**ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

**к Договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКУПАЕМОЙ УСЛУГИ**

Услуги по сопровождению официального сайта АО “Чувашская энергосбытовая компания”, личного кабинета клиента и мобильных приложений (далее “Системы”).

**1.1 Наименование системы и ее условное обозначение**

Система – Официальный сайт, личный кабинет физического лица (частного клиента), личный кабинет юридического лица (корпоративного клиента), мобильные приложения.

**1.2 Обозначения и сокращения**

Таблица 1. Обозначения и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| Термин | Определение |
| CMS | Система управления содержимым (контентом) — информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым, иначе — контентом |
| CRM | Прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов. |
| Авария  | Повреждение, выход из строя Системы. |
| ИАС Omni-US EE v.4.0 | Программа по расчету с потребителями юридическими лицами |
| ИАС Omni-US PE v. 4.0 | Программа по расчету с потребителями физическими лицами |
| Исполнитель | Организация, заключившая договор оказания услуг с АО «Чувашская энергосбытовая компания» по результатам конкурсных процедур |
| ЛКК | Личный кабинет клиента  |
| ПУ | Прибор учета электрической энергии |
| ЛС | Лицевой счет |
| МРО | Межрайонное отделение |
| ПО | Программное обеспечение |
| Релиз | Релиз — выпуск окончательной версии программы, готового для использования продукта.  |
| Система | Личный кабинет клиента физического и юридического лица, мобильные приложения |
| СУБД | Система управления базой данных |
| БД | База данных |
| МПИ | Межповерочный интервал прибора учета электрической энергии |
| ЭЭ | Электрическая энергия |
| Мобильное приложение ЛКК ФЛ | Мобильное приложение для устройств под управлением операционных систем Google Android и Apple iOS предназначенное для доступа к личной информации по лицевому счету физического лица, оплаты услуг и передачи показаний. |
| ЧТЗ | Частное техническое задание |

1. **ЗАКАЗЧИК (ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА).**

Заказчик: Акционерное общество «Чувашская энергосбытовая компания»

Адрес: РФ, 428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Ф. Гладкова, д.13а

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОПРОВОЖДЕНИЯ**

**3.1 Цели сопровождения Системы:**

* обеспечение бесперебойной и отказоустойчивой работы Системы;
* предоставление клиентам АО «Чувашская энергосбытовая компания» качественного и удобного доступа к сервисам и функциям, предоставляемым Системой;
* внесение изменений в функционал Системы.
* соблюдение требований Положения «О лицензировании энергосбытовой деятельности»

**3.2 Задачи сопровождения Системы:**

В задачи входит получение следующих услуг по сопровождению и внесению изменений в функционал Системы:

**3.2.1 Ежемесячное сопровождение:**

* мониторинг работоспособности Системы;
* оперативное устранение сбоев в работе Системы;
* обновление Системы в связи с выходом новых версий;
* настройка Системы и внесение изменений в конфигурацию Системы по требования Заказчика;
* анализ и решение проблем, выявленных в процессе эксплуатации Системы;
* внесение изменений в конфигурацию Системы для интеграции со следующими смежными системами по требованию Заказчика:
* CRM–система Контактного центра;
* программное обеспечение для автоматизации расчетов с физическими лицами;
* программное обеспечение для автоматизации расчетов с юридическими лицами;
* прием и обработка обращений ключевых пользователей (согласно Приложению №3) Заказчика (далее по тексту - ключевые пользователи Заказчика) по вопросам функционирования, качества, бесперебойности и отказоустойчивости работы Системы;
* настройка компонентов CMS (Системы управления контентом) по заявкам Заказчика;
* внесение изменений в структуру разделов и дизайн по заявкам Заказчика.

**3.2.2 Внесение изменений в функционал Системы:**

* Добавление статистики действий клиентов Общества в ЛКК ФЛ и мобильных приложений ЛКК ФЛ.
* Изменение раздела «Главная» в ЛКК ФЛ и мобильных приложений ЛКК ФЛ.
* Добавление QR кода с квитанции на оплату в мобильные приложения ЛКК ФЛ
1. **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

**4.1 Существующее положение**

В настоящее время в АО «Чувашская энергосбытовая компания» используется сайт Общества [http://ch-sk.ru](http://ch-sk.ru/) (разработка ООО «Интернет-сервис»; CMS Disly 4.0), включающий личный кабинет частного клиента http://lk.ch-sk.ru и личный кабинет корпоративного клиента [http://lkcorp.ch-sk.ru](http://lkcorp.ch-sk.ru/) (разработка ООО «ИТ-Консалтинг»; CMS Disly 4.0). Для управления базами данных используются СУБД:

* база данных контента сайта MS SQL 2012;
* база данных Личного кабинета клиента частного и корпоративного лица MS SQL 2008;
* Промежуточная база данных CRM Единого контактного центра MS SQL 2008 (Приложение 1)

Мобильное приложение физического лица (частного клиента) под управлением следующих операционных систем:

Google Android (разработка ООО «ИТ-Консалтинг») <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.iserv.mobilelkcpsc>.

Apple IOS (разработка ООО «ИТ-Консалтинг») <https://itunes.apple.com/us/app/com.iserv.mobilelkcpsc/id1365773407>, разработанные на Фреймворк react-native, язык EcmaScript 2015.

**4.1.1 Структура Сайта включает в себя следующие разделы:**

О компании:

* Стратегия
* История
* Управление;
* Отделения и участки с указанием мест оплаты без комиссии

Реквизиты.

Товары и дополнительные услуги:

* Прайс-лист;
* Онлайн-заказ;
* Оплата и доставка;

Работа:

* Кадровая политика;
* Вакансии;
* Анкета соискателя;

Закупки.

Пресс-центр:

* Новости;
* Важные объявления и мероприятия;
* Пресс-кит;
* Мультимедиа;
* Контакты для СМИ.

