

«УТВЕРЖДАЮ»

**Заместитель
Председателя Правления
АО «Узнацбанк»**



Жалилов Б.А.

« » _____ 2022г.

II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Техническое задание

**На приобретение услуг по «IT Service Support management» (внедрение
автоматизированных корпоративных процессов по управлению ИТ)
в АО «Узнацбанк»**

ВНЕСЕНО:

Директор Департамента
информационных технологий
АО «Узнацбанк»

Мусабеков Ш.А.

« » _____ 2022г.

Ташкент - 2022г.

1. Полное наименование проекта и цель проекта

Полное наименование проекта приобретение услуг по «IT Service Support management» (внедрение автоматизированных корпоративных процессов по управлению ИТ) в АО «Узнацбанк».

Целью данного документа является формализация требований к участникам открытого запроса предложений (далее – запроса предложений) по выбору поставщика решения «Автоматизированная система управления ИТ-услугами (ITSM)» (далее – Система, решение, продукт) в целях реализации проекта «Внедрение автоматизированных корпоративных процессов по управлению ИТ».

Настоящий документ определяет назначение Системы и требования к ней и подходам к ее реализации, а также требования к информации о продукте, Участнике и документации коммерческого предложения.

1.1. Основание для реализации проекта

Основанием для реализации проекта является необходимость обеспечения бесперебойного предоставления банковских услуг АО «Национальный Банк ВЭД РУ» клиентам Банка, в соответствии со следующими документами:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-1730 от 21.03.2012 г «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных информационно-коммуникационных технологий»;
2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию и повышению устойчивости банковской системы Республики» от 12.09.2017 года № ПП-3270;
3. Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по повышению доступности банковских услуг» от 23.03.2018 года № ПП-3620;
4. Рапорт на имя Председателя Правления АО «Узнацбанк».

1.2. Источники финансирования

Источником финансирования работ по проекту являются собственные средства Национального Банка ВЭД РУз.

1.3. Цели проекта

Обеспечение реализации проекта ITSSM по внедрению автоматизированных корпоративных процессов по управлению ИТ в сроки согласно контрольной точки Дорожной карты по трансформации «Внедрены автоматизированные корпоративные процессы», в соответствии с утвержденными требованиями референсной модели ИТ, идеологией и подходами лучших мировых практик (COBIT5/ITIL) и выделенными финансовыми средствами в целях оптимизации и усовершенствования системы управления ИТ-услугами, предоставляемыми в рамках портфельных компаний Фонда, вошедших в периметр Программы трансформации, а также:

- сокращения затрат на автоматизацию процессов ИТ в Портфельных компаниях Фонда путем реализации процессов референсной модели в вертикальном решении;
- наиболее эффективной поддержки корпоративных шаблонов и обеспечения эффективными средствами поддержки предоставляемых услуг;
- повышения управляемости и измеримости деятельности ИТ-подразделений ПК;
- повышения эффективности и производительности работы ИТ-персонала, и высвобождения кадровых ресурсов для внедрения новых инициатив за счет использования накопленного опыта и знаний с применением портала самообслуживания и базы знаний;
- снижения рисков искажения информации за счет построения интегрированной среды управления ИТ-услугами вместо используемого в настоящее время комплекса

несвязанных решений для автоматизации ITSM процессов и их фрагментов, что приводит, с одной стороны, к потерям информации, а с другой - к необходимости ее дублирования;

- повышения зрелости и результативности существующих и внедрения новых процессов управления ИТ, прямо влияющих на достижение стратегических целей ПК, за счет четкого разделения областей ответственности и предоставления функционала для успешной реализации этой ответственности;
- увеличения продуктивного времени конечных пользователей за счет повышения доступности оказываемых ИТ-услуг.

1.4. Требование к участнику

- Наличие в штате сертифицированных специалистов, для внедрения и технического обслуживания в данном проекте;
- Участник должен предоставить детальную архитектуру реализации проекта в виде презентации, который он намерен реализовать на этом отборе.
- Участник отбора должен представить гарантию обеспечения безопасности, сохранности и конфиденциальности всех компьютерных систем Заказчика, а также всей конфиденциальной информации Заказчика вставшими им известно в рамках договора.

1.5. Сроки поставки лицензии

Срок предлагаемое программное обеспечение должно быть поставлено в срок, не превышающий 20 банковских дней с момента подписания договора и получения предоплаты;

- Срок оказания услуг (разработка и внедрения) – не более 30 банковских дней.

1.6. Условия оплаты

- Оплата по поставке лицензии осуществляется 30% от общей стоимости поставляемого лицензии и 70% после поставки лицензии;
- Оплата по оказание услуг техническому обслуживанию 100% по факту ежемесячно;
- 30% аванс, 70 % текущее финансирование за выполненные работы;
- Оплата по доработке и развитию системы осуществляется следующего месяца.

1.7. Термины и аббревиатуры

Банк	Национальный банк внешнеэкономической деятельности Республики Узбекистан
ИТЦ	Набор публикаций, содержащий лучшие практики в области управления ИТ-услугами.
Автоматическое распределение звонков	Использование информационных технологий для перенаправления входящих телефонных звонков наиболее подходящим адресатам в кратчайшие сроки.
Активный мониторинг	Мониторинг конфигурационных единиц или ИТ-услуг, использующий автоматизированные регулярные проверки для отслеживания текущего статуса объекта мониторинга.
Аналитическое моделирование	Техника, использующая математические модели для прогнозирования поведения ИТ-услуг или других конфигурационных единиц.
Архитектура	Структура системы или ИТ-услуги, включая взаимоотношения между компонентами и средой, в которой они находятся. Архитектура также включает в себя стандарты и рекомендации, определяющие проектирование и развитие системы.

