии с Техническим заданием на условиях Договора.
Исправление	Модификация ПО и/или ППО, предназначенная для устранения дефекта ИС.
Клиентская часть ИС	Программный комплекс на основе базового ПО и ПО из состава программной платформы ИС, установленный на АРМ конечного пользователя и обеспечивающий получение конечным пользователем доступа к данным и функциям ИС.
Коммерческое ПО	Разновидность ПО, права на использование которого предоставляются правообладателем возмездно.
Контур СВП	Комплекс ИС, состоящий из собственно СВП, а также ИС, обеспечивающих доставку данных, необходимых для нормального функционирования СВП, и/или получающих из СВП необходимые для функционирования данные в целях информационно-технического

Термин	Определение
	обеспечения взимания платы за проезд по ПД, включая: • СВП всех уровней. • СУЭСРП. • СУЛ. • ИСМВ. • МП. • ЛК. • Платежный шлюз.
Конечный пользователь	Лицо, уполномоченное Владельцем объекта обслуживания для использования объекта обслуживания в основной деятельности.
Личный кабинет	ИС, реализующая интерфейс пользователя платной дороги для управления ЭСРП, эмитированных Заказчиком или по его поручению.
Мобильное приложение	ИС, реализующая доступ пользователя ПД к ЛК и возможностям ПЛ с помощью мобильного устройства.
Неисправность	Разновидность инцидента, диагностированная как отклонение режима работы аппаратных частей/элементов объекта обслуживания от требований документации, нахождение в котором препятствует штатному режиму функционирования объекта обслуживания в целом и для устранения которого требуется проведение соответствующих мероприятий из состава услуги, с использованием ЗИП в необходимых случаях.
Нормативно-справочная информация	Условно-постоянная составляющая информации, циркулирующей в ИС, включающая набор справочников, словарей, классификаторов, необходимых для ее функционирования в штатном режиме.
Оператор платной дороги	Предприятие, выполняющее функции поставщика услуги по организации проезда по платной дороге. Также может являться эмитентом/агентом эмитента ЭСРП.
Обработка запроса	Действие, последовательность действий, описание действий Исполнителя, приводящее к решению запроса.
Обходное решение	Набор процедур, исполнение которых обеспечит временное (частичное либо полное) восстановление работоспособности и/или функциональности объекта обслуживания на

Термин	Определение
	период времени до полного решения запроса.
Объект мониторинга	Объект обслуживания или его элемент, параметры функционирования которого отслеживаются системой мониторинга.
Объект обслуживания	Одна или нескольких ИС, работоспособность и штатный режим функционирования которых является целью оказания услуги сопровождения.
Плановое техническое обслуживание (ПТО)	Комплекс мероприятий технической поддержки, предусмотренных Техническим заданием, проводимый Исполнителем на регулярной основе в целях снижения рисков возникновения инцидентов. Техническим заданием предусмотрены следующие виды ПТО: • ежемесячное техническое обслуживание. • ежеквартальное техническое обслуживание. • ежегодное техническое обслуживание.
Платежный шлюз	ИС, реализующая формирование распоряжения пользователя ЭСРП на пополнение лицевого счета ЭСРП, передачу такого распоряжения финансовой организации пользователя ЭСРП для проведения перевода денежных средств на расчетный счет эмитента или агента эмитента ЭСРП и возврат результата выполнения операции пополнения в систему из состава контура СВП, обратившуюся к платежному шлюзу.
Платная дорога	Автомобильная дорога, за проезд по которой взимается плата на основаниях, предусмотренных законодательством Российской федерации.
Пользователь платной дороги	Лицо, осуществляющее проезд по платной дороге.
Пользователь ЭСРП	Пользователь платной дороги, осуществляющий проезд с использованием ЭСРП.
Поставщик услуги (по организации проезда)	Предприятие, организующее проезд по платной дороге и осуществляющее взимание платы за него на основаниях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.
Правообладатель программной платформы	Организация, имеющая исключительные права на ПО программной платформы.
Представитель Заказчика	Работник Заказчика, ответственный за эксплуатацию объекта обслуживания со стороны Заказчика.

Термин	Определение
Прикладное ПО (ППО)	Набор элементов конфигурации программной платформы, реализующих автоматизацию функций и процессов в предметной области в соответствии с назначением ИС, описанным в документации.
Приоритет (запроса)	Признак, присваиваемый запросу на предоставление технической поддержки, который отражает срочность предоставления решения по запросу, и позволяет определить очередность решения данного запроса по отношению к другим запросам.
Программа лояльности	Комплекс мотивационных мероприятий для стимулирования использования платных дорог, стимулирования использования ЭСРП, продвижения корпоративных идей и ценностей Заказчика.
Программная платформа ИС	Набор программных компонент, совокупность конфигураций функциональных модулей которого образует составную часть (подсистему) ИС или ИС в целом.
Промышленный экземпляр ИС	Набор компонент серверной части ИС, находящийся на технических средствах Заказчика и используемый для реализации функций и возможностей ИС и предоставления их конечным пользователям.
Пункт взимания платы	Составная часть ИВП, совокупность зданий, сооружений и обеспечивающих инженерных систем, находящаяся на автомобильной дороге и в непосредственной близости от нее, предназначенная для обеспечения деятельности поставщика услуги по сбору платы, содержанию платного участка автомобильной дороги и СВП.
Режим обслуживания	Разновидность мероприятий технической поддержки из состава услуги с точки зрения местонахождения специалистов Исполнителя в процессе их проведения: • по месту расположения объекта обслуживания или его элемента; • удаленное обслуживание, предусматривающее местонахождение специалистов Исполнителя вне места расположения объекта обслуживания или его элемента при проведении мероприятий технической поддержки; • комбинированное обслуживание, допускающее местонахождение специалистов Исполнителя

Термин	Определение
	как по месту расположения объекта обслуживания или его элемента, так и вне его.
Релиз	Обновление ПО, выпущенное его изготовителем в рамках текущей версии, включающее все исправления дефектов, усовершенствования функциональности и/или изменения в структуре данных, внесенные изготовителем ПО за период, предшествующий дате выпуска такого обновления в рамках жизненного цикла текущей версии ПО.
Решение запроса	Достижение результата мероприятий из состава услуги, проводимых в процессе выполнения запроса (восстановление штатного режима функционирования объекта обслуживания путем устранения неисправности, предоставление исправления дефекта или обходного решения, запрошенной информации, консультаций, рекомендаций по обновлению ПО, и иных результатов мероприятий из состава услуги).
Свободное ПО	Разновидность ПО, право на использование которого предоставляется правообладателем безвозмездно, независимо от степени исключительности такого права, и не имеет установленных ограничений по характеру использования.
Сенсор мониторинга	Элемент конфигурации системы мониторинга, реализующий функцию получения фактических показателей определенной группы параметров, характеризующих состояние элемента объекта обслуживания.
Серверная часть ИС	Программный комплекс на основе базового ПО и программной платформы ИС, предоставляющий функциональные возможности ИС для использования конечным пользователем на клиентской части ИС.
Система автоматизации процессов управления ПЛ	ИС, предназначенная для поддержания выполнения правил ПЛ и обеспечения интересов ее участников.
Система взимания платы	Составная часть ИВП, техническое решение, реализующее информационные технологии для автоматизации учета проездов транспортных средств и сбора платы за проезд пользователя по платным участкам автомобильных дорог.
Система взимания платы 1-го уровня	ИС, являющаяся составной частью СВП, расположенная непосредственно на автомобильной дороге и предназначенная для