Раскрытие информации;

Документы;

Калькулятор экономической выгоды;

Статьи;

Виртуальная приемная:

* Написать обращение;
* Обращения;
* Часто задаваемые вопросы;

Контакты:

* Контакты.

**4.1.2 Структура личного кабинет частного клиента:**

Регистрация пользователя.

Главная страница, в том числе:

Договоры

* Обслуживающий участок с указанием мест оплаты без комиссии;
* Ссылка «Новые сообщения», в том числе с новостями ЛКК.

Счета и платежи:

* Текущий баланс;
* Поступившие платежи;
* Выставленные счета;
* Статистика потребления и расходов.

Оплатить:

* Способы оплаты;
* Оплатить счет за электроэнергию;
* Оплатить последний выставленный счёт;

Приборы учета:

* Общая информация о приборах учета, местах установки и ответственном лице за эксплуатацию приборов учета;
* Передача показаний;
* История переданных показаний.
* Тарифы
* Калькулятор экономической выгоды;

Товары и дополнительные услуги:

* Дополнительные услуги;
* Прайс лист;
* Онлайн заказ;
* Заказанные услуги;
* Оплата и доставка

Настройки кабинета:

* Мои данные (ФИО, email, телефон)
* Подключение лицевого счета
* Изменение пароля
* Направлять по email (Ежемесячный счет-извещение)

**4.1.3 Структура личного кабинета корпоративного клиента:**

Регистрация пользователя.

Главная страница, в том числе:

* Обслуживающий участок с указанием мест оплаты без комиссии;
* Ссылка «Новые сообщения», в том числе с новостями ЛКК.

Счета и платежи:

* Текущий баланс;
* Неоплаченные счета-фактуры;
* Оплаченные счета фактуры;
* Поступившие платежи;
* Статистика потребления и расходов;
* Информация о плательщике.

Приборы учета:

* Общая информация о приборах учета, местах установки и ответственном лице за эксплуатацию ПУ;
* Передача показаний;

Тарифы:

- отображение цены (тарифа) по действующим договорам с указанием отдельно тарифа по передаче электрической энергии

- возможность оставить заявку на изменение цены (тарифа) на электрическую энергию (мощность)

Товары и дополнительные услуги:

* Дополнительные услуги;
* Прайс лист;
* Онлайн заказ;
* Заказанные услуги;
* Оплата и доставка

**4.1.4 Структура мобильного приложения личного кабинета физического лица**

Общая часть:

* Интерактивная карта межрайонных отделений;
* Позвонить в контактный центр;
* Настройки;
* Опросы;
* Голосовать;
* Тарифный калькулятор;
* Подписка на рассылку новостей.

Персональная часть:

* Регистрация;
* Подключение лицевого счета;
* Авторизация;
* Войти в личный кабинет;
* Просмотр текущего баланса;
* Передача показаний;
* Счета и платежи;
* Показания;

Оплатить:

* Способы оплаты;
* Оплатить счет за электроэнергию

**4.2 Организационный охват**

Пользователями системы являются:

* сотрудники АО «Чувашская энергосбытовая компания», включая ключевых пользователей (согласно Приложению №3),
* пользователи – физические лица;
* пользователи – юридические лица;
* иные пользователи.

**4.3 Количество и виды пользователей и особенности работы пользователей с Системой**

|  |  |
| --- | --- |
| Система/подсистема | Количество зарегистрированных пользователей, (чел) |
| ЛКК корпоративного клиента | 4995 |
| ЛКК частного клиента | 27718 |

**4.4 Состав и описание Системы**

Таблица 2. Спецификация общесистемного программного обеспечения Системы

|  |  |
| --- | --- |
| Краткое назначение общесистемного программного обеспечения | Наименование используемого программного обеспечения |
| Серверная платформа | MS Windows 2008 R2 |
| Web-сервер | IIS 7.5 |
| Программная платформа | Framework 4.5 |
| Хранилище баз данных контента сайта | MS SQL Server 2012 standart |
| Хранилище баз данных Личного кабинета клиента частного и корпоративного лица | MS SQL Server 2008 standart |

Таблица 3. Наименование и описание используемого программного обеспечения

|  |  |
| --- | --- |
| Краткое назначение прикладного программного обеспечения | Наименование и описание используемого программного обеспечения |
| Система управления контентом Системы | Контент-система, разработанная на технологии ASP.NET, неисключительные права на которую и исходные тексты принадлежат Заказчику в рамках договора заказной разработки портала <http://ch-sk.ru/> в 2015 году и будут предоставлены Исполнителю. |
| Система по расчету потребления электроэнергии и мощности по юридическим лицам | Биллинговая система ИАС Omni-US ЕE v. 4.0 (разработка ООО «ИТ-консалтинг», г. Чебоксары), с которой интегрирован раздел «Личный кабинет корпоративного клиента» |
| Система учета и контроля платежей бытовых потребителей | Биллинговая система ИАС Omni-US PE v. 4.0. (разработка ООО «ИТ-консалтинг», г. Чебоксары), с которой интегрирован раздел «Личный кабинет частного клиента» |
| Мобильное приложение личного кабинета физического лица | Приложение для Google Android (разработка ООО «ИТ-Консалтинг» <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.iserv.mobilelkcpsc>Приложения для Apple IOS (разработка ООО «ИТ-Консалтинг») <https://itunes.apple.com/us/app/com.iserv.mobilelkcpsc/id1365773407>Написано на Фреймворк react-native, язык EcmaScript2015 |

**4.5 Интеграция с другими Системами**

Настроена интеграция со следующими смежными системами (схема взаимодействия Приложение №4):

* Программное обеспечение по автоматизации расчетов юридических лиц (разработка ООО «ИТ-консалтинг», г. Чебоксары);
* Программное обеспечение по автоматизации расчетов физических лиц (разработка ООО «ИТ-консалтинг», г. Чебоксары)
* CRM-система единого контактного центра (ООО «СНРГ»).
1. **ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПАЕМОЙ УСЛУГЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ И ИНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ).**