Доступность	Способность ИТ-услуги или другой конфигурационной единицы выполнять согласованную функцию, когда это требуется. Доступность определяется надёжностью, сопровождаемостью, обслуживаемостью, производительностью и безопасностью.
Идентификация конфигурации	Деятельность, отвечающая за сбор информации о конфигурационных единицах и их взаимоотношениях, и ввод этой информации в базу данных управления конфигурациями.
Интерактивная голосовая система (IVR)	Разновидность автоматического распределения звонков, при котором команды от пользователя, такие как нажатия клавиш и голосовые команды, используются для определения правильного назначения входящего звонка.
Информационные технологии (ИТ)	Использование технологий для хранения, обмена передачи или обработки информации.
ИТ-инфраструктура	Все аппаратное и программное обеспечение, сети, инженерное обеспечение и т.п., необходимые для разработки, тестирования, предоставления, мониторинга, контроля или поддержки ИТ-услуг. Термин ИТ-инфраструктура включает в себя все компоненты информационных технологий, но не включает связанные с ними персонал, процессы и документацию.
ИТ-услуга	Услуга, предоставляемая поставщиком ИТ-услуг. ИТ-услуга включает в себя информационные технологии, процессы и людей.
Компьютерно-телефонная интеграция	Компьютерно-телефонная интеграция – общий термин, применяемый к любому типу интеграции между компьютерными и телефонными системами.
Контроль конфигурации	Деятельность, отвечающая за то, что управление добавлением, модификацией или удалением конфигурационных единиц выполняется должным образом, например, через оформление запросов на изменение или запросов на обслуживание.
Масштабируемость	Способность ИТ-услуги, процесса, конфигурационной единицы и т.п., выполнять свою ранее согласованную функцию, в случае изменения рабочей нагрузки или охвата.
Оценка требований Приложений (application sizing)	Деятельность, отвечающая за понимание требований к ресурсам, необходимым для поддержки нового приложения или значительного изменения в существующем приложении. Оценка требований приложений помогает обеспечить соответствие уровня ИТ-услуги согласованным целевым показателям мощности и производительности.
Панель мониторинга (dashboard)	Графическое представление обобщённой информации о производительности и доступности ИТ-услуги. Информация панели мониторинга может обновляться в режиме реального времени, а также может включаться в управленческую отчётность или публиковаться на web-страницах.
Приёмка	Формальное соглашение о том, что ИТ-услуга, процесс, план или другой результат деятельности является завершённым, правильным, надёжным и отвечает установленным требованиям.
Приложение	Программное обеспечение, предоставляющее функции, необходимые для предоставления ИТ-услуги. Каждое Приложение может быть частью более чем одной ИТ-услуги. Приложение может иметь одну или более серверных, или клиентских частей.
Релиз	Одно или более изменений в ИТ-услуге, построение, тестирование и развертывание которых выполняется совместно. Один релиз может включать в себя аппаратное и программное обеспечение, документацию, процессы и другие компоненты.

Сбалансированная система показателей	Позволяет декомпозировать стратегию до ключевых показателей эффективности (КПЭ). Соотнесение производительности с КПЭ используется для демонстрации успешности исполнения реализации стратегии.
Специфичность актива	Один или несколько атрибутов актива, которые делают его особенно полезным для решения определённых задач. Специфичность актива может ограничивать возможность его использования для других целей.
Согласованное время предоставления услуги	Синоним термина «время предоставления услуги», используется для формального вычисления доступности.
Составная конфигурационная единица	Конфигурационная единица (КЕ), которая составлена из нескольких других КЕ.
Сценарий диагностики	Структурированный набор вопросов, используемых персоналом службы поддержки, обеспечивающий правильность задаваемых вопросов и помогающий классифицировать, разрешать и назначать инциденты. Сценарии диагностики могут быть доступны пользователям в качестве помощи при самостоятельной диагностике и разрешении своих инцидентов.
Управление активами	Процесс, отвечающий за отслеживание и предоставление отчётности о ценности и владении активами на всём протяжении их жизненного цикла.
Управление взаимоотношениями с бизнесом	Процесс, отвечающий за поддержание положительных взаимоотношений с Бизнесом. Управление взаимоотношениями с бизнесом определяет требования заказчиков и обеспечивает возможность поставщика услуг удовлетворять этим требованиям при помощи подходящего каталога услуг.
Управление доступностью	Процесс, отвечающий за своевременное и эффективное по затратам обеспечение соответствия ИТ-услуг существующим и будущим требованиям бизнеса в части доступности.
Управление доступом	Процесс, отвечающий за допуск пользователей к использованию ИТ-услуг, данных или других активов. Управление доступом помогает обеспечить конфиденциальность, целостность и доступность активов за счёт того, что только авторизованные пользователи имеют возможность получить доступ или модифицировать эти активы.
Управление изменениями	Процесс, отвечающий за управление жизненным циклом всех изменений, способствующий реализации полезных изменений с минимальным прерыванием ИТ-услуг.
Управление ИТ-услугами (ITSM)	Внедрение и управление качественными ИТ-услугами, которые соответствуют потребностям бизнеса. Управление ИТ-услугами реализуется поставщиками ИТ-услуг путем использования наиболее оптимального сочетания людей, процессов и информационных технологий.
Управление инцидентами	Процесс, отвечающий за управление жизненным циклом всех инцидентов. Управление инцидентами обеспечивает минимизацию влияния на бизнес и восстановление нормального функционирования услуги наиболее быстрым способом.
Управление конфигурациями	Процесс, отвечающий за обеспечение того, что все активы, необходимые для предоставления услуг, контролируются, а точная достоверная информация о них доступна, когда это необходимо. Эта информация включает в себя конфигурацию активов и взаимоотношения между ними.
Управление непрерывностью ИТ-услуг	Бизнес-процесс, отвечающий за управление рисками, которые могут серьезно повлиять на бизнес. Управление непрерывностью бизнеса защищает интересы ключевых заинтересованных сторон, репутацию, бренд и виды деятельности, создающие ценность.

Управление проблемами	Процесс, отвечающий за управление жизненным циклом всех проблем. Управление проблемами проактивно предотвращает возникновение инцидентов и минимизирует влияние тех инцидентов, которые не могут быть предотвращены.
Управление событиями	Процесс, отвечающий за управление событиями в течение их жизненного цикла. Управление событиями – одна из основных деятельности эксплуатации ИТ.
Экономическое обоснование	Обоснование какой-либо значительной статьи расходов. Включает в себя информацию о затратах, выгоде, вариантах реализации, сложностях, рисках и возможных проблемах.
Экономия за счёт масштаба	Уменьшение средних затрат за счёт увеличения объёма потребления ИТ-услуги или актива.
Экономия за счёт охвата	Уменьшение затрат, отнесённых на ИТ-услугу, за счёт использования существующего актива для решения дополнительных задач. Например, предоставление новой ИТ-услуги на базе существующей ИТ-инфраструктуры.

2. Общие функциональные и технические требования

2.1. Общие требования к программному продукту

- управление инцидентами,
- управление изменениями,
- управление конфигурациями и сервисными активами,
- управление запросами на обслуживание,
- управление проблемами,
- управление сервисным каталогом.

2.1.1. Решение должно поддерживать механизмы командной разработки и настройки с возможностью ведения версионности конфигураций системы, сравнения конфигурации двух экземпляров системы

2.1.2. Решение должно иметь механизмы интеграции, при помощи которых будет обеспечиваться возможность взаимодействия с другими корпоративными информационными системами ПК, открытые интерфейсы и стандартные языки написания скриптов для сопряжения Системы с внешними источниками данных.

2.1.3. Решение должно быть масштабируемым и иметь многоуровневую иерархическую архитектуру, позволяющую выполнять модульное внедрение.

2.1.4. Решение должно содержать связанный набор «out-of-the-box» шаблонов данных и правил их обработки для реализации необходимых процессов и позволять выполнять оперативную адаптацию под решение специфических задач ПК.

2.1.5. Решение должно иметь гибкие инструменты настройки схем эскалаций, нотификаций, протоколирования выполняемых сотрудниками операций.

2.1.6. Решение должно содержать средства визуализации реализованных процессов для наглядности их интерпретации.