Термин	Определение
	учета проездов ТС по платному участку автомобильной дороги, обеспечивающая непосредственный сбор платы с пользователя, в том числе с использованием ЭСРП, пропуск и, при необходимости, блокировку ТС при въезде, выезде и движении по платному участку автомобильной дороги, в том числе включающая оборудование и ПО, предназначенное для ее связи со смежными ИС.
Система взимания платы 2-го уровня	ИС, являющаяся составной частью СВП и предназначенная для сбора и консолидации данных по проездам пользователей в рамках одного платного участка автомобильной дороги и управления СВП-1.
Система взимания платы 3-го уровня	ИС, являющаяся составной частью СВП и предназначенная для управления наличными расчетами с пользователями ПД, а также сбора данных о проездах пользователей ПД через один или несколько участков ПД и их передачи в СУЭСРП, а также передачи списков ЭСРП в СВП-2.
Система консолидации и управления лицевыми счетами ЭСРП	ИС, являющаяся составной частью СВП и предназначенная для проведения Заказчиком мероприятий по учету предварительно внесенных пользователем ЭСРП на лицевой счет денежных средств, управлению списанием денежных средств с лицевых счетов пользователей ЭСРП, управлению списками ЭСРП и их передаче в СВП-3 операторов ПД, формированию финансовой отчетности эмитента ЭСРП и обеспечению обмена данными с ИСМВ.
Система межоператорского взаимодействии	Система отношений между эмитентами, владельцами дорог, агентами владельцев дорог, операторами дорог, пользователями ЭСРП и ЦМВ, позволяющая использовать ЭСРП, эмитированный любым из эмитентов – участников СМВ, для проезда по платным дорогам, обслуживаемых прочими участниками СМВ, за счет интеграции их информационных систем и процессов.
Система мониторинга	ИС, выполняющая функции сбора, хранения и представления данных о состоянии и режимах функционирования объекта обслуживания, и используемая для организации про-активных мероприятий технической поддержки.
Событие мониторинга	Изменение состояния показателя или группы

Термин	Определение
	показателей, собираемых сенсором мониторинга.
Список ЭСРП	Перечень, используемый для определения возможности проезда ЭСРП на конкретном ПВП.
Сторона	Заказчик или Исполнитель в отношении соответствующих обязательств.
Стороны	Заказчик и Исполнитель, упоминаемые вместе.
Техническое задание	Настоящий документ
Транзакция проезда	Уникальный информационный блок, формируемый СВП и содержащий полный набор значений реквизитов проезда пользователя по конкретному участку платной дороги.
Услуга по организации проезда	Организация дорожного движения на платной дороге и предоставление пользователю права проезда по ней.
Услуга сопровождения, услуга	Совокупность мероприятий технической поддержки и прочих мероприятий по поддержанию работоспособности и штатного режима функционирования объекта(ов) обслуживания, включая своевременное предоставление информации.
Устранение дефекта/неисправности	Проведение комплекса мероприятий из состава услуги, включая предоставление исправления и/или проведение АВР, в том числе с использованием ЗИП, восстанавливающего работоспособность и функциональность объекта обслуживания до уровня, предусмотренного документацией.
Участник ПЛ	Пользователь ЭСРП, присоединившийся к ПЛ.
Участник СМВ	Предприятие, присоединившееся к СМВ (эмитент, владелец дороги, поставщик услуги по организации проезда)
Участники технической поддержки	Конечные пользователи, представители Заказчика и специалисты Исполнителя, взаимодействующие в процессе оказания услуги.
Учетная система	ИС управления запросами на техническую поддержку в процессе оказания услуги. Учетная система обладает необходимой функциональностью и техническими характеристиками, достаточными для регистрации запросов конечных пользователей, отражения хода проведения мероприятий из состава услуги при выполнении запросов и оценки соблюдения параметров уровня обслуживания.
Функции объекта	Перечень возможностей, реализующих

Термин	Определение
обслуживания	назначение объекта обслуживания и описанных в документации на него.
Функциональный представитель Владельца объекта обслуживания	Конечный пользователь, осуществляющий с согласия Заказчика для заданного объекта обслуживания в необходимых случаях информационное взаимодействие с Исполнителем по предмету Технического задания в части: • Предоставления или получения данных, обеспечивающих поддержание правильной логики функционирования объекта обслуживания и/или его использования. • Функционального согласования изменений из числа предусмотренных Техническим заданием, проводимых в процессе оказания услуги
Цветной список ЭСРП	Обобщенная категория, включающая различные виды списков ЭСРП: • Белый список – список ЭСРП, которым разрешен проезд через конкретный ПВП. • Серый/оранжевый список – список ЭСРП, которым запрещен проезд через определенные ПВП. • Черный список – список ЭСРП, навсегда заблокированных выпустившим их Эмитентом.
Центр межоператорского взаимодействия	Центральное звено СМВ (организация или подразделение организации), на которое в рамках СМВ возлагаются функции обеспечения информационного обмена и расчета взаимных обязательств участников СМВ.
Центр технической поддержки	Подразделение Исполнителя, осуществляющее проведение мероприятий технической поддержки из состава услуги.
Штатный режим	Основной режим функционирования объекта обслуживания в соответствии с документацией.
Электронное средство регистрации проезда	Автономное устройство, установленное на ТС пользователя платной дороги для обеспечения автоматической оплаты проезда, принимающее и передающее сигналы при проезде пользователя через ПВП, используемые СВП для формирования транзакции проезда.
Электронный магазин	Интерфейс изготовителя программной платформы мобильного устройства, предназначенный для загрузки, установки и управления распространением клиентской части

Термин	Определение
	ИС (App Store, Google Play).
Эмитент ЭСРП	Предприятие, осуществляющее выпуск, продажу и обслуживание ЭСРП на основаниях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.
Элемент объекта обслуживания	Значимая часть объекта обслуживания, реализующая подмножество его функций и/или обеспечивающая функционирование.
ЭСРП	Электронное средство регистрации проезда (транспондер)

2.2 Сокращения.

Сокращения, принятые в Техническом задании, приведены в Таб. 3.

Таб. 3

Сокращение	Расшифровка
АВР	Аварийно-восстановительные работы.
АРМ	Автоматизированное рабочее место.
БД	База данных.
ЗИП	Запасные части и принадлежности.
ЗПР	Заказная программная разработка.
ИВП	Инфраструктура взимания платы.
ИС	Информационная система.
ИСМВ	Информационная система межоператорского взаимодействии.
ЛК	Личный кабинет.
МП	Мобильное приложение.
МО	Месячное обслуживание
НСИ	Нормативно-справочная информация.
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
ПВП	Пункт взимания платы.
ПД	Платная дорога.
ПЛ	Программа лояльности.
ПО	Программное обеспечение
ОС	Операционная система
ПТО	Плановое техническое обслуживание
ППО	Прикладное программное обеспечение
СВП	Система взимания платы.
СВП-1	Система взимания платы 1-го уровня.
СВП-2	Система взимания платы 2-го уровня.
СВП-3	Система взимания платы 3-го уровня.
СМВ	Система межоператорского взаимодействии.
СУБД	Система управления базами данных.
СУЛ	Система управления лояльностью.

Сокращение	Расшифровка
СУЭСРП	Система консолидации и управления лицевыми счетами ЭСРП
ТС	Транспортное средство.
ЦМВ	Центр межоператорского взаимодействия.
ЭСРП	Электронное средство регистрации проезда.
ICMP	Internet Control Message Protocol
IPMI	Intelligent Platform Management Interface
HTTP	HyperText Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
WMI	Windows Management Instrumentation

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

3.1 МП.

Сведения об объекте приведены в Таб. 4.