**5.1 Требования к составу оказываемых услуг.**

Предоставляемые услуги должны обеспечивать надежность и качество функционирования Системы в части следующих основных направлений:

**5.1.1 Сопровождение Системы в суммарном объеме не менее 120 человеко-часов в год:**

* Проведение регламентных работ по обслуживанию Системы.
* Обновление Системы в связи с выходом новых версий базового ПО, новых релизов CMS.
* Мониторинг работоспособности и необходимого уровня производительности Системы в соответствии с пунктом 5.8.
* Системное администрирование.
* Продвижение Сайта (поисковая оптимизация, составление семантического ядра - список слов и их сочетаний, по которым посетители выйдут на сайт через поисковую систему (список слов и их сочетаний предоставляется Заказчиком)).
* Обеспечение интеграции “Личного кабинета корпоративного клиента” с биллинговой системой по расчету с потребителями - юридическим лицам, эксплуатируемой в АО «Чувашская энергосбытовая компания». Импорт в ЛКК информации по ЛС; типу ПУ; номеру ПУ; тарификации ПУ; дате установки и снятия ПУ; показаниям ПУ; суммам оплаты; источникам оплаты; датам оплаты; начислениям за текущий расчетный период, текущему сальдо; номеру и дате договора; принадлежности отделения (МРО); номеру ЛС; наименованию абонента; наименованию учетных показателей; адресу точек поставки. Экспорт из ЛКК корпоративного клиента показаний ПУ.
* Обеспечение интеграции “Личного кабинета частного клиента” с биллинговой системой по расчету с потребителями - физическими лицами, эксплуатируемой в АО «Чувашская энергосбытовая компания» Импорт в ЛКК информации по ЛС; типу ПУ; номеру ПУ; тарификации ПУ; дате установки и снятия ПУ; показаниям ПУ; суммам оплаты; источникам оплаты; датам оплаты; текущему сальдо; номеру и дате договора; ФИО; номеру ЛС; адресу объекта; данным по счетам-квитанциям: начальное и конечное показание, разность показаний, тариф, сумма, сумма пеней. Экспорт из ЛКК частного клиента показаний ПУ, способа доставки квитанции, номера телефона, email.
* Обеспечение доступа к Системе через Мобильные приложения.
* Обеспечение интеграции биллинговой системы по расчету с потребителями - физическими лицами с CRM–системой Единого контактного центра. Импорт в CRM-систему информации по ЛС; типу ПУ; номеру ПУ; тарификации ПУ; дате установки и снятия ПУ; показаниям ПУ; сумме оплаты; источнику оплаты; датам оплаты; текущему сальдо; номере и дате договора; данным по счетам-квитанциям: начальное и конечное показание, разность показаний, тариф, сумма, сумма пеней. Импорт в биллинг ФЛ показаний ПУ, способа передачи показаний, даты переданных показаний.
* информационный обмен с указанными системами должен исключать дублирование ввода и потерю переданной и принятой информации.

**5.1.2 Внесение изменений в функционал Системы:**

Внесение изменений в административную панель сайта в части добавления следующего функционала:

Отслеживание вносимых изменений в ЛКК ФЛ/ЮЛ и мобильной версии ЛКК ФЛ (оплата, передача показаний, подписка (отказ от подписки) на электронные квитанции, сброс пароля, изменение email адреса, изменение номера сотового телефона, прикрепление/удаление ЛС, регистрация пользователя)

Формирование журнала вносимых изменений в форме отчета на произвольный диапазон даты/времени с настраиваемым фильтром.

Формирование аналитического отчета по данным хранимым в БД ЛКК, включающего в себя данные по: номер ЛС, структурное подразделение (МРО), тип ЛКК ФЛ/ ЮЛ, номер телефона, email, данные по ПУ, данные по прикрепленным ЛС к ЛКК ФЛ и ЛКК ЮЛ.

Детальный отчет в форме журнала событий для расследования инцидентов с указанием точного системного времени произведенных изменений клиентами Общества.

Внесение изменений в раздел «Главное» ЛКК ФЛ и мобильных версий ЛКК ФЛ, в части отображений следующей информации: Отображение срока МПИ ПУ, действующего тарифа ЭЭ, способа расчета (по показаниям ПУ, расчетным способом: средне-месячный объем или по нормативу).

Внесение изменений в мобильные приложения ЛКК ФЛ в части отображения QR кода:

QR код должен формироваться на основе данных в квитанции на оплату ЭЭ из раздела «Выставленные счета», при нажатии на кнопку «отобразить QR код»

QR код в мобильном приложении должен быть отображен в развернутом виде на полный экран при максимальной яркости мобильного устройства (данное требование необходимо для корректного считывания QR кода терминалом оплаты ПАО Сбербанк)

Детальные требования по внесению изменений в функционал Системы должны быть определены на основе согласованного ЧТЗ.

**5.2 Требования к качеству оказываемых услуг**

* время реакции для любого типа обращения ключевых пользователей (согласно Приложению №3) Заказчика составляет не более 20 (двадцати) минут;
* время реакции означает время, за которое обращение Заказчика будет зарегистрировано и назначено на специалиста Исполнителя. При этом пользователю будет отправлено соответствующее оповещение по электронной почте;
* поддержка услуг, связанных с обработкой обращений ключевых пользователей (согласно Приложению №3) Заказчика предоставляется с 08:00 до 17:00 по московскому времени 5 (пять) дней в неделю, исключая выходные и праздничные дни;
* Система должна функционировать 24х7 за исключением регламентных работ, которые должны проводиться в ночное время (с 23ч00м до 7ч00м);
* производительность Системы: время ожидания открытия страниц сайта не должно превышать 10 секунд.
* Перебои в работе сайта допустимы не более трех раз в месяц суммарной длительностью перерывов не превышающих 12 часов, за исключением случаев перебоев в работе, связанных с наступлением обстоятельств непреодолимой силы. В случае возникновения перебоев в работе сайта, влекущих невозможность доступа к содержащейся на нем информации (сервисам), в течение 2 часов с момента возобновления доступа к сайту на нем размещается информацию о причине, дате и времени прекращения доступа, а также о дате и времени возобновления доступа к сайту.