2.1.7. Система должна обладать русскоязычной и узбекского-язычной локализацией (возможностью локализации).

- 2.1.8. Решение должно иметь возможность предоставления услуги по модели SaaS (для обслуживания множества организаций-клиентов («арендаторов») multiinstance и multi-tenant).
- 2.1.9. Компенсация увеличения нагрузки на ИС должна выполняться как за счет увеличения мощности аппаратной части системы, так и за счет увеличения количества серверов системы.
- 2.1.10. Интуитивно понятный (user-friendly) интерфейс
- 2.1.11. Возможность работы через веб-браузер с любого типа мобильных устройств без необходимости установки дополнительного ПО
- 2.1.12. Графический редактор workflow, возможность конфигурирования на лету (без внесения изменений в исходный код решения), как общего, так и для каждой Компании в отдельности
- 2.1.13. Решение должно содержать портал самообслуживания и возможность его интеграции с внешними системами (корпоративными порталами)
- 2.1.14. Настройка в системе целевых показателей уровней поддержки с возможностью автоматического мониторинга и расчета
- 2.1.15. Наличие эффективных инструментов отчетности и диагностики (создание отчетности без необходимости программирования и внесения изменений в исходный код продукта и привлечения поставщика услуг)
- 2.1.16. Возможность выгрузки Каталога ИТ-услуг по заданному шаблону (создание шаблона без привлечения программистов)
- 2.1.17. Гибкая настройка рассылаемых уведомлений
- 2.1.18. Возможность визуализации механизма согласования
- 2.1.19. Обратная связь от инициатора: оценка в баллах и комментарий решения
- 2.1.20. Мультиязычный полнотекстовый поиск (в том числе по вложениям)
- 2.1.21. Наличие мобильного приложения (IOS, Android)
- 2.1.22. Создание новых форм как в общем так и для каждой организации в отдельности без необходимости программировать
- 2.1.23. Подробные требования к структуре и функционированию Системы должны быть сформированы на этапе проработки проекта, согласованы с Заказчиком и отражены в соответствующей документации.

2.2. Хранилище данных

- 2.2.1. Для хранения данных Системы и учета всех действий пользователей допустимо использование только промышленной реляционной СУБД.
- 2.2.2. Предпочтительно, чтобы Система имела возможность онлайн-расширения файловых систем, с которыми она работает, или подключения новых логических томов.
- 2.2.3. Предложение должно содержать детализацию нагрузки на дисковые массивы: объемы данных, нагрузка в IOPSax, уровни рэйдов.
- 2.2.4. База данных должна быть целостна, масштабируема, расширяема, надежна и отказоустойчива.

- 2.2.5. Должна быть реализована возможность создания резервных копий базы данных вручную или автоматически. Система должна иметь встроенные механизмы резервного копирования на основе заданий для всех служебных БД.
- 2.2.6. Должен быть обеспечен инструментарий для сохранения резервных копий и архивирования сохраненной информации. Системный администратор должен иметь возможность восстановить данные за определенный истекший период.
- 2.2.7. Время хранения информации о событиях в хранилище должно быть гибко настраиваемым и зависеть от решаемых задач.
- 2.2.8. Должен быть обеспечен настраиваемый механизм агрегации и сокращения в соответствии с правилами. В случае использования архивирования, управление размером БД и процессом архивирования должно рассматриваться как единая операция, чтобы гарантировать, что информация может быть удалена только после архивирования.
- 2.2.9. Накопленные данные, в том числе и архивные, должны использоваться для подготовки отчетов, анализа, выявления закономерностей и поиска (см. п. 2.7 «Отчеты и Поиск»). Должна быть реализована поддержка запросов к базе данных. Система должна обладать пользовательским интерфейсом для создания запросов и извлечения данных.
- 2.2.10. Должна быть реализована возможность ограничения доступа к базе данных в зависимости от прав определенного пользователя.
- 2.2.11. Должна быть реализована возможность хранения счетчиков и индикаторов в течение заданных сроков, как для необработанной информации, так и для информации различной степени агрегации (например, на уровне дня, недели, месяца). Должна быть реализована возможность гибкого изменения этих сроков.
- 2.2.12. Решение должно предоставлять возможность получения детальной структуры БД на текущий момент времени («слепок»).

2.3. Серверная часть

- 2.3.1. Предложение должно содержать подробные рекомендации в отношении аппаратного обеспечения, инфраструктуры и сетевого окружения, необходимых для реализации проекта и обеспечения высоких стандартов надежности решения (см. п. 2.14 «Требования к надежности, отказоустойчивости, производительности»).
- 2.3.2. Рекомендации должны включать перечень аппаратных компонент решения и лицензий на системное с указанием их количества и обоснования их количества.

2.4. Клиентская часть

- 2.4.1. Взаимодействие пользователей с Системой должно осуществляться посредством единого визуального графического интерфейса (GUI). Ввод-вывод данных, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме и в реальном масштабе времени.
- 2.4.2. Интерфейс должен быть интуитивно понятным, соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобную работу пользователей Системы.
- 2.4.3. Система должна предоставлять web-интерфейс, полностью дублирующий возможности «толстого» клиента и обеспечивающий доступ ко всем функциям и модулям, входящих в состав Системы. Функции администрирования могут быть реализованы с использованием «толстого» клиента; предпочтение, однако, при прочих равных, будет отдано решению с полнофункциональным «тонким» клиентом.

- 2.4.4. Оптимальным считается решение, в котором не требуется использование «толстых» клиентов для администрирования и конфигурирования
- 2.4.5. Решение не должно требовать использования плагинов Adobe Flash и Java для работы пользователей
- 2.4.6. Решение должно включать клиент для мобильных устройств, позволяющее специалистам взаимодействовать с Системой удаленно и решать, в том числе, задачи, связанные с администрированием Системы.
- 2.4.7. Язык интерфейса (пользователя, оператора, администратора) системы – английский, русский с возможностью локализации на узбекском языке.
- 2.4.8. Система должна поддерживать работу с данными на русском, английском и узбекском языках.
- 2.4.9. Клиентская часть должна обладать возможностью работы через web-проxy.
- 2.4.10. Клиентская часть должна обладать возможностью шифрования трафика, передаваемого между клиентом и сервером.