Таб. 4

Характеристика	Значение
Тип	ИС
Программная платформа	• ЗПР, описанная в документации на ИС.
Базовое ПО	• Ubuntu Server 14.04.01. • Nginx 1.10.1. • Apache 2.2.31. • Java 8 Oracle JRE. • Servicemix 6.0.0 (webconsole, spring-jdbc, jdbc postgresql driver, webconsole). • Apache Karaf, Jetty. • PostgreSQL 9.5. • Google Analytics. • Google Cloud Messaging. • Apple Push Notification Service. • OSRM. • OSM. • Zabbix 3.2.
Серверная часть	• Сервер БД. • Сервер приложений в составе: ○ Модуль параметров пользователей. ○ Модуль параметров договоров. ○ Модуль работы с бонусными баллами. ○ Модуль работы со скидками. ○ Модуль работы с ПЛ. ○ Модуль работы с платежным шлюзом. ○ Модуль работы со ссылками на объекты дорожной инфраструктуры. ○ Модуль работы с новостями. ○ Картографический модуль. ○ Модуль мониторинга. ○ Модуль администрирования. ○ Модуль сбора статистики. ○ Модуль нотификаций. • Сервер картографии в составе: ○ Картографический модуль.
Клиентская часть	• Сборка для iOS. • Сборка для Android.
ВИ	• Виртуальная машина сервера БД.

Характеристика	Значение
	○ 1 (один) экземпляр. • Виртуальная машина сервера приложений. ○ 2 (два) экземпляра. • Виртуальная машина сервера картографии. ○ 1 (один) экземпляр.
Экземпляры	• Промышленный экземпляр.
Адрес местонахождения объекта обслуживания	• г. Москва, Страстной бульвар, дом 9
Конечные пользователи	• Количество конечных пользователей не ограничено. ○ Конечными пользователями объекта обслуживания, помимо работников Владельца объекта обслуживания, также являются использующие его работники оператора ПД 1-ой секции (км 21 – км 225) автомобильной дороги М4 «Дон». • Местонахождение конечных пользователей. ○ Ограничения по местонахождению конечных пользователей объекта обслуживания не установлены.

Решения по комплексу технических средств, его размещению на объекте

Система реализована на следующей структуре комплекса технических средств.



Запросы, поступающие со стороны Мобильного приложения, адресуются на балансировщик nginx, а затем на сервер приложений. Сервер приложений взаимодействует с внешними компонентами, базой данных Системы, картографическим сервером.

Расположение логических компонентов ИТ инфраструктуры:

– сервер приложений (10.0.30.140)

    - nginx
    - java 8 oracle jre
    - servicemix 6.0.0:
        - webconsole
        - spring-jdbc
        - jdbc postgresql driver
        - webconsole
- сервер БД (10.0.30.141)
    - PostgreSQL
- картографический сервер
    - OSM
    - OSRM

Аппаратный комплекс Системы образован следующими виртуальными машинами:

№	Наименование	Значение
1	**ВМ Сервера приложений 1 (mobile-app)**	
1.1	Количество ядер (CPU)	6
1.2	Частота ядер процессора (CPU)	2.13GHz
1.3	Объем оперативной памяти (RAM)	64 GB
1.4	Объем диска (HDD)	400 GB
1.5	Операционная система	Ubuntu 14.04.01 x64
1.6	Внутренний IP	10.0.30.140
2	**ВМ Сервера приложений 2 (mobile-app2)**	
2.1	Количество ядер (CPU)	6
2.2	Частота ядер процессора (CPU)	2.13GHz
2.3	Объем оперативной памяти (RAM)	64 GB
2.4	Объем диска (HDD)	400 GB
2.5	Операционная система	Ubuntu 14.04.01 x64

№	Наименование	Значение
2.6	Внутренний IP	10.0.30.19
3	**ВМ Сервера базы данных (mobile-int)**	
3.1	Количество ядер (CPU)	2
3.2	Частота ядер процессора (CPU)	2.13GHz
3.3	Объем оперативной памяти (RAM)	32GB
3.4	Объем диска (HDD)	500 GB
3.5	Операционная система	Ubuntu 14.04.01 x64
3.6	Внутренний IP	10.0.30.141
4	**ВМ Картографического сервера (mobile-kart)**	
4.1	Количество ядер (CPU)	8
4.2	Частота ядер процессора (CPU)	2.13GHz
4.3	Объем оперативной памяти (RAM)	32 GB
4.4	Объем диска (HDD)	600 GB
4.5	Операционная система	Ubuntu 14.04.01 x64
4.6	Внутренний IP	10.0.31.53

Доступ к веб-консоли управления сервисным шлюзом осуществляется по адресу:

http://10.0.30.140:8181/system/console

Изменение параметров доступа к базам данных осуществляется посредством редактирования конфигурационных файлов

- datasource-admap.xml
- datasource-adsul.xml

Файлы расположены на сервере приложений в директории:

- /opt/apache-servicemix-6.0.0/deploy

Изменение параметров доступа к внешним сервисам Личного кабинета осуществляется посредством редактирования конфигурационного файла:

- admap.users.cfg

Файл расположен на сервере приложений в директории:

– /opt/apache-servicemix-6.0.0/etc

Для работы серверной части Мобильного приложения в сети Заказчика выделены доменные имена:

– mp.ruhw.ru
– mp.russianhighways.ru

Доступ к сервисам серверной части организован с использованием протоколов http и https. Используются следующие порты:

– http: порт 10080
– https: порт 10443

Для работы с клиентской частью Системы пользователю необходимо мобильное устройство следующей конфигурации:

Устройства Apple:

– Поколение: 4s и старше
– Версия операционной системы: iOS 8.0 и выше
– Наличие активированной учетной записи в iTunes
– Свободное пространство на устройстве: 35 МБ
– Наличие подключения к функционирующей сети передачи данных

Устройства Android

– Версия ОС: Android 4.1 и старше
– Оперативная память – 512 Мб и выше;
– Разрешение экрана: 320 x 240 и выше
– Свободное пространство на устройстве: 35 МБ
– Наличие подключения к функционирующей сети передачи данных

Для работы с серверной частью Системы пользователю необходимы:

– зарегистрированная учетная запись в домене Автодор;

– подключение к внутренней сети Автодор с использованием VPN-соединения.

4 БАЗОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Блок базовой поддержки в составе услуги предусматривает проведение следующих организационных и технических мероприятий:

4.1 Управление НСИ.

4.1.1 Добавление, удаление, изменение и прочие операции по управлению элементами НСИ по номенклатуре справочников, предусмотренной документацией на объект обслуживания.

4.1.2 Операции, предусмотренные пунктом 4.1.1 Технического задания, производятся с использованием соответствующих функций интерфейса и в порядке, предусмотренном документацией на объект обслуживания.

4.1.3 Операции по управлению НСИ производятся по заявкам Заказчика.

4.2 ПТО.

4.2.1 При проведении ПТО объекта обслуживания фактический перечень операций определяется в соответствии с документацией, а также правилами и методиками, установленными соответствующими изготовителями/поставщиками для элементов объекта обслуживания, предусмотренных его характеристикой в соответствии с разделом 3 Технического задания.

4.2.2 Периодичность обязательных мероприятий ПТО и перечень операций, выполняемых при их проведении с учетом условий, определенных пунктом 4.2.1 Технического задания, установлены картой ПТО в соответствии с пунктом 7.4 Технического задания.

4.3 Требования к мониторингу системы.

4.3.1. Для обеспечения стабильной и бесперебойной работы действующего МП Исполнитель собственными силами обязан осуществлять мониторинг инфраструктуры МП (как серверной части, включая программно-аппаратную часть, так и работы коммутационного оборудования).