Минимальный перечень оказываемых Исполнителем услуг по сопровождению Системы и сроки их исполнения представлены в Таблице 4.

Таблица 4. Контрольные сроки услуг по сопровождению Системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование услуги | Максимальный срок исполнения с момента регистрации обращения |
| 1 | Консультация пользователей Заказчика по работе с Системой. | 1 час |
| 2 | Восстановление работоспособности Системы из резервной копии. | 4 часа |
| 3 | Восстановление доступности Системы после сбоя. | 4 часа |
| 4 | Внесение изменений в настройку и конфигурацию Системы. | 6 часов |
| 5 | Исправление ошибок в программном коде Системы. | 8 часов |
| 6 | Формирование и предоставление Заказчику отчета из базы данных Системы в случае отсутствия в Системе требуемого функционального интерфейса. | 8 часов |
| 7 | Мониторинг работоспособности Системы. | ежедневно |
| 8 | Оперативное устранение сбоев в работе Системы. | 4 часа |
| 9 | Обновление Системы в связи с выходом новых версий. | 4 часа |
| 10 | Настройка Системы и внесение изменений в процессе эксплуатации Системы по требованию Заказчика. | 4 часа |
| 11 | Анализ и решение проблем, выявленных в процессе эксплуатации Системы. | 8 часов |

**5.3 Консультационная поддержка Заказчика**

Консультации по вопросам работоспособности Системы;

Консультации по вопросам конфигурирования и эксплуатации оборудования и программного обеспечения системы;

Консультации по проведению превентивных мер для недопущения аварийных ситуаций на оборудовании и программном обеспечении системы;

Консультации по диагностике и локализации возникшей неисправности на оборудовании и программном обеспечении системы;

Консультации по вопросам расширения и модернизации оборудования и программного обеспечения системы;

Другие технические вопросы, связанные с функционированием оборудования и программного обеспечения системы

В задачу консультирования в том числе входит:

* уточнение функций и характеристик Системы и программного обеспечения, из которого она состоит;
* разъяснение технической документации на Систему, инструкций и руководств пользователя.

**5.4 Устранение отказов и сбоев в работе Системы, выявленных в процессе эксплуатации**

В ходе эксплуатации Системы, силами Исполнителя проводится анализ, диагностика, локализация и устранение ошибок, отказов и сбоев в ее работе, вызванных:

* аппаратными сбоями технических средств;
* программным обеспечением, установленным на технических средствах;
* иными ошибками, выявленными в процессе эксплуатации.

Исполнителем устраняются выявленные ошибки функционала, архитектуры Системы, путем конфигурирования Системы и обязательной последующей актуализацией документации.

В случае невозможности обеспечить автоматический информационный обмен со смежными информационными системами, указанными в п. 5.1.1, Исполнитель осуществляет Экспорт/Импорт информации в ЛКК корпоративного клиента, ЛКК Частного клиента и программное обеспечение по автоматизации расчетов физических лиц, программное обеспечение по автоматизации расчетов юридических лиц в ручном режиме в срок не позднее 8 часов с даты возникновения программного сбоя до полного восстановления автоматического информационного обмена.

**5.5 Проведение регламентно-профилактических работ**

Регламентные профилактические работы проводятся на оборудовании и программном обеспечении Заказчика услуг с целью поддержки работоспособности и продления сроков его эксплуатации, оптимизации настроек конфигураций и программного обеспечения, а также устранение выявленных диагностикой проблем.

Исполнитель проводит регламентные профилактические работы в соответствии с Планом-графиком проведения регламентных профилактических работ и Регламентом штатного обслуживания Системы. План-график проведения работ составляется Исполнителем и согласуется с Заказчиком в течение 20 дней после подписания Договора.

Выполнение регламентных профилактических работ фиксируется Исполнителем в Приложении 2. Отчет об оказанных услугах, с указанием содержания работ, даты их выполнения и перечня ИТ-активов, на которых проводятся работы.

**5.6 Документирование/обновление эксплуатационной документации**

При необходимости производится внесение изменений в эксплуатационную документацию по результатам устранения отказов и сбоев. Если при проведении технической поддержки происходит изменение в существующей согласованной конфигурации Системы, Исполнитель оформляет внесенные изменения в соответствующую эксплуатационную документацию.

В рамках поддержки Системы при необходимости должно производиться обновление документации, по результатам устранения отказов и сбоев, в следующем составе:

* Общее описание Системы;
* Спецификация оборудования и ПО;
* Технический проект;
* Руководство пользователя;
* Руководство администратора;
* Регламент штатного обслуживания;
* Регламент аварийного обслуживания;
* Регламент резервного копирования;

**5.7 Сопровождение и проведение работ по дополнительной настройке Системы**

В ходе оказания услуг сопровождения Системы, Исполнитель по запросам Заказчика проводит необходимую дополнительную настройку Системы и ее компонентов

**5.8 Мониторинг состояния системы**

Мониторинг работоспособности Системы осуществляется 24 часа в сутки силами Исполнителя. В случае обнаружения отклонений от заданных параметров, Исполнитель немедленно уведомляет ключевых пользователей (согласно Приложению №3) Заказчика для проведения восстановительных работ силами Исполнителя. Период времени на восстановление работоспособности Системы после аварийного состояния не должен превышать 4 часов при обеспечении работоспособности аппаратной части, сетевой инфраструктуры и системного программного обеспечения.