2.5. Управление экранными формами и представлениями

- 2.5.1. Система должна предоставлять гибкие возможности управления видом интерфейса для различных категорий пользователей: отображение/скрытие панелей, ярлыков, полей, кнопок действия, представлений и пр.
- 2.5.2. Система должна предоставлять возможности различного отображения представлений, в частности, построения табличных представлений, иерархических представлений, отображающих связи и зависимости между объектами, календарных представлений (на месяц, неделю, день) и представлений типа временных шкал для отражения расклада задач по времени и управления распределением задач.
- 2.5.3. Система должна предоставлять гибкие возможности настройки представлений: фильтры, подсветки, связанные с типом представления атрибуты (например, набор полей) и пр.
- 2.5.4. Должна быть реализована возможность создания администратором системных представлений, доступных группам пользователей, а также локальных представлений, которые создаются самими пользователями. Инструмент для создания представлений должен быть гибким, не требующим глубоких специальных знаний и навыков и интуитивно понятным.
- 2.5.5. Решение должно предоставлять широкие возможности в части настройки форм и представлений. Интерфейс не должен иметь ограничений по размещению, размеру, цвету, набору и формату элементов форм и представлений.
- 2.5.6. Должны быть предусмотрены средства оптимизации ввода информации в форму, например, настройка порядка перехода между элементами формы и/или контекстные подстановки значений полей.
- 2.5.7. Полный перечень подлежащих настройке форм, представлений и их характеристик должны быть согласованы с Заказчиком при проектировании Системы.

2.6. Управление объектами Системы и связями между объектами

- 2.6.1. Решение должно предоставлять гибкие возможности по созданию новых объектов, новых полей объектов и установке связей между объектами Системы (инцидентом, запросом на изменение, заданием и др.).

- 2.6.2. Должна быть реализована возможность добавления новых полей и атрибутов в объекты (инциденты, заявки) при помощи графического интерфейса формы
- 2.6.3. Всем новым экземплярам объектов Системы должен присваиваться уникальный ID.
- 2.6.4. Полный перечень подлежащих настройке объектов Системы, их характеристики и атрибуты должны быть сформированы на этапе проработки проекта, отражены в соответствующей документации, и согласованы с Заказчиком.
- 2.6.5. Новые поля объектов должны включаться в полнотекстовый индекс для последующего использования при полнотекстовом поиске.
- 2.6.6. Должно быть обеспечено отсутствие ограничений при задании обязательных полей и условий обязательности.
- 2.6.7. Должно быть обеспечено отсутствие ограничений при установке условий доступности полей.
- 2.6.8. Должна быть реализована возможность задания значений полей по умолчанию.
- 2.6.9. Должна быть реализована возможность задания уникальных полей.
- 2.6.10. Должна быть реализована возможность задания масок для текстовых полей, по которым будет вводиться информация predetermined формата.
- 2.6.11. Должна быть реализована возможность прикрепления вложенных файлов к различным объектам Системы и категоризация таких файлов (например, файл, поступивший от инициатора при подаче заявки и файл, предоставленный в качестве ответа по заявке).
- 2.6.12. Должна быть реализована возможность связывания вложенных файлов и текста в единую смысловую канву (например, посредством использования полей html формата).
- 2.6.13. Предложение должно содержать информацию о доступных типах полей и любых ограничениях, связанных с их использованием.
- 2.6.14. Решение должно предоставлять возможности хронологического сохранения комментариев специалистов, работающих с объектом. Отображение комментариев должно быть структурированным, не смешанным с общей историей изменений и включать информацию о времени и авторе комментария.
- 2.6.15. Решение должно предоставлять максимально гибкие возможности по управлению жизненным циклом объектов Системы, связанным с изменением значения поля «Статус». Система должна предоставить инструмент для определения:
 - правил перехода между статусами,
 - условий контроля при входе и выходе со статуса,
 - необходимых действий при переходе между статусами,
 - прав на выполнение перехода между статусами.Предложение должно содержать описание реализации механизма такого определения и ограничений, связанных с его применением.
- 2.6.16. Должны быть обеспечены максимально гибкие возможности установления связей между различными объектами Системы, в т.ч. и между объектами одного и того же типа. Предложение должно содержать описание механизма реализации:
 - управления связями между объектами, в т.ч. установления двунаправленных связей, связей «один к одному», «один ко многим», «многие ко многим».
 - хранения в существующем объекте ссылок на другие объекты,
 - возможности фильтрации объектов, на которые выполняется ссылка,
 - построения иерархий объектов,

- контроля поддержания целостности связей.

2.6.17. Решение должно предоставлять гибкие возможности по изменению и расширению модели данных Системы: созданию любых новых типов объектов, определения их полей, связей, прав и других настроек. Предложение должно содержать описание механизма реализации этих возможностей и ограничений, связанных с его применением.

2.6.18. Решение должно предоставлять возможность групповой обработки объектов (одновременное изменение атрибутов объектов, например, закрытие нескольких инцидентов) как вручную, так и автоматически по преднастроенной логике.

2.6.19. Решение должно предоставить гибкие возможности настройки правил совместного доступа к объектам и их атрибутам (разрешение и запрет просмотра и редактирования объекта и отдельных его атрибутов, только чтение и др.).

2.7. Отчеты и поиск

2.7.1. Система должна на прикладном уровне предоставлять максимально гибкие возможности поиска объектов. Предложение должно содержать описание механизма реализации этих возможностей и ограничений, связанных с его применением.

2.7.2. Решение должно обладать панелью мониторинга с возможностью гибкой настройки.

2.7.3. Должен быть реализован поиск информации в любых объектах Системы.

2.7.4. Должен быть реализован поиск объектов как по отдельным полям и совокупности полей объекта и связанным объектам, так и в полнотекстовом режиме (по всей совокупности объектов).

2.7.5. Должен быть реализован механизм индексации и получения статистики поисковых запросов пользователей для определения их потребностей

2.7.6. Должна быть реализована возможность индексирования всех или выбранных атрибутов объектов.

2.7.7. Система должна поддерживать индексирование содержимого вложений различных форматов (включая, но не ограничиваясь, doc, docx, xls, xlsx, pdf и пр.) и, соответственно, выполнять полнотекстовый поиск по файлам вложений.

2.7.8. Поисковый механизм должен поддерживать логические операции И/ИЛИ/НЕ.

2.7.9. Система должна обеспечивать возможность настройки формы поиска и управления ее логикой, в частности, вычисления значения полей для поиска на основании значений других полей, сравнения с любым полем и т.п.

2.7.10. Поисковый механизм должен поддерживать индексирование внешних для системы web-сайтов, что позволит пользователям использовать единое средство для поиска информации в базе знаний системы и на внешних ресурсах.