4.3.2. Срок оказания услуг по пункту 4.3.1 - не позднее, чем через 3 рабочих дня с момента заключения договора согласно настоящему ТЗ.

4.3.3. Должна быть реализована возможность автогенерации карт объектов мониторинга из режима поиска хостов.

4.3.4. Должна быть реализована возможность привязки действий по тегам, а так же возможность экспорта/импорта групп тегов хостов.

4.3.5. Должна быть реализована возможность создание линков (используется объект мониторинга «сервис-группа») при редактировании формы хоста.

4.3.6. Должен быть реализован дашборд включающий в себя просмотр карты и вывод событий по карте/хосту.

4.3.7. Для оборудования, устанавливаемого на мониторинг, должна быть реализована функция автоматического дискаверинга сервисов.

4.4 Администрирование

4.4.1 Прикладное администрирование элементов ППО, предусмотренных

характеристикой объекта обслуживания в соответствии с разделом 3 Технического задания.

4.4.2 Взаимодействие с изготовителями элементов объекта обслуживания или их представителями по техническим вопросам, связанным с оказанием услуги.

4.4.3 Операции по администрированию производятся с использованием функций интерфейса и в порядке, предусмотренном документацией на объект обслуживания.

4.4.4 Операции по администрированию могут производится Исполнителем без соответствующей заявки Заказчика в случаях, предусмотренных пунктом 9.3.3 Технического задания.

4.5 Обеспечение работоспособности.

4.5.1 Диагностика, анализ, определение причин отклонения функционирования объектов обслуживания и их элементов от штатного режима.

4.5.2 Выявление и реагирование на события, условия и работу смежных систем, препятствующие штатному режиму функционирования объекта обслуживания и его элементов.

4.5.3 Исправление дефектов в работе ПО и ППО объекта обслуживания.

4.5.4 Проведение АВР:

- Экстренная установка исправлений базового ПО и/или ППО объекта обслуживания.
- Восстановление штатного режима объекта обслуживания после сбоев.
- Устранение проблем интеграционных интерфейсов, в том числе ошибок загрузки, трансформации и передачи данных.
- Устранение ошибок хранения данных, препятствующих штатному режиму функционированию объекта обслуживания.

4.5.5 Предоставление обходного решения по дефекту и/или неисправности элемента объекта обслуживания.

4.5.6 Предоставление Заказчику, в случаях невозможности устранения неисправности элемента объекта обслуживания без привлечения изготовителя элемента объекта обслуживания или авторизованной организации, детального заключения по неисправности, содержащего рекомендации по такому привлечению.

4.6 Методическая поддержка и консультирование.

4.6.1 Консультирование Заказчика и/или конечных пользователей по общим вопросам использования объекта обслуживания и его элементов.

4.6.2 Консультирование функционального представителя Владельца объекта обслуживания и/или Заказчика по технической документации на объект обслуживания.

4.6.3 Консультирование функционального представителя Владельца объекта

обслуживания и/или Заказчика по вопросам структуры данных ППО объекта обслуживания.

4.6.4 Анализ запросов, содержащих пожелания функционального представителя Владельца объекта обслуживания к объекту обслуживания, выходящие за пределы обязательств Исполнителя по оказанию услуги, взаимодействие по ним в процессе решения, с выдачей рекомендаций по дальнейшим действиям, по требованию Заказчика.

4.7 Предоставление отчетности по оказанию услуги.

4.7.1 Ежемесячный отчет об оказании услуги предоставляется Исполнителем по форме, установленной приложением № 3 к Договору.

5 РАСШИРЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

Блок расширенной поддержки в составе услуги предусматривает следующие виды организационных и технических мероприятий:

5.1 Решение прочих проблем функционирования объекта обслуживания.

5.1.1 Анализ и решение проблем объекта обслуживания, не связанных с дефектами/неисправностями ПО, данных и оборудования, и возникших не по вине Исполнителя.

5.2 Поддержка внешних пользователей.

5.2.1 Разработка проектов ответов на обращения внешних пользователей объекта обслуживания по заявкам Заказчика или конечных пользователей.

5.3 Обновление ППО объекта обслуживания.

5.3.1 Предоставление исправлений и релизов ППО объекта обслуживания.

5.3.2 Проверка работоспособности исправлений и релизов ППО объекта обслуживания на технологической базе Исполнителя.

5.3.3 Установка исправлений и релизов ППО объекта обслуживания в промышленный экземпляр объекта обслуживания.

5.4 Работа с электронными магазинами.

5.4.1 Публикация обновленных версий и релизов клиентской части объекта обслуживания в электронных магазинах.

5.4.2 Поддержание активного состояния и управление учетными записями разработчиков в электронных магазинах.

5.5 Управление информационным контентом объекта обслуживания.

5.5.1 Размещение информационного контента, предоставленного Заказчиком, в пространстве данных объекта обслуживания:

- Новости.
- Тарифы.
- Информация о платных участках.
- Информация об акциях и маркетинговых предложениях.
- Прочая информация, необходимая для обновления и дополнения текущего информационного контента.

5.5.2 Изменение и/или удаление, по заданию Заказчика, информационного контента в пространстве данных объекта обслуживания.

5.5.3 Предоставление для утверждения Заказчиком и/или функциональным представителем Владельца объекта обслуживания графических и текстовых макетов по отображаемым в картографическом модуле объектам дорожной инфраструктуры и объектам интереса пользователей ПД на основе контента, предоставляемого Заказчиком.

5.6 Модернизация ППО объекта обслуживания.

5.6.1 Разработка и согласование с Заказчиком и функциональным представителем Владельца объекта обслуживания частных технических заданий на дополнение/расширение функций и/или изменение архитектуры ППО объекта обслуживания.

5.6.2 Модернизация ППО объекта обслуживания на основании частных технических заданий.

5.6.3 Проверка работоспособности изменений ППО, предусмотренных пунктом5.6.2Технического задания, на технологической базе Исполнителя.

5.6.4 Установка изменений ППО, предусмотренных пунктом 5.6.2Технического задания, в промышленный экземпляр объекта обслуживания.

5.6.5 Объем мероприятий по модернизации ППО объекта обслуживания, осуществляемых Исполнителем в течение срока оказания услуги, составляет 240 (двести сорок) часов.

6 УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ

6.1 Организационные условия.

6.1.1 Предоставление помещений по адресам местонахождения объекта обслуживания для размещения специалистов Исполнителя в целях оказания услуги находится за пределами обязательств Заказчика по созданию условия оказания услуги.

6.1.2 Предоставление специалистам Исполнителя в целях оказания услуги физического доступа в помещения по адресам местонахождения объектов обслуживания и их элементов производится Заказчиком на основании письменного запроса Исполнителя, содержащего ФИО специалистов, с указанием перечня адресов, по которым необходим доступ. При организации для учета специфики режима доступа по конкретному адресу Заказчик вправе затребовать дополнительные данные по специалистам Исполнителя, в том числе персональные.

6.1.3 Обработка персональных данных участников технической поддержки, полученных в процессе оказания услуги, осуществляется Сторонами в соответствии с требованиями законодательства РФ.

6.1.4 При несоблюдении условий оказания услуги, обеспечиваемых Заказчиком, Исполнитель вправе на период такого несоблюдения, с предварительным уведомлением Заказчика, отступать от требований уровня обслуживания, установленных Техническим заданием в части времени решения заявок.

6.1.5 В случаях возникновения в ходе проведения Исполнителем мероприятий из состава услуги обстоятельств, требующих выполнения Заказчиком действий, предусмотренных условиями оказания услуги, установленных Техническим заданием, исчисление времени решения заявки Исполнителем приостанавливается до окончания выполнения Заказчиком таких действий.