**5.9 Восстановление работоспособности системы**

Срок восстановления работоспособности Системы и ее компонентов не должен превышать 4 часов при обеспечении работоспособности системы удалённого доступа, аппаратной части, сетевой инфраструктуры и системного программного обеспечения.

Восстановление системы должно проводиться в соответствии с нормативно-методической документацией Заказчика.

В случае аварийного восстановления срок восстановления определяется в соответствии с регламентами Заказчика.

После восстановления системы должен быть проведен анализ причин аварии и оценка исполнения процедур восстановления.

Ключевые пользователи (согласно Приложению №3) Заказчика должны быть оповещены о прекращении услуги в связи с аварией по электронной почте в течение 15 минут с момента обнаружения аварийной ситуации.

**5.10 Требования к мероприятиям по обновлению системы**

Исполнитель в течение срока действия договора осуществляет установку по мере выпуска производителем новых версий ПО, патчей, обеспечивающих работоспособность приложения.

Исполнитель в течение срока действия договора обеспечивает внесение изменений в ПО Системы для обеспечения соответствия изменениям в требованиях законодательства.

Регулярные обновления не должны выполняться чаще, чем 1 раз в 3 недели

**5.11 Требования к макетам дизайна**

При оказании услуг Исполнитель должен создавать новые и изменять существующие страницы. Дизайн-макеты страниц должны согласовываться с Заказчиком.

Дизайн передаётся на вёрстку шаблонов страниц в виде файла формата PSD и файла формата JPEG с минимальным сжатием. Все нестандартные шрифты и исходники в векторном виде всех изначально векторных графических элементов, используемые в макете дизайна также передаются в верстку.

Все элементы дизайна должны быть предоставлены в PSD-файле на отдельных понятно названных по-русски слоях, логически объединённых в понятно названные по-русски группы. Например: слои «Форма поиска» и «Кнопка поиска» объединены в группу «Поиск», которая вместе со слоями «Логотип» и «Слоган» объединена в группу «Шапка».

В макете дизайна необходимо обозначить внешний вид всех типов ссылок: обычная ссылка, активная ссылка, ссылка посещенной страницы, ссылка при наведении курсора мыши, ссылка в фокусе.

Необходимо описать макеты и обозначить поведение элементов страницы, которые могут отображаться в зависимости от поведения пользователя (например, всплывающие окна, подсказки, и т.п.).

**5.12 Требования к организации взаимодействия**

* взаимодействие представителей Заказчика и Исполнителя осуществляется лично, по телефону, посредством электронной почты, портала технической поддержки исполнителя;
* обращение подается ключевыми пользователями (согласно Приложению №3) Заказчика в произвольной форме, и должно содержать следующую информацию: Ф.И.О., номер телефона, местоположения пользователя, адрес электронной почты пользователя Заказчика;
* полное описание возникшей ситуации, при необходимости содержащее копии экранных форм, сообщения об ошибках и т.п.;
* в течение 20 минут с момента направления Обращения Исполнителю, представитель Исполнителя принимает его и направляет электронное письмо обратившемуся ключевому пользователю (согласно Приложению №3) Заказчика с указанием номера заявки и контактами пользователя Исполнителя принявшего данное Обращение);
* обращение считается закрытым с момента выполнения услуги, указанной в Таблице №4, подтвержденного положительной реакцией ключевого пользователя (согласно Приложению №3) Заказчика на запрос закрытия Обращения;
* в случае, если в ходе процесса по устранению технической проблемы по обращению было выявлено, что проблема связана с другими сервисами, не входящими в зону ответственности по данному сервису, сроки и процесс устранения могут быть изменены;
* контрольное время закрытия Обращения не должно превышать установленного времени указанного в Таблице №4 для каждой услуги;
* все техническое обслуживание, проводимое Исполнителем по собственной инициативе, по согласованию с Заказчиком, или по заявке, полученной лично, по телефону, порталу технической поддержки либо посредством электронной почты, должно быть описано в электронном сообщении, которое направляется на всех ключевых пользователей (согласно Приложению №3);
* в случае обнаружения Исполнителем аварийной ситуации все ключевые пользователи Заказчика должны быть оповещены о сбое в работе Системы в связи с аварией по электронной почте или с помощью других средств связи;
* мониторинг работоспособности Системы осуществляется силами Исполнителя. В случае обнаружения отклонений от заданных параметров Исполнитель немедленно уведомляет ключевых пользователей (согласно Приложению №3) Заказчика и проводит восстановительные работы. Период времени на восстановление работоспособности Системы должен соответствовать сроку исполнения, указанному в таблице №4;
* Исполнитель ежедневно направляет отчет по мониторингу работоспособности и производительности Системы по электронной почте ключевым пользователям (согласно Приложению №3) Заказчика, отображающий сведения о доступности функционала системы в соответствии с разделом 4. Форма отчета согласовывается при заключении договора.
* Формирование и предоставление Заказчику отчета из базы данных Системы в случае отсутствия в Системе требуемого функционального интерфейса осуществляется путем формирования соответствующей задачи Ключевым пользователем на портале технической поддержки с прикреплением шаблона выгружаемой информации и описанием наполнения данного шаблона в сроки в соответствии с таблицей №4 Контрольные сроки услуг по сопровождению Системы (не позднее 8 часов с даты регистрации обращения)