2.7.11. Предложение должно содержать описание встроенного механизма построения отчетности и ограничений, связанных с его применением. Укажите,

- какие предустановленные отчеты включены в «коробочную» поставку,
- как осуществляется запрос, обработка и представление отчетных данных,
- какие форматы отображения отчетов доступны (pdf, xls, doc и т.д.),
- какими графическими возможностями обладает построитель отчетов,
- каковы возможности экспорта отчетной информации,
- каковы возможности печати отчетной информации,
- какими знаниями и навыками необходимо обладать для построения отчетов

- 2.7.12. Должна быть реализована возможность представления любых отчетов в разных формах, в виде:
- таблиц,
 - графиков в различных форматах (линейные, гистограммы, секторные диаграммы, трехмерные и т.д.),
 - комбинированное представление - графики и таблицы в одном отчете.
- 2.7.13. Должна быть реализована возможность построения отчетов на любой момент времени в прошлом.
- 2.7.14. Должно быть настроено автоматическое снятие метрик, отражающих временные характеристики процесса (например, длительность нахождения объекта в определенном статусе/статусах). Перечень этих метрик должен быть согласован с Заказчиком.
- 2.7.15. Должна быть реализована возможность построения отчетов и фильтров для отбора записей на основании изменения отдельных атрибутов. Например, состояний (статусов) объектов, в частности:
- количество/выбор объектов в статусе "А" в течение отчетного периода,
 - количество/выбор объектов, по которым выполнялись переводы из статуса "А" в статус "Б",
 - количество/выбор объектов, которые не были в статусе "А" в течение отчетного периода.
- Или, например,
- количество/выбор объектов для которых имело место изменение приоритета или плановой даты исполнения в течение отчетного периода и количество таких изменений.
- Опишите, как именно реализована эта возможность.
- 2.7.16. Полный перечень необходимых отчетов, подлежащих внедрению, для всех процессов, которые будут разработаны в рамках проекта, должен быть сформирован и согласован с Заказчиком при проектировании Системы.

2.8. Механизм согласования

- 2.8.1. Решение должно предоставить инструменты для гибкой организации согласований в ходе обработки объектов Системы (опишите эти инструменты).
- 2.8.2. Решение не должно иметь ограничений в части набора объектов, к которым можно применять механизм согласований.
- 2.8.3. Решение должно предоставлять возможность выполнять последовательное и параллельное согласование.
- 2.8.4. Решение должно позволять строить произвольные цепочки согласования.
- 2.8.5. Решение должно позволять строить predetermined процессы согласования для выполнения типовых согласований.
- 2.8.6. Решение должно иметь возможность динамического определения списка согласующих на основании различных атрибутов объектов (владелец, ответственный, руководитель и прочее)
- 2.8.7. Решение должно позволять применять процесс согласования на любой стадии работы с объектом Системы.
- 2.8.8. Решение должно предоставить возможность задания сроков согласования и контроля этих сроков путем выполнения автоматических действий по истечении заданного периода времени.
- 2.8.9. Согласующим должна быть предоставлена возможность комментировать свое решение, в т.ч. и вкладывая файлы.

- 2.8.10. Должна быть реализована возможность делегирования права согласования текущим согласующим.
- 2.8.11. Должна быть реализована возможность запроса дополнительной информации у любого сотрудника, необходимой для принятия решения при согласовании.
- 2.8.12. Все действия согласующих должны протоколироваться.

2.9. Управление электронной почтой, правилами оповещения и эскалации

- 2.9.1. Решение должно предоставить инструменты для гибкого задания правил оповещения групп и отдельных пользователей о наступлении тех или иных событий, связанных с обработкой объектов Системы (опишите эти инструменты).
- 2.9.2. Должна быть реализована возможность оповещения по различным каналам связи, в частности, электронной почте.
- 2.9.3. Решение должно позволять гибко настраивать автоматически выполняемые действия, зависящие от времени, в частности:
- выполнять оповещение по электронной почте
 - менять атрибуты объекта (например, повышать приоритет задачи, не решенной в срок),
- 2.9.4. Решение должно предоставлять гибкие возможности по обработке входящих и исходящих сообщений электронной почты.
- 2.9.5. Решение должно включать средства приёма и отправки e-mail для осуществления автоматической регистрации обращений пользователей и обратной связи с пользователями (для разных объектов системы). Данные средства не должны быть закрытыми: специалисты Заказчика должны иметь возможность выполнять их настройку самостоятельно.
- 2.9.6. Должна быть реализована возможность настройки правил отправки уведомлений заданным адресатам по определённым событиям.
- 2.9.7. Должна быть настроена регистрация обращений пользователей на основе поступающих электронных сообщений.
- 2.9.8. Система должна распознавать и передавать в автоматически созданные объекты картинки, вставленные в текст электронного сообщения, и вложенные файлы¹.
- 2.9.9. Система должна поддерживать стандартные протоколы приёма и отправки e-mail (POP3, IMAP4), а также форматы сообщений (txt, html).
- 2.9.10. Решение должно позволять вести переписку из любого объекта Системы с любым e-mail адресатом и сохранять эту переписку в Системе с привязкой к соответствующему объекту.
- 2.9.11. Решение должно предоставлять гибкие возможности по настройке правил анализа поступающих электронных сообщений и выполнения автоматических действий в зависимости от результатов такого анализа (регистрация нового обращения, добавление записи к существующему объекту, закрытие или возврат в работу задачи в зависимости от того, подтвердил ли пользователь предложенное решение или отклонил его).
- 2.9.12. Электронные сообщения, связанные с объектами Системы, должны отображаться в истории переписки объектов. История переписки должна быть представлена в виде, позволяющем наглядно отобразить иерархию вопросов и ответов.

¹ В частности, Должна быть реализована возможность использовать разные файлы, связанные с объектом, для отправки разных информационных сообщений.

- 2.9.13. Система должна позволять предоставлять гибкие возможности управления содержанием и оформлением уведомлений в зависимости от определённых условий.
- 2.9.14. Уведомления, связанные с объектом (например, при назначении объекта, изменении объекта), отправляемые по электронной почте, должны содержать ссылку на данный объект (для всех интерфейсов), с помощью которой специалист может сразу открыть его в интерфейсе Системы без выполнения дополнительных операций по открытию Системы и поиска объекта.
- 2.9.15. Должны быть обеспечены гибкие возможности управления списком получателей уведомлений.
- 2.9.16. Решение должно выполнять регистрацию системных инцидентов, поступающих от систем мониторинга по электронной почте или другим способом, согласованным с Заказчиком;
- 2.9.17. Полный перечень необходимых оповещений, их текстов и условий отправки, а также эскалирующих действий, которые должны быть настроены, должен быть сформирован и согласован с Заказчиком при проектировании Системы.

2.10. Управление задачами и расчет временных показателей

- 2.10.1. Решение должно предоставить эффективный инструментарий управления, координации и контроля задач групп и специалистов Дирекции по ИТ, как в рамках процесса поддержки пользователей, так и с точки зрения выполнения внутренних регламентных и аварийно-восстановительных работ.
- 2.10.2. Решение должно предоставлять функционал для определения приоритета задач и управления приоритетами.
- 2.10.3. Решение должно предоставлять функционал для назначения и последующего изменения плановых сроков начала и завершения задач.
- 2.10.4. Решение должно предоставлять функционал делегирования задач.
- 2.10.5. Решение должно предоставлять функционал одновременной работы над одной задачей нескольких специалистов с последующим объединением результатов работы и корректной обработкой конфликтующих изменений без потери данных.
- 2.10.6. Решение должно предоставлять функционал объединения задач по признаку отнесения к одному проекту.
- 2.10.7. Решение должно предоставлять функционал формирования отчетов и сводок по задачам исполнителя, групп исполнителей и делегированным задачам.
- 2.10.8. Должен быть предоставлен функционал создания различных типов задач.
- 2.10.9. Решение должно позволять устанавливать связи между задачами и предоставлять инструменты контроля изменения и автоматического обновления значений полей связанных объектов (например, изменение целевого времени выполнения заявки должно влиять на значение времени выполнения связанных заданий; или закрытие заявки должно приводить к автоматическому закрытию всех связанных задач).
- 2.10.10. Должна быть реализована гибкая настройка автоматической эскалации при нарушении плановых сроков выполнения задач.
- 2.10.11. Решение должно обеспечивать гибкие настройки календаря, отражающего рабочее и нерабочее время различных групп исполнителей, который может использоваться при расчёте временных показателей в рамках процессов.
- 2.10.12. Решение должно содержать встроенные механизмы гибкого управления приоритетами работ, обеспечивающие корректное формирование последовательности

выполнения задач и соблюдение сроков обработки заявок пользователей различных типов.