6.1.6 Осуществление Исполнителем мероприятий по учету товарно-материальных ценностей и иных принадлежащих Заказчику объектов находится за пределами обязательств Исполнителя по оказанию услуги.

6.1.7 Исполнитель в процессе оказания услуги в мотивированных случаях вправе отступать от требований уровня обслуживания, установленных разделом 7 Технического задания, по согласованию с Заказчиком.

6.1.8 В случаях возникновения у Сторон разногласий по вопросам соблюдения уровня обслуживания и/или других показателей при оказании услуги, сбор и предоставление информации, подтверждающей соблюдение Сторонами требований Технического задания, осуществляется Исполнителем. Разрешение таких разногласий производится в соответствии с условиями Договора.

6.2 Учетная система.

6.2.1 Доступ к Учетной системе предоставляется Заказчиком в целях оказания

услуги на весь период оказания услуги не позднее 5 (пяти) рабочих дней с начала оказания услуги.

6.2.2 Обеспечение штатного режима работы Учетной системы обеспечивается силами и за счет Заказчика.

6.2.3 Заказчик, при предоставлении доступа к Учетной системе, обеспечивает:

- Доступ в Учетную систему для участников технической поддержки, независимо от их местонахождения, по графику, предусмотренному пунктом 7.1 Технического задания.
- Возможность безопасного соединения конечных пользователей объектов обслуживания с Учетной системой при подключении к ней через сети общего пользования.
- Наличие учетных записей для участников технической поддержки.
- Наличие у учетных записей конечных пользователей объектов обслуживания заполненных атрибутов структурного подразделения Заказчика.

6.2.4 Правила использования Учетной системы участниками технической поддержки определяются порядком оказания услуг в соответствии с разделом 9 Технического задания.

6.2.5 Стороны принимают данные Учетной системы о времени регистрации, времени реакции, ходе проведения мероприятий, времени решения и результатах выполнения запросов на техническую поддержку в качестве объективной информации для целей контроля выполнения Сторонами условий Договора в части соблюдения требований Технического задания.

6.3 Использование ПО.

6.3.1 Предоставление лицензий программного обеспечения, необходимого для работы объектов обслуживания, а также доступа к Учетной системе, находится за пределами обязательств Исполнителя по оказанию услуги.

6.3.2 Исполнитель гарантирует, что является правообладателем на использование ПО, применяемого со своей стороны при оказании Услуг, в соответствии с лицензионными соглашениями с правообладателями, или, в соответствующих случаях, использует свободное ПО.

6.3.3 Мероприятия, связанные с разрешением разногласий с третьими сторонами в вопросах правомерности использования ПО, а также предоставлением, в предусмотренных законодательством и нормативными актами государственных органов РФ, третьим сторонам документов, устанавливающих правомерность использования ПО каждой из Сторон, осуществляются каждой из Сторон самостоятельно с учетом разрешения споров и возмещения убытков, без привлечения другой Стороны.

6.4 Предоставление информации.

6.4.1 Заказчик, перед началом оказания услуги, предоставляет Исполнителю документацию на объекты обслуживания в соответствии с ведомостями эксплуатационной документации или аналогичный эксплуатационный

комплект документов.

6.4.2 В случае не предоставления Заказчиком документации на объект обслуживания в порядке, предусмотренном пунктом 6.4.1 Технического задания, Исполнитель вправе временно, до получения такой документации, допускать отклонения от требований Технического задания, установленные для данного объекта обслуживания, письменно согласовав такие отклонения с Заказчиком.

6.4.3 Исполнитель, для целей надлежащего оказания услуги, в течение периода ее оказания вправе запросить документацию на объект обслуживания или его элементы, не входящую в ведомость эксплуатационной документации объекта обслуживания или аналогичный эксплуатационный комплект, путем направления Заказчику письменного мотивированного запроса на предоставление такой документации.

6.4.4 В рамках Технического задания следующая документация не может рассматриваться как входящая в комплект эксплуатационной документации или аналогичный эксплуатационный комплект документов объекта обслуживания, кроме случаев прямого упоминания:

- Документация на базовое ПО, поставляемое по стандартным каналам продаж.
- Любая документация на элементы объекта обслуживания, находящаяся в открытом доступе на сайтах соответствующих изготовителей.

6.4.5 Мотивированный отказ Заказчика в предоставлении Исполнителю документации, не входящей в комплект эксплуатационной документации объекта обслуживания или аналогичный комплект, не является для Исполнителя основанием допущения отклонений от требований, установленных Техническим заданием.

6.4.6 Заказчик в течение периода оказания услуги, по запросу специалистов Исполнителя, предоставляет специалистам Исполнителя текущую информацию, необходимую для проведения мероприятий из состава услуги.

6.4.7 Заказчик незамедлительно сообщает Исполнителю о планируемых и/или возможных перерывах в штатном функционировании вычислительной, и сетевой инфраструктуры, а также инженерных систем и систем электроснабжения, обеспечивающих работу объектов обслуживания.

6.4.8 Исполнитель не несет ответственности за достоверность информации, предоставляемой Заказчиком, при проведении мероприятий из состава услуги.

6.4.9 При отклонении функционирования объекта обслуживания или его элемента, от штатного режима, классифицированного по приоритету типа 1 в соответствии пунктом 7.2 Технического задания, Исполнитель дополнительно информирует Заказчика о факте возникновения инцидента по электронной почте в течение 0,25 часа с момента регистрации инцидента.

6.5 Обеспечение инфраструктуры для штатного функционирования.

6.5.1 Предоставление и обеспечение работоспособности инфраструктуры независимо от ее вида, необходимой для штатного режима функционирования объекта обслуживания, не предусмотренной характеристикой объекта обслуживания в соответствии с разделом 3 Технического задания, включая инфраструктуру резервного копирования, осуществляются силами и за счет Заказчика.

6.5.2 Время простоя или отклонения от штатного режима функционирования инфраструктуры любого вида, предоставляемой Заказчиком для обеспечения работы объектов обслуживания, включая случаи несвоевременного предоставления элементов такой инфраструктуры, не учитывается при определении соблюдения Исполнителем соответствующих параметров уровня обслуживания при оказании услуги.

6.5.3 Заказчик вправе самостоятельно, в том числе с привлечением третьих лиц, проводить перераспределение инфраструктуры объектов обслуживания, элементов объектов обслуживания и конечных пользователей между адресами их местонахождения, предусмотренными соответствующей характеристикой объекта обслуживания, с уведомлением Исполнителя по факту такого перераспределения. Исполнитель не несет ответственности за допущение отклонений режима функционирования объектов обслуживания от штатного, возникающие в таких случаях, а учет времени простоя соответствующих объектов обслуживания или отклонения их режима их функционирования от штатного осуществляется в порядке, предусмотренном пунктом 6.5.2 Технического задания.

6.6 Доступ к администрированию объектов обслуживания.

6.6.1 Заказчик предоставляет специалистам Исполнителя для целей администрирования доступ к объектам обслуживания в объеме, необходимом для проведения мероприятий из состава услуги, в соответствии с документацией на объекты обслуживания.

6.6.2 Исполнитель, в процессе оказания услуги, вправе запросить дополнительные полномочия по администрированию объекта обслуживания или его элементов, путем направления Заказчику письменного мотивированного запроса на предоставление таких полномочий.

6.6.3 Для организации удаленного доступа к элементам объектов обслуживания, в том числе интерфейсам удаленного управления вычислительным и/или сетевым оборудованием, Исполнитель направляет Заказчику письменный мотивированный запрос на предоставление таких полномочий, с указанием перечня авторизованного для такого доступа персонала Исполнителя.