1. **СРОКИ ОКАЗАНИЯ РАБОТ (ПОСТАВКИ ТОВАРОВ, ОКАЗАНИЯ УСЛУГ)**

Таблица 5

| Наименование этапа | Состав работ | Промежуточные и итоговые результаты по этапу | Срок с даты начала работ |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Услуги по сопровождению Системы | * проведение регламентных работ по обслуживанию Системы;
* обновление Системы в связи с выходом новых версий;
* мониторинг работоспособности и необходимого уровня производительности Системы;
* системное администрирование;
* продвижение Сайта (поисковая оптимизация, составление семантического ядра - список слов и их сочетаний, по которым посетители выйдут на сайт через поисковую систему);
* обеспечение интеграции “Личного кабинета корпоративного клиента” с биллинговой системой;
* обеспечение интеграции “Личного кабинета частного клиента” с биллинговой системой;
* обеспечение доступа к Системе через Мобильное приложение;
* обеспечение интеграции “Личного кабинета частного клиента” с CRM–системой Единого контактного центра
 | * Акт оказанных услуг;
* Отчет о количестве зарегистрированных и исполненных обращений.
 | Ежемесячноc 14.11.2020 по 13.11.2021 |
| 2. Внесение изменений в функционал Системы | * Внесение изменений в функционал Системы на основании ЧТЗ
 | * Согласовано ЧТЗ
* Акт сдачи-приемки выполненных работ на внесение изменений в функционал Системы
 | 2 месяца с даты согласования ЧТЗ. |

1. **ИНЫЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ** **(ПОСТАВКИ ТОВАРОВ, ОКАЗАНИЯ УСЛУГ)**

**7.1 Требования к информационной безопасности**

Заказчик и Исполнитель обязаны заключить Соглашение об охране конфиденциальной информации, составляющей коммерческую тайну в АО “Чувашская энергосбытовая компания”.

Система должна обеспечивать целостность данных и защиту от несанкционированного доступа к данным.

В соответствии с законом РФ №152-ФЗ «О персональных данных» Исполнитель, виновный в нарушении требований данного ФЗ, несет гражданскую, уголовную, административную, дисциплинарную и иную предусмотренную законодательством РФ ответственность.

В случае реализации угроз информационной безопасности, связанных с нарушением положений действующего законодательства в области защиты информации и вследствие допущенных ошибок при разработке Системы, Исполнитель несет гражданскую, уголовную, административную, дисциплинарную и иную предусмотренную законодательством РФ ответственность.

**7.2 Порядок контроля и приемки Системы**

**7.2.1 Порядок приемки услуг по сопровождению Системы:**

Сдача - приёмка выполненных услуг осуществляется ежемесячно. Исполнитель ежемесячно предоставляет Заказчику акты сдачи-приёмки оказанных услуг и отчет об оказанных услугах (Приложение 2 к Техническим требованиям). Заказчик принимает выполненные работы или предоставляет мотивированный отказ от приемки работ с указанием недостатков.

**7.2.2 Порядок приемки услуг на внесение изменений в функционал Системы:**

Сдача приемки выполненных работ на внесение изменений в функционал Системы осуществляется на основании согласованного частного технического задания и подписанного акта сдачи-приемки выполненных работ. В процессе приёмки работ на внесение изменений в функционал Системы должна быть осуществлена их проверка на соответствие согласованного частного технического задания

**7.3 Требования к документированию**

Исполнитель передает Заказчику эксплуатационную документацию на измененные компоненты Системы. Совокупность эксплуатационной документации должна отражать организационную структуру, права и обязанности пользователей, эксплуатационного персонала и администратора (эксперта) ИС в условиях функционирования системы в штатном, аварийном режиме.

Документация должна как минимум включать следующие основные документы:

* Руководство администратора;
* Руководство пользователя.

Исполнитель ежемесячно представляет Заказчику отчёт о количестве полученных, исполненных, либо находящихся в стадии исполнения обращений от Заказчика за отчетный месяц, с указанием даты и времени регистрации и исполнения каждого обращения.

1. **ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ** **ТРЕБОВАНИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ К СОБЛЮДЕНИЮ ПРИ АДАПТАЦИИ И ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМЫ**

Настоящие технические требования разработаны с учетом требований ГОСТ 34.602-89. Дополнительно при разработке технических требований использовались следующие нормативно-технические и информационные материалы:

ГОСТ 34.201-89. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем»;

ГОСТ 34.601-90. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. «Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем»;

ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 «Информационная технология. Сопровождение программных средств».

1. **Приложения**

1. Список таблиц и полей промежуточной БД CRM- системы ЕКЦ Call DB

SQL

2. Отчет об оказанных услугах

3. Список ключевых пользователей Заказчика

4. Схема взаимодействия.

**Приложение 1**

к Техническому заданию

Список таблиц и полей промежуточной БД CRM- системы ЕКЦ Call DB SQL

**Список таблиц:**

|  |  |
| --- | --- |
| информация о переданных показаниях ИПУ | imp\_lk\_meters\_Reading |
| история загруженных платежей | imp\_lk\_pay\_history |
| информация о совершенных оплатах  | imp\_lk\_payments |
| информация о начислениях | NP\_charging\_history |
| контакты | NP\_Contacts |
| начисления | NP\_debt\_history |
| лицевые счета | NP\_ls |
| приборы учета | NP\_meters |
| показания текущие | NP\_meters\_Reading\_current |
| показания полные | NP\_meters\_Reading\_full |
| история показаний | NP\_meters\_Reading\_history |
| история платежей | NP\_pay\_history |
| филиалы | Subdivisions |