2.10.13. Решение должно обеспечивать корректный перенос автоматически рассчитанных сроков исполнения и порогов эскалации при временной вынужденной приостановке обработки заявок пользователей, например, на период ожидания дополнительной информации от инициатора заявки.

2.10.14. Решение должно обеспечивать «защиту» от несанкционированного и неоправданного использования механизма приостановки обработки.

2.10.15. Решение должно выполнять расчет фактической продолжительности работ по задаче с учетом специфики различных статусов, в которых пребывала задача в течение своего жизненного цикла и предоставлять статистику для анализа этой продолжительности для различных типов задач.

2.10.16. В Системе должен быть реализован инструмент для коллективной работы над задачами (collaboration tool для взаимодействия в реальном времени) для пользователей Системы и внешних клиентов.

2.10.17. Инструмент для коллективной работы над задачами должен позволять инициировать общение и обмениваться сообщениями непосредственно из форм управления задачами.

2.10.18. Решение должно позволять просматривать историю общения в контексте запроса, при передаче запроса другому оператору у него должна быть возможность просматривать всю историю общения.

2.10.19. Решение должно позволять просматривать общее время, затраченное на обработку заявки (в истории заявки хранятся и все записи о времени, затраченном на обработку заявки каждым ответственным).

2.11. Требования к интеграции, экспорт/импорт данных

2.11.1. Модули Системы должны быть полностью интегрированы между собой.

2.11.2. Система должна предоставлять гибкие возможности для импорта и экспорта данных из любых объектов Системы.

2.11.3. Экспорт данных должен позволять выгружать различные типы данных, определяя для каждого перечень необходимых полей, в частности:

- вложения (файлы, ссылки);
- поля (каждая строка выгрузки соответствует одному из атрибутов объекта и может содержать как наименование атрибута, так и его значение);
- историю/протокол (информацию об изменениях атрибутов объекта, фиксирующуюся автоматически);
- объекты Системы (каждая строка выгрузки соответствует отдельному информационному объекту, а в столбцах содержатся значения атрибутов объектов);
- связи.

2.11.4. Система должна поддерживать различные способы интеграции:

- API,
- web-сервисы,
- интеграция на уровне приложений,
- интеграция на уровне БД,
- интеграция с помощью промежуточных файлов,
- использование внешних библиотек.

- 2.11.5. В Системе должна быть реализована возможность выгружать данные в различных форматах, в частности, в виде текстовых файлов, XML и PDF файлов. Табличные данные должны экспортироваться в форматах CSV, XLS и XML.
- 2.11.6. Должны быть предусмотрены различные настраиваемые режимы экспорта/импорта данных:
- только добавление данных;
 - добавление и изменение данных;
 - добавление, изменение и удаление данных;
 - добавление только новых данных;
 - изменение только существующих данных;
 - только обновление связей.
- 2.11.7. Должна быть реализована возможность настройки прав доступа на импорт и экспорт данных.
- 2.11.8. Должна быть реализована возможность сохранения настроек импорта и экспорта.
- 2.11.9. Должна быть реализована возможность запуска импорта и экспорта в периодически повторяющемся автоматическом режиме.
- 2.11.10. Система должна быть интегрирована со следующими корпоративными шаблонами и информационными системами Компаний:
- почтовый клиент (MS Exchange, Lotus Notes и пр.),
 - промышленные системы мониторинга
 - Active Directory (аутентификация пользователей, см. также 2.12 «Требования к безопасности и управлению правами доступа»).

2.12. Требования к безопасности и управлению правами доступа

- 2.12.1. Система должна позволять решать следующие вопросы безопасности:
- аутентификация пользователя,
 - авторизация для получения доступа к объектам, включая возможность группировки пользователей,
 - аудит (ведение журналов работы с Системой).
- 2.12.2. Система должна предоставлять гибкие возможности управления учетной записью пользователя.
- 2.12.3. Полный перечень атрибутов учетной записи должен быть сформирован на этапе проработки проекта и отражены в соответствующей документации.
- 2.12.4. Система должна позволять включать пользователя в произвольное количество групп, которые могут использоваться для раздачи прав и назначения объектов.
- 2.12.5. В Системе должны быть определены различные уровни доступа к объектам Системы и их атрибутам: запрет доступа, чтение, чтение и запись, администрирование.
- 2.12.6. Система должна позволять гибко настраивать права и привилегии пользователей Системы и, в частности, обеспечивать:
- предоставление прав на уровне отдельных объектов и групп объектов, соответствующих заданному фильтру,
 - предоставление прав на уровне отдельного атрибута (поля),
 - предоставление прав на уровне отдельной операции (просмотр, удаление, изменение) и различных действий пользователя,
 - предоставление прав на уровне представлений,
 - управление доступом к импорту/экспорту данных,
 - определение прав на уровне группы или конкретного пользователя,

- 2.12.7. Должна быть реализована возможность определения доступов не только на основании принадлежности к конкретной роли или группе, но и путем настройки сложных правил доступа с использованием произвольного сочетания логических операторов, и в отношении любых атрибутов текущего объекта или связанных с ним объектов.
- 2.12.8. Должна быть реализована возможность разграничения прав в отношении просмотра и операций с вложенными файлами.
- 2.12.9. Должна быть реализована возможность задания «заместителей» пользователя, которые будут наследовать его права.
- 2.12.10. Должна быть реализована возможность наследования прав в отношении объектов, находящихся в иерархической зависимости.
- 2.12.11. Система должна позволять вести журнал изменений, в т.ч. удаления, объектов.
- 2.12.12. Должна быть реализована возможность настройки списка полей, изменения которых попадают в журнал, отображающий информацию в структурированном виде.
- 2.12.13. Система должна логировать действия администратора.
- 2.12.14. В системе для администратора должна быть предусмотрена возможность имперсонализации (быстрого входа от имени пользователя) для тестирования функционала и отображения.
- 2.12.15. Должна быть реализована возможность экспорта журнала изменений в табличном виде.
- 2.12.16. Должна быть реализована возможность поиска и формирования статистики по отдельным полям записей журнала.
- 2.12.17. Аутентификация пользователей должна происходить в разрозненных каталогах Active Directory.
- 2.12.18. Уровень безопасности Системы должен соответствовать действующим политикам безопасности Фонда.
- 2.12.19. Должна быть предоставлена возможность гибкой настройки политики предоставления доступа к Системе (требования к доступу в целом, к логину и паролю пользователя).
- 2.12.20. Система должна позволять предоставлять разные уровни полномочий при администрировании Системы. В частности, должна быть возможность разделить полномочия по изменению логики системы и по управлению правами доступов пользователей.
- 2.12.21. Полный перечень ролей, которые должны быть настроены, с указанием ролевых доступов к Системе должен быть разработан и согласован с Заказчиком.