6.6.4 Исполнитель несет предусмотренную Договором ответственность за сохранность и неразглашение данных авторизации, предоставленных Заказчиком для целей оказания услуг в соответствии с Техническим

заданием.

6.7 Обновление документации на объекты обслуживания.

6.7.1 Обновление документации на объект обслуживания в течение периода оказания услуги производится Исполнителем в объеме отражения изменений, произошедших в процессе реализации Исполнителем изменений, предусмотренных пунктом 5.6 Технического задания.

6.8 Обновление ПО объектов обслуживания.

6.8.1 Установка новых версий базового ПО объекта обслуживания находится за пределами обязательств Исполнителя по оказанию услуги.

6.8.2 Обновление версий программной платформы и ППО объекта обслуживания производится Исполнителем в объеме, предусмотренном пунктом 5.6 Технического задания.

6.9 Особенности сопровождения отдельных видов объектов обслуживания.

6.9.1 Мероприятия, предусмотренные пунктом 4.5.2Технического задания в части реагирования на события, связанные с отклонением функционирования элементов объекта обслуживания от штатного режима, ограничены обязательствами Исполнителя, по оказанию услуги на условиях, предусмотренных Техническим заданием, и не распространяются на объекты обслуживания, не предусмотренные разделом 3 Технического задания.

6.9.2 Реализация запросов Заказчика по расширению функций объекта обслуживания и/или модернизации его конфигурации, не связанных с дефектами объекта обслуживания, либо выходящие за пределы функциональных возможностей, оговоренных в документации на объект обслуживания, переданной Заказчиком Исполнителю на момент начала оказания услуги, ограничена обязательствами Исполнителя, предусмотренными пунктом 5.6 Технического задания.

6.9.3 Исполнитель приступает к реализации мероприятий, относящихся к блоку расширенной поддержки из числа предусмотренных Техническим заданием, после согласования Заказчиком объема таких мероприятий в часах.

6.10 Режим обслуживания.

6.10.1 Исполнитель, при невозможности проведении мероприятий по технической поддержке объектов обслуживания в режиме удаленного обслуживания, обеспечивает режим обслуживания по месту расположения элемента объекта обслуживания. Во всех остальных случаях режим обслуживания, необходимый для осуществления мероприятий технической поддержки, выбирается Исполнителем, при условии соблюдения требований Технического задания.

6.10.2 Надлежащее организационное и материально-техническое обеспечение проведения мероприятий технической поддержки, в том числе по месту

расположения объекта обслуживания, за исключением предусмотренного пунктом 6.5.1Технического задания, обеспечивается Исполнителем.

6.10.3Исполнитель при оказании услуги принимает все возможные меры по обеспечению сохранности объектов обслуживания.

6.10.4В случае повреждения объекта обслуживания или его элементов, произошедшего в процессе оказания услуги по вине Исполнителя, Заказчик вправе потребовать компенсации ущерба, в том числе предоставления Исполнителем за свой счет оборудования и/или ЗИП, позволяющего восстановить штатный режим функционирования объекта обслуживания на период до полного устранения повреждений.

6.10.5В случае повреждения объекта обслуживания или его элементов, произошедшего в период оказания услуги не по вине Исполнителя, последствия такого повреждения устраняются в порядке, предусмотренном пунктом 4.5Технического задания.

6.10.6При возникновении у Сторон разногласий в случаях повреждения объекта обслуживания или его элементов, возникших в период оказания услуги, разрешение таких разногласий производится в соответствии с условиями Договора.

7 УРОВЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

7.1 Требования к параметрам уровня обслуживания при приеме запросов.

Параметры уровня обслуживания при приеме запросов определены в Таб. 5.

Таб. 5

Канал приема	График приема	Время регистрации, в часах
Прием по электронной почте	24x7, круглосуточно, без выходных дней	0,25
Web-интерфейс учетной системы		

7.2 Типы приоритетов проведения мероприятий технической поддержки.

Типы приоритетов проведения мероприятий технической поддержки определены в Таб. 6.

Таб. 6

Приоритет	Характеристика запроса для установки приоритета
1	• Запрос на решение инцидента, связанного с полной неработоспособностью объекта обслуживания или его элемента, либо отклонения режима работы объекта обслуживания от штатного, которое приводит к невозможности использования объекта обслуживания конечными и/или внешними пользователями. • Запрос на решение инцидента, связанного с нарушением связности объекта обслуживания с ИС, входящими в контур СВП.
2	• Запрос на решение инцидента, связанного с неработоспособностью одного и более элемента объекта обслуживания, затрудняющего использование объекта обслуживания конечными и/или внешними пользователями. • Запрос пользователя, не являющийся заявкой на решение инцидента, но требующий первоочередного проведения мероприятий технической поддержки из состава услуги.
3	• Запрос на решение инцидента, связанного с отклонением режима работы объекта обслуживания или его элемента от штатного, не препятствующим использованию объекта обслуживания конечными и/или внешними пользователями. • Запрос конечного пользователя, при прочих равных условиях не требующий первоочередного проведения мероприятий. • Запрос консультации по вопросам применения объекта обслуживания.

Приоритет	Характеристика запроса для установки приоритета
4	• Запрос на проведение мероприятий по изменению объекта обслуживания или его элемента, предусмотренных Техническим заданием. • Обращение конечного пользователя объекта обслуживания по вопросам, выходящим за пределы обязательств Исполнителя по технической поддержке, предусмотренных Техническим заданием.

7.3 Карта параметров уровня обслуживания.

Соответствие параметров уровня обслуживания объектам обслуживания определена в Таб. 7.

Таб. 7

Приоритет	График обслуживания	Время реагирования, часов	Время решения, часов
1	9x5 (9:00 – 18:00, по рабочим дням)	0,5	4
2		2	18
3		4	40
4		9	*

где:

- «*» - время решения заявки определяется по согласованию Сторон в процессе решения конкретного запроса.

7.4 Карта ПТО.

7.4.1 Периодичность и перечень операций ПТО.

Периодичность ПТО и перечень операций, выполняемых при его проведении для объекта обслуживания определена в Таб. 8.

Таб. 8

Вид операции.	Периодичность
Проверка счетчиков производительности базового ПО в контексте ОС элемента объекта обслуживания, если применимо.	МО
Проверка показателей используемого/свободного дисковых пространств и объемов оперативной памяти в контексте ОС элемента объекта обслуживания, если применимо.	МО
Выборочная проверка загрузки вычислительных ядер в контексте ОС элемента объекта обслуживания, если применимо.	МО
Проверка и, при необходимости, очистка системных журналов ОС элемента объекта обслуживания.	МО
Проверка, очистка и дефрагментация дисковых пространств в контексте ОС элемента объекта обслуживания, если применимо.	МО

Проведение цикла диагностики встроенными средствами СУБД элемента объекта обслуживания.	МО
Дефрагментация табличных пространств системных и прикладных БД элемента объекта обслуживания, при необходимости.	МО
Изменение, при необходимости, настроек распределения вычислительных ресурсов для системных процессов СУБД элемента объекта обслуживания.	МО
Оптимизация, при необходимости, для элемента объекта обслуживания размещения файлов БД, табличных пространств и журналов транзакций.	МО
Проверка и, при необходимости, очистка протоколов работы СУБД элемента объекта обслуживания.	МО

7.4.2 Параметры ПТО.

Параметры уровня обслуживания при проведении ПТО определены в Таб. 9.