**Список полей:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| код | imp\_lk\_meters\_Reading | reading\_id |
| код прибора учета | imp\_lk\_meters\_Reading | meters\_id |
| код абонента | imp\_lk\_meters\_Reading | chesk\_np\_ls\_id |
| дата передачи показания | imp\_lk\_meters\_Reading | date\_reading |
| показание полупик | imp\_lk\_meters\_Reading | reading\_polupik |
| показание пик | imp\_lk\_meters\_Reading | reading\_pik |
| показание день | imp\_lk\_meters\_Reading | reading\_day |
| показание ночь | imp\_lk\_meters\_Reading | reading\_night |
| показание однотарифный | imp\_lk\_meters\_Reading | reading |
| код филиала | imp\_lk\_meters\_Reading | chesk\_subdivision\_id |
| дата импорта данных | imp\_lk\_meters\_Reading | date\_import |
| код | imp\_lk\_pay\_history | chesk\_hpay\_id |
| код абонента | imp\_lk\_pay\_history | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | imp\_lk\_pay\_history | chesk\_subdivision\_id |
| лицевой счет | imp\_lk\_pay\_history | contract\_number |
| период в котором учтен платеж | imp\_lk\_pay\_history | pay\_period\_date |
| дата банка | imp\_lk\_pay\_history | pay\_bank\_statement\_date |
| дата платежа | imp\_lk\_pay\_history | pay\_date |
| наименование банка | imp\_lk\_pay\_history | pay\_bank\_name |
| сумма оплаты | imp\_lk\_pay\_history | pay\_money |
| код | imp\_lk\_payments | chesk\_payid |
| код абонента | imp\_lk\_payments | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | imp\_lk\_payments | chesk\_subdivision\_id |
| период в котором учтен платеж | imp\_lk\_payments | pay\_period\_date |
| дата платежа | imp\_lk\_payments | pay\_date |
| сумма оплаты | imp\_lk\_payments | pay\_money |
| код транзакции | imp\_lk\_payments | transaction |
| дата импорта | imp\_lk\_payments | date\_import |
| признак проверки | imp\_lk\_payments | verify |
| код абонента | NP\_charging\_history | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | NP\_charging\_history | chesk\_subdivision\_id |
| лицевой счет | NP\_charging\_history | contract\_number |
| номер документа | NP\_charging\_history | ch\_document\_number |
| период начисления | NP\_charging\_history | charge\_period\_date |
| потребление однотарифный | NP\_charging\_history | consumption |
| потребление полупик | NP\_charging\_history | consumption\_polupik |
| потребление пик | NP\_charging\_history | consumption\_pik |
| потребление день | NP\_charging\_history | consumption\_day |
| потребление ночь | NP\_charging\_history | consumption\_night |
| потребление ОДН | NP\_charging\_history | consumption\_mop |
| начисление однотарифный | NP\_charging\_history | charge\_sum\_money |
| начисление полупик | NP\_charging\_history | charge\_sum\_money\_polupik |
| начисление пик | NP\_charging\_history | charge\_sum\_money\_pik |
| начисление день | NP\_charging\_history | charge\_sum\_money\_day |
| начисление ночь | NP\_charging\_history | charge\_sum\_money\_night |
| начисление ОДН | NP\_charging\_history | charge\_mop\_money |
| тариф однотарифный | NP\_charging\_history | tarif |
| тариф полупик | NP\_charging\_history | tarif\_polupik |
| тариф пик | NP\_charging\_history | tarif\_pik |
| тариф день | NP\_charging\_history | tarif\_day |
| тариф ночь | NP\_charging\_history | tarif\_night |
| тариф ОДН | NP\_charging\_history | tarif\_mop |
| дата документа | NP\_charging\_history | ch\_document\_date |
| тип документа | NP\_charging\_history | ch\_document\_type |
| сальдо на начало периода | NP\_charging\_history | balance\_month\_start |
| сумма перерасчетов | NP\_charging\_history | recalc\_sum\_money |
| комментарий к перерасчету | NP\_charging\_history | recalc\_notes |
| код абонента | NP\_Contacts | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | NP\_Contacts | chesk\_subdivision\_id |
| лицевой счет | NP\_Contacts | contract\_number |
| тип контакта | NP\_Contacts | contact\_type |
| содержимое контакта | NP\_Contacts | contact\_media |
| комментарий | NP\_Contacts | comment |
| код абонента | NP\_debt\_history | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | NP\_debt\_history | chesk\_subdivision\_id |
| лицевой счет | NP\_debt\_history | contract\_number |
| период | NP\_debt\_history | period\_date |
| начисление | NP\_debt\_history | debt\_money |
| оплачено | NP\_debt\_history | paid\_money |
| сальдо на начало периода | NP\_debt\_history | saldo\_begin |
| сальдо на конец периода | NP\_debt\_history | saldo\_end |
| код абонента | NP\_ls | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | NP\_ls | chesk\_subdivision\_id |
| лицевой счет | NP\_ls | contract\_number |
| фамилия | NP\_ls | last\_name |
| имя | NP\_ls | first\_name |
| отчество | NP\_ls | middle\_name |
| регион | NP\_ls | region\_oblast |
| район | NP\_ls | raion |
| город | NP\_ls | gorod |
| населенный пункт | NP\_ls | n\_punkt |
| улица | NP\_ls | street\_name |
| дом | NP\_ls | house |
| корпус | NP\_ls | korpus\_str\_lit |
| квартира | NP\_ls | apartment |
| почтовый индекс | NP\_ls | mail\_index |
| количество проживающих | NP\_ls | people\_count |
| площадь | NP\_ls | square |
| количество комнат | NP\_ls | rooms\_count |
| способ начисления | NP\_ls | calculation\_way |
| номер договора | NP\_ls | agreement\_num |
| дата договора | NP\_ls | agreement\_date |
| электронная почта | NP\_ls | email |
| код прибора учета | NP\_meters | chesk\_np\_meters\_id |
| код филиала | NP\_meters | chesk\_subdivision\_id |
| код абонента | NP\_meters | chesk\_np\_ls\_id |
| лицевой счет | NP\_meters | contract\_number |
| модель ПУ | NP\_meters | brand |
| номер ПУ | NP\_meters | number |
| разрядность | NP\_meters | capacity |
| число знаков после запятой | NP\_meters | scale |
| класс точности | NP\_meters | precision\_class |
| меж поверочный интервал | NP\_meters | mpi |
| коэффициент трансформации | NP\_meters | transform\_factor |
| место установки | NP\_meters | place |
| сетевая организация | NP\_meters | net\_org |
| дата установки | NP\_meters | installation\_date |
| дата снятия | NP\_meters | removal\_date |
| начальное показание полупик | NP\_meters | installation\_reading\_polupik |
| начальное показание пик | NP\_meters | installation\_reading\_pik |
| начальное показание день | NP\_meters | installation\_reading\_day |
| начальное показание ночь | NP\_meters | installation\_reading\_night |
| начальное показание однотарифный | NP\_meters | installation\_reading |
| срок эксплуатации | NP\_meters | life\_period |
| дата последней поверки | NP\_meters | last\_check\_round |
| показание снятия полупик | NP\_meters | removal\_reading\_polupik |
| показание снятия пик | NP\_meters | removal\_reading\_pik |
| показание снятия день | NP\_meters | removal\_reading\_day |
| показание снятия ночь | NP\_meters | removal\_reading\_night |
| показание снятия однотарифный | NP\_meters | removal\_reading |
| код прибора учета | NP\_meters\_Reading\_current | chesk\_np\_meters\_id |
| код абонента | NP\_meters\_Reading\_current | chesk\_np\_ls\_id |
| период потребления | NP\_meters\_Reading\_current | consumption\_period |
| дата передачи показания | NP\_meters\_Reading\_current | date\_reading |
| показание полупик | NP\_meters\_Reading\_current | reading\_polupik |
| показание пик | NP\_meters\_Reading\_current | reading\_pik |
| показание день | NP\_meters\_Reading\_current | reading\_day |
| показание ночь | NP\_meters\_Reading\_current | reading\_night |
| показание однотарифный | NP\_meters\_Reading\_current | reading |
| код филиала | NP\_meters\_Reading\_current | chesk\_subdivision\_id |
| код прибора учета | NP\_meters\_Reading\_full | chesk\_np\_meters\_id |
| код абонента | NP\_meters\_Reading\_full | chesk\_np\_ls\_id |
| период потребления | NP\_meters\_Reading\_full | consumption\_period |
| дата передачи показания | NP\_meters\_Reading\_full | date\_reading |
| показание полупик | NP\_meters\_Reading\_full | reading\_polupik |
| показание пик | NP\_meters\_Reading\_full | reading\_pik |
| показание день | NP\_meters\_Reading\_full | reading\_day |
| показание ночь | NP\_meters\_Reading\_full | reading\_night |
| показание однотарифный | NP\_meters\_Reading\_full | reading |
| код филиала | NP\_meters\_Reading\_full | chesk\_subdivision\_id |
| дата загрузки | NP\_meters\_Reading\_full | date\_load |
| код прибора учета | NP\_meters\_Reading\_history | chesk\_np\_meters\_id |
| код филиала | NP\_meters\_Reading\_history | chesk\_subdivision\_id |
| код абонента | NP\_meters\_Reading\_history | chesk\_np\_ls\_id |
| лицевой счет | NP\_meters\_Reading\_history | contract\_number |
| номер прибора учета | NP\_meters\_Reading\_history | number |
| дата снятия прибора учета | NP\_meters\_Reading\_history | deactivate\_date |
| дата передачи показаний | NP\_meters\_Reading\_history | date\_reading |
| показание полупик | NP\_meters\_Reading\_history | reading\_polupik |
| показание пик | NP\_meters\_Reading\_history | reading\_pik |
| показание день | NP\_meters\_Reading\_history | reading\_day |
| показание ночь | NP\_meters\_Reading\_history | reading\_night |
| показание однотарифный | NP\_meters\_Reading\_history | reading |
| код абонента | NP\_pay\_history | chesk\_np\_ls\_id |
| код филиала | NP\_pay\_history | chesk\_subdivision\_id |
| лицевой счет | NP\_pay\_history | contract\_number |
| период оплаты | NP\_pay\_history | pay\_period\_date |
| дата банка | NP\_pay\_history | pay\_bank\_statement\_date |
| дата платежа | NP\_pay\_history | pay\_date |
| наименование банка | NP\_pay\_history | pay\_bank\_name |
| сумма платежа | NP\_pay\_history | pay\_money |
| код филиала | Subdivisions | chesk\_subdivision\_id |
| наименование | Subdivisions | subdivision\_name |
| номер филиала | Subdivisions | subdivision\_code |
| наименование банка | Subdivisions | bank\_name |
| БИК | Subdivisions | bik |
| расчетный счет | Subdivisions | account |
| корсчет | Subdivisions | ks |
| доп. информация | Subdivisions | subdivision\_dop\_info |