2.13. Требования к надежности, отказоустойчивости, производительности

- 2.13.1. Система должна быть доступна в режиме 24x7 (24 часа, 7 дней в неделю). Остановка системы для проведения плановых профилактических работ не допускается.
- 2.13.2. Система должна обладать трехсистемным ландшафтом:
- тестовая система,
 - продуктивная система.
- 2.13.3. Система должна иметь встроенный механизм переноса бизнес логики между различными системами ландшафта, позволяющий сократить число ошибок при внедрении изменений и упростить перенос изменений в продуктивную среду.

- 2.13.4. Должна быть реализована возможность возврата Системы в исходное состояние после неуспешного изменения.
- 2.13.5. Процесс обновления Системы (применения патчей) должен происходить без потерь данных и изменений, внесенных в конфигурацию.
- 2.13.6. Кратковременные нарушения работоспособного состояния каких-либо компонентов Системы не должны приводить к потере данных.
- 2.13.7. Решение должно иметь отказоустойчивую архитектуру.
- 2.13.8. Отказоустойчивость компонент Системы должна обеспечиваться средствами самих компонент, т.е. они должны иметь возможность синхронизировать данные со своей резервной копией с использованием собственных механизмов. В случае необходимости использования для этих целей других средств, эти средства должны быть описаны. Переключения на резервные копии должно осуществляться без каких-либо ручных операций и перенастроек методов адресации.
- 2.13.9. Система должна поддерживать режим балансировки нагрузки на сервера приложения в целях обеспечения требуемого уровня производительности и отказоустойчивости системы при росте количества одновременно работающих пользователей.
- 2.13.10. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и ручного резервного копирования данных системы с периодичностью и сроком хранения, согласованными с Заказчиком, средствами системного и программного обеспечения СУБД.
- 2.13.11. Механизм резервного копирования и восстановления должен быть описан и согласован с Заказчиком.
- 2.13.12. В результате внедрения Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей. В указанных случаях пользователю Система должна выдавать соответствующие сообщения об ошибках, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде, группе команд или некорректному вводу данных.
- 2.13.13. Программное обеспечение должно автоматически восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств после сбоев, включая аварийное отключение электропитания.
- 2.13.14. Производительность Системы не должна уменьшаться при функционировании всех внедряемых процессов.
- 2.13.15. Должно быть обеспечено тестирование производительности (для одновременно работающих пользователей Системы).
- 2.13.16. Внедряемая Система должна поддерживать одновременное подключение не менее 100 специалистов, участвующих в обработке задач, в т.ч. согласовании, и не менее 2000 пользователей портала самообслуживания. Система должна иметь возможность увеличения количества одновременных клиентских подключений и возможность дальнейшего размещения на нескольких площадках (основной и резервный сайт) при наличии соответствующей инфраструктуры внутри организации.
- 2.13.17. Архитектура Системы должна позволять увеличивать производительность Системы, не изменяя ее исходного программного обеспечения.

2.14. Требования к диагностированию Системы

- 2.14.1. Система должна иметь встроенные инструменты диагностирования, которые должны обеспечивать возможность определения корректности функционирования Системы и определения возможных сбоев в ее работе.

2.14.2. Технические требования к функциям диагностирования, а также полный перечень параметров Системы, подлежащих мониторингу, и инструкции по мониторингу должны быть определены на стадии реализации проекта и согласованы с Заказчиком.

3. Проектирование и автоматизация процессов

3.1. Общие требования к проектированию и автоматизации процессов

3.1.1. Основными результатами проекта должны стать:

3.1.1.1. Высокая надёжность, эффективность и результативность процессов управления ИТ и как следствие повышение эффективности использования ресурсов и снижение издержек в зависимости от уровня зрелости ИТ-практик Компаний;

3.1.1.2. Легкоконфигурируемая, высокодоступная и масштабируемая платформа автоматизации корпоративных процессов по управлению ИТ.

3.1.2. В результате проекта должно быть развернуто вертикальное корпоративное решение на инфраструктуре Заказчика, удовлетворяющее требованиям текущего технического задания, а также автоматизированы и интегрированы следующие процессы ITSM:

- управление инцидентами и управление запросами на обслуживание;
- управление проблемами;
- управление конфигурациями;
- управление изменениями и релизами;
- портал самообслуживания;
- управление активами;

3.1.3. Дальнейшая адаптация Системы в Компаниях должна производиться с привлечением консультантов со стороны Поставщика.

3.1.4. Предложение должно содержать информацию о дополнительных возможностях и связанных с ними затратами, если они существуют.

3.1.5. В результате проекта должен быть развернут портал самообслуживания, определен и документирован согласованный с Заказчиком порядок его использования.

3.1.6. При автоматизации процессов и их интеграции Поставщик должен руководствоваться лучшими практиками и учитывать требования Заказчика.

3.1.7. Для каждого процесса должны быть проработаны Поставщиком, оформлены документально и согласованы с Заказчиком²:

- набор связанных с процессом аналитических и оперативных отчетов, подлежащих разработке в рамках проекта,
- объекты, их типы, правила именования и нумерации, формы, шаблоны и поля/атрибуты, характеристики,
- связи между объектами,
- интеграция с другими процессами и порталом самообслуживания,
- справочники,
- представления,
- жизненный цикл, workflow, в т.ч. там, где применимо, порядок согласования,
- временные характеристики/пороги,
- механизмы и способы информирования и эскалации,
- триггеры автоматического информирования и эскалации, тексты информационных и эскалационных сообщений.

² И, при необходимости, уточнены и доработаны по результатам опытно-промышленной эксплуатации.