Таб. 9

График проведения	В соответствии с видом ПТО.
Вид согласования временных параметров технологического перерыва, необходимого для проведения мероприятий	• В Учетной системе в соответствующей заявке. • По требованию Заказчика - письменный запрос Исполнителя.
Минимальное время уведомления Заказчика о проведении ПТО	24 часа
Возможность проведения мероприятий, связанных с отключением конечных пользователей объекта обслуживания.	• По рабочим дням в период с 20:00 до 8:00. • В выходные и праздничные дни.

7.5 Привязка параметров уровня обслуживания.

7.5.1 Временные параметры уровня обслуживания указаны по московскому времени.

7.5.2 Интервалы времени указаны в рабочих часах.

8 КАЧЕСТВО ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ

8.1 Соответствие.

8.1.1 Исполнитель при оказании услуги обеспечивает соблюдение норм охраны труда в соответствии с законодательством РФ и соответствующим нормативными актами.

8.1.2 Исполнитель гарантирует, что персонал, осуществляющий мероприятия технической поддержки в рамках оказания услуги, имеет надлежащую квалификацию по технологическим направлениям, соответствующим характеристикам объектов обслуживания, определенным Техническим заданием.

8.2 Контроль качества.

8.2.1 Для контроля качества оказания услуг, сроков выполнения заявок и соблюдения параметров уровня обслуживания Стороны используют данные, зафиксированные в Учетной системе.

8.3 Гарантия.

8.3.1 Гарантийные обязательства по качеству оказания услуги распространяются на 12 (двенадцать) месяцев со дня подписания Акта сдачи-приемки оказания услуги Заказчиком и Исполнителем.

9 ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ

9.1 Общие положения.

9.1.1 Порядок оказания услуги описывает процедуры взаимодействия между участниками технической поддержки в рамках отношений Сторон по оказанию услуги.

9.2 Соблюдение уровня обслуживания.

9.2.1 По согласованию между участниками технической поддержки, время реагирования и время выполнения для конкретной заявки в процессе ее выполнения может быть изменено.

9.2.2 Для заявок, направленных за 0,5 часов до окончания времени оказания услуг, согласно графику обслуживания, предусмотренному Техническим заданием, время реагирования и время выполнения заявки исчисляются с начала времени оказания услуг рабочего дня, следующего за днем направления заявки в Центр технической поддержки.

9.3 Подача заявок.

9.3.1 Заявка подается конечным пользователем или представителем Заказчика в Центр технической поддержки.

9.3.2 Заявка направляется в виде сообщения на электронный почтовый адрес Учетной системы, или через интерфейс Учетной системы. Контактная информация по всем каналам обращений приведена в пункте 9.12 Технического задания.

9.3.3 Исполнитель вправе открывать в Учетной системе заявки на оказание услуги на основании данных мониторинга элементов объекта обслуживания и/или результатов проведения регламентных работ.

9.3.4 Заказчик вправе открывать в Учетной системе заявки на оказание услуги от имени конечного пользователя.

9.3.5 Информационное наполнение заявок осуществляется в порядке, предусмотренном пунктом 9.4.5 Порядка оказания услуг.

9.4 Прием заявок.

9.4.1 Прием заявок конечных пользователей производится по графику, предусмотренному пунктом 7.1 Технического задания.

9.4.2 Прием заявок конечных пользователей, направленных в виде сообщения по электронной почте на адрес Учетной системы, осуществляется Учетной системой в автоматическом режиме.

9.4.3 Прием заявок конечных пользователей по каналам, не предусмотренным пунктом 9.3.2 Технического задания, осуществляется силами и за счет Заказчика.

9.4.4 Обеспечение надлежащего информационного наполнения заявки при ее приеме осуществляется средствами Учетной системы.

9.4.5 К обязательной для приема заявки относится следующая информация:

- Ф.И.О. и контактную информацию пользователя, подающего заявку, или в интересах которого подается заявка;
- Описание сути обращения.

9.4.6 Дополнительные действия, направленные на классификацию и установление приоритета заявки при ее приеме, осуществляются Заказчиком.

9.4.7 По факту заведения заявки в Учетную систему, независимо от способа ее приема, на электронный почтовый адрес Центра технической поддержки, определенный в пункте 9.12 Технического задания, направляется сообщение по электронной почте с уведомлением о приеме заявки, после чего заявка считается принятой Центром технической поддержки. В Учетной системе такой заявке присваивается статус «Открыта».

9.5 Выполнение заявок.

9.5.1 Центр технической поддержки принимает на выполнение только зарегистрированные в Учетной системе заявки.

9.5.2 Выполнение заявки производится по графику, предусмотренному для соответствующего типа и приоритета заявки, определенного разделом 7.3Технического задания.

9.5.3 При выполнении заявки Центр технической поддержки осуществляет комплекс мероприятий, направленный на решение заявки в соответствии с требованиями Технического задания, регламентирующих документов изготовителя объекта обслуживания или его элемента, внутренних регламентирующих документов Исполнителя.

9.5.4 На этапе выполнения заявки Центр технической поддержки обеспечивает:

- Перевод в Учетной системе заявку в статусы, предусмотренные видом обслуживания, категорией заявки и соответствующие этапу выполняемых действий;
- Установку (изменение) затребованного конечным пользователем или представителем Заказчика приоритета заявки, не противоречащего Уровню обслуживания, предусмотренному Техническим заданием;
- Отражение в Учетной системе существенной информацию о действиях Исполнителя в форме комментариев к заявкам, прикрепленных файлов и другой информации;
- Отражение в Учетной системе действий, связанные с получением от пользователя дополнительной информации, необходимой для исполнения заявки;
- Отражение в Учетной системе информации о возникновении при проведении действий обстоятельств, существенно влияющих на возможность соблюдения Уровня обслуживания, предусмотренного Техническим заданием, по выполняемой заявке.

9.5.5 На этапе выполнения заявки Центр технической поддержки имеет право:

- Запрашивать у конечного пользователя или представителя Заказчика дополнительную информацию, необходимую для выполнения заявки;
- Осуществлять без ограничений передачу выполнения заявки между специалистами Центра технической поддержки и/или специалистам подрядных организаций при условии соблюдения требований Технического задания. Случаи привлечения к решению или передачи заявки другим специалистам отражаются в Учетной системе добавлением к заявке соответствующих исполнителей.
- Запрашивать в необходимых случаях согласование конечного пользователя или представителя Заказчика на продолжение выполнения действий по заявке.
- Добавлять в Учетной системе представителя Заказчика в заявку в качестве наблюдателя без предварительного уведомления.
- В случае, если для решения заявки необходимы действия конечного пользователя и/или представителя Заказчика, специалист Центра технической поддержки уведомляет Заказчика о такой необходимости и переводит заявку в статус «Требуется действие Заказчика». После проведения Заказчиком необходимых действий, завершение которых отслеживается специалистом Центра технической поддержки, выполнение заявки возобновляется с переводом заявки в статус «В работе».
- В период нахождения заявки в статусе «Требуется действие Заказчика» исчисление времени решения заявки в Учетной системе приостанавливается, и возобновляется после возврата заявки в статус «В работе».

9.5.6 После выполнения всех необходимых действий при решении заявки специалист Центра технической поддержки переводит в Учетной системе заявку в статус «Решена».

9.5.7 Информация, в том числе существенная, о ходе выполнения заявки считается переданной Заказчику в случае ее наличия в Учетной системе.

9.5.8 Заказчик вправе осуществлять добавление информации и изменение статусов заявок в Учетной системе на этапе их выполнения в необходимых случаях без предварительного уведомления Исполнителя.

9.6 Завершение заявок.