**Приложение 2**

к Техническому заданию

Отчет об оказанных услугах

за \_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

в АО «Чувашская энергосбытовая компания» по договору № \_\_\_\_\_\_ от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

на оказание услуг по сопровождению Системы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Описание запроса | Номер запроса | Автор запроса | Дата и время поступления запроса | Регламентированное время | Срок исполнения |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Состав регламентных профилактических работ | Периодичность |
| 1 | Проверка Системы на наличие вредоносного кода | ежедневно |
| 2 | Мониторинг состояния компонентов Системы с целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций и сбоев, а также для оптимизации ее быстродействия | ежедневно |
| 3 | Резервное копирование компонентов системы | еженедельно |
| 4 | Обновление Системы в связи с выходом новых версий базового ПО, новых релизов CMS | ежемесячно |
| 5 | Проверка схемы взаимодействия Системы, согласно Приложению №4 к Техническим Требованиям. | ежедневно |

|  |  |
| --- | --- |
| **ИСПОЛНИТЕЛЬ:** | **ЗАКАЗЧИК:** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /м.п.«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /м.п.«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г |

**Приложение 3**

к Техническому заданию

Список ключевых пользователей Заказчика

|  |  |
| --- | --- |
| Должность специалиста | Контакты специалиста |
|  | ФИОтел.: e-mail:  |
|  | ФИОтел.: e-mail:  |
|  | ФИОтел.: e-mail:  |