3.2. Управление инцидентами и запросами на обслуживание

- 3.2.1. Решение должно обеспечивать выполнение регистрации, классификации, обработки и закрытия сервисных инцидентов и запросов на обслуживание (заявок) и системных инцидентов в соответствии с согласованным с Заказчиком регламентом процесса.
- 3.2.2. Должна быть реализована возможность автоматической регистрации заявок, поданных по электронной почте, с помощью веб-формы портала самообслуживания, определенных Заказчиком, а также инцидентов, зафиксированных средствами мониторинга.
- 3.2.3. Должна быть реализована возможность ручной регистрации инцидентов и заявок.
- 3.2.4. Должно выполняться информирование инициатора заявки при регистрации, выполнении и закрытии заявки, а также при необходимости задать уточняющие вопросы по сути обращения (согласованный с Заказчиком механизм и способы обмена информацией).
- 3.2.5. Должна быть реализована возможность как автоматического определения приоритета (в зависимости от значений параметров срочности и влияния согласно утвержденным Заказчиком схемам), так и ручного присвоения приоритета инциденту/заявке пользователя.
- 3.2.6. Должна быть реализована возможность передачи заявки/инцидента в работу необходимой команде исполнителей или определенному исполнителю (при этом команда, в которой он работает, должна определяться автоматически) либо выдачи нарядов на работу (заданий), связанных с инцидентом/заявкой.
- 3.2.7. Должна быть реализована возможность создания связанного задания из заявки/инцидента с автоматическим переносом согласованных с Заказчиком значений определенных полей заявки/инцидента в определенные поля задания.
- 3.2.8. Назначение заданий в группу должно выполняться как в ручном режиме, так и автоматически (согласно схемам, согласованным с Заказчиком).
- 3.2.9. Должна быть реализована возможность назначения исполнителя внутри команды, изменения команды и исполнителя.
- 3.2.10. Должна быть реализована возможность контроля переназначений заданий между командами и возвратов инцидентов/заявок/заданий в работу по причине неудовлетворенности предложенным решением.
- 3.2.11. Должно выполняться информирование о назначении задания (согласованный с заказчиком механизм и способы информирования).
- 3.2.12. Должна быть реализована связь с CMDB (привязка заявки/инцидента к одному или нескольким КЕ, просмотр информации о связанных КЕ из заявки/инцидента, просмотр из КЕ информации о связанных заявках/инцидентах).
- 3.2.13. Система должна поддерживать автоматизацию механизма иерархической эскалации при нарушении SLA по схеме, согласованной с Заказчиком.
- 3.2.14. Должна быть реализована интеграция с порталом самообслуживания для просмотра пользователями статусов поданных ими.
- 3.2.15. Должна быть установлена связь с процессом управления изменениями для определения изменений, вызвавших инцидент, изменений, служащих решением инцидента.
- 3.2.16. Представления для функции контроля, в частности, отображение цветовой индикации в зависимости от приоритета инцидента и при приближении крайнего срока решения инцидента, должны быть настроены согласно требованиям Заказчика.

- 3.2.17. Должен быть реализован механизм подтверждения выполнения заявки / решения инцидента инициатором.
- 3.2.18. Должен быть реализован механизм оценки качества выполнения заявки / решения инцидента инициатором.
- 3.2.19. Должен быть реализован механизм возврата заявки/инцидента при отказе инициатора подтвердить выполнение и оповещение о возврате.

3.3. Управление проблемами

- 3.3.1. Решение должно обеспечивать выполнение регистрации, классификации, обработки и закрытия проблем в соответствии с согласованным с Заказчиком регламентом процесса.
- 3.3.2. Решение должно поддерживать различие между инцидентом, проблемой и известной ошибкой и обеспечивать возможность установления связей между ними.
- 3.3.3. Решение должно обеспечивать возможность помечать инцидент как кандидат в проблемы.
- 3.3.4. Должна быть реализована возможность создания связанной проблемы из любой задачи с автоматическим переносом согласованных с Заказчиком значений определенных полей задачи в определенные поля проблемы.
- 3.3.5. Должна быть реализована возможность создания связанного задания из проблемы с автоматическим переносом согласованных с Заказчиком значений определенных полей проблемы в определенные поля задания.
- 3.3.6. Должна быть реализована возможность создания связанного запроса на изменение из проблемы с автоматическим переносом согласованных с Заказчиком значений определенных проблемы в определенные поля запроса на изменение и наоборот.
- 3.3.7. Решение должно обеспечивать возможность назначения проблем в группы исполнителей и конкретным исполнителям, а также назначения заданий, связанных с проблемами.
- 3.3.8. Должно выполняться информирование о назначении проблемы/задания (согласованный с Заказчиком механизм и способы информирования).
- 3.3.9. С каждой проблемой должны ассоциироваться определенные значения влияния и срочности.
- 3.3.10. Должна быть реализована связь с CMDB (привязка проблемы к одному или нескольким КЕ, просмотр информации о связанных КЕ из проблемы, просмотр из КЕ информации о связанных проблемах).
- 3.3.11. Должна быть установлена связь с процессом управления изменениями для определения изменений, вызвавших проблему, изменений, служащих решением проблемы.
- 3.3.12. Система должна предоставлять удобные механизмы для передачи информации относительно статуса и хода решения проблемы, а также временных и обходных решениях, которые могут применяться для решения инцидентов до завершения внедрения постоянного решения (одновременное оповещение о принятом решении по всем связанным с проблемой инцидентам).

3.4. Управление изменениями и релизами

- 3.4.1. Решение должно обеспечивать реализацию и отслеживание жизненного цикла запросов на изменение, в т.ч. стандартных изменений и срочных изменений.

- 3.4.2. Должна быть выполнена типизация изменений и настройка индивидуальной формы и жизненного цикла для каждого из типов. Должна быть реализована возможность создания моделей изменений, позволяющих задавать параметры и правила обработки изменений определенного типа.
- 3.4.3. Должно быть обеспечено разграничение прав доступа по инициации/обработке изменений (возможность указания сотрудников/ролей, которым разрешено инициировать/обрабатывать изменения).
- 3.4.4. Должна быть реализована возможность автоматизации согласования изменений с поддержкой многоуровневого параллельно-последовательного согласования.
- 3.4.5. Должна быть реализована возможность отражения в форме запроса на изменение информации об оценке влияния изменения (в т.ч. и в виде вложенных файлов), которая должна приниматься во внимание при определении уровня и состава согласующих.
- 3.4.6. Должна быть реализована возможность указать перечень ролей, которые принимают решение об утверждении изменения, и предельные сроки согласования изменения.
- 3.4.7. Должна быть реализована возможность определить группы с заданным составом согласующих ролей.
- 3.4.8. Итоговое решение по согласованию изменения и промежуточные комментарии согласующих лиц должны фиксироваться в Системе.
- 3.4.9. Должна быть реализована возможность назначения запроса на изменение на исполнение как персонально (на конкретного специалиста; группа исполнителей при этом определяется автоматически), так и на группу специалистов, а также назначения заданий, связанных с запросами на изменение.
- 3.4.10. Должно выполняться информирование о назначении запроса на изменение/задания (согласованный с Заказчиком механизм и способы информирования).
- 3.4.11. Должна быть реализована возможность создания связанного запроса на изменение из любой задачи с автоматическим переносом согласованных с Заказчиком значений определенных полей задачи в определенные поля запроса на изменение.
- 3.4.12. Должна быть реализована возможность создания связанного задания из запроса на изменение с автоматическим переносом значений согласованных с Заказчиком полей запроса на изменение в определенные поля задания.
- 3.4.13. Должен быть обеспечен расчет плановых и