9.6.1 Выполненной считается заявка, при завершении действий по которой специалистом Центра технической поддержки в Учетной системе присвоен статус «Решена».

9.6.2 По факту выполнения заявки конечному пользователю и/или представителю Заказчика средствами Учетной системы направляется сообщение по электронной почте с уведомлением о выполнении заявки, содержащее ссылку для подтверждения согласия с ее закрытием.

9.6.3 Закрытие заявки производится Учетной системой по получению подтверждения от конечного пользователя, либо через 24 часа в

автоматическом при отсутствии реакции от конечного пользователя, с присвоением статуса «Закрыта».

9.6.4 Закрытие выполненных заявок, по каким-либо причинам не закрытых средствами автоматизированной обработки Учетной системы, производится представителем Заказчика, с присвоением статуса «Закрыта».

9.6.5 О случаях несогласия конечного пользователя с завершением заявки Центр технической поддержки уведомляется средствами Учетной системы. При этом Центр технической поддержки обязан продолжить выполнение заявки с целью устранения замечаний. В Учетной системе такая заявка возвращается в статус «Активна».

9.7 Контроль выполнения активных заявок.

9.7.1 Конечный пользователь или представитель Заказчика вправе обратиться в Центр технической поддержки за получением сведений о ходе решения заявки с использованием контактных данных Центра технической поддержки, приведенных в пункте 9.12 Порядка оказания услуг.

9.7.2 При отсутствии в Учетной системе существенной информации о действиях Исполнителя по выполнению заявки представитель Заказчика вправе запросить Центр технической поддержки на предмет внесения такой информации. Заказчик вправе рассматривать отсутствие вышеупомянутой информации в течение срока решения заявки, предусмотренного Уровнем обслуживания, установленного Техническим заданием, как факт нарушения Исполнителем требований Технического задания.

9.8 Урегулирование разногласий по выполненным заявкам.

9.8.1 В случаях возникновения разногласий, представитель Заказчика формирует перечень событий, которые трактует как нарушения уровня обслуживания, предусмотренного разделом 7Технического задания, допущенные при оказании услуги, и направляет его в Центр технической поддержки. Такой перечень рассматривается Центром технической поддержки в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения.

9.8.2 В случае согласия с перечнем событий, предоставленным Заказчиком, устранение полученных замечаний по перечню производится Центром технической поддержки в порядке, предусмотренном пунктом 9.6.5 Порядка оказания услуг.

9.8.3 В случае несогласия с предоставленным перечнем событий, Центр технической поддержки направляет представителю Заказчика мотивированный отказ, подтвержденный данными Учетной системы и фактическими данными о состоянии объекта обслуживания или его элемента в части выполнения заявки.

9.8.4 Разногласия по выполненным заявкам, в отношении которых представитель Заказчика и Центр технической поддержки не пришли к согласию, урегулируются в порядке, предусмотренном Договором.

9.8.5 Центр технической поддержки фиксирует в Учетной системе факты нарушений конечными пользователями положений Порядка оказания услуги, препятствовавшие соблюдению Центром технической поддержки параметров Уровня обслуживания, предусмотренного разделом 7 Технического задания. Нарушения являются основанием для мотивированного отказа в рассмотрении замечаний пользователей по несоблюдению Центром технической поддержки уровня обслуживания, предусмотренного разделом 7 Технического задания.

9.9 Проведение АВР.

9.9.1 Исполнитель приступает к проведению АВР в составе мероприятий по решению инцидента при выявлении отклонений от штатного режима функционирования объекта обслуживания.

9.9.2 Заявка на проведение АВР может быть инициирована как Заказчиком при обнаружении обстоятельств, препятствующих использованию объекта обслуживания в соответствии с функциональными возможностями, так и Исполнителем в процессе мониторинга элементов объекта обслуживания и/или проведения регламентных работ при выявлении отклонений функционирования объекта обслуживания от штатного режима.

9.9.3 После окончания проведения АВР Исполнитель отражает в Учетной системе данные о ходе и результатах проведении АВР в соответствующей заявке.

9.9.4 Прием, регистрация, выполнение и закрытие заявок на проведение АВР осуществляется в порядке, предусмотренном пунктами 9.3 - 9.8 Порядка оказания услуг.

9.9.5 Данные о проведенных за отчетный период АВР включаются Исполнителем в отчет об оказании услуги за соответствующий отчетный период.

9.9.6 Письменный отчет о проведении АВР по отдельной заявке составляется Исполнителем по письменному требованию Заказчика.

9.9.7 Предоставление Исполнителю в работу ЗИП для проведения АВР, при необходимости, осуществляется Заказчиком на основании запроса Исполнителя с использованием Учетной системы или, по требованию Заказчика, на основании письменного запроса Исполнителя.

9.10 Проведение ПТО.

9.10.1 Основной задачей проведения ПТО является про-активное устранение условий возникновения инцидентов в работе объектов обслуживания с целью соблюдения уровня обслуживания, установленного разделом 7Технического задания.

9.10.2 ПТО проводится Исполнителем в соответствии с требованиями Технического задания, с учетом правил и рекомендаций, установленных производителями оборудования и ПО.

9.10.3 Фактический объем и периодичность выполнения ПТО определяется

Исполнителем с учетом результатов анализа данных мониторинга элементов объектов обслуживания на предмет обнаружения состояний, предшествующих возникновению инцидентов.

9.10.4 В зависимости от требований и рекомендаций, установленных производителями элементов объекта обслуживания, ПТО могут проводиться как без остановки, так и с остановкой работы объекта обслуживания или его элемента. В случаях необходимости остановки работы, такие мероприятия проводятся во время технологических перерывов, согласованных с Заказчиком в порядке, установленном пунктом 7.4.2Технического задания.

9.11 Установка изменений и исправлений ПО объекта обслуживания.

9.11.1 Установка изменений и исправлений ПО из состава объекта обслуживания производится Исполнителем в случаях, предусмотренных разделами 4, 5 Технического задания.

9.11.2 Исполнитель выполняет тестирование и установку исправлений, необходимых для устранения дефекта ПО объекта обслуживания, по мере их официального выпуска соответствующим изготовителем ПО.

9.11.3 Заказчик, в необходимых случаях, осуществляет предоставление или содействие в предоставлении Исполнителю в работу исправлений и/или обновлений ПО.

9.11.4 Проверка работоспособности изменений и исправлений программной платформы Системы, полученных от изготовителя программной платформы, производится силами и за счет Исполнителя перед установкой в экземпляры объекта обслуживания.

9.11.5 Исполнитель праве запросить у Заказчика, а Заказчик вправе потребовать от Исполнителя согласования установки изменений и исправлений ПО объекта обслуживания в его промышленный экземпляр. Согласование в таких случаях осуществляется средствами Учетной системы, а исчисление времени решения соответствующей заявки в период ожидания Исполнителем такого согласования осуществляется в порядке, предусмотренном пунктом 9.5.5 Технического задания.

9.11.6 Если при проведении мероприятий, предусмотренных пунктом 9.11.1 Технического задания, по техническим условиям требуется остановка работы Системы, такие мероприятия проводятся во время технологических перерывов, согласованных с Заказчиком в порядке, установленном пунктом 7.4.2Технического задания.

9.12 Контактные данные Центра технической поддержки Исполнителя.

9.12.1 Учетная система:

- Электронный почтовый адрес Учетной системы _____
- Интерфейс Учетной системы: __ _____.

9.12.2 Центр технической поддержки:

- Электронный почтовый адрес: _____.

- Телефон: _____.

9.12.3 Контакты представителя Заказчика:

- Фамилия, Имя, Отчество: _____.
- Электронная почта: _____.
- Телефон: _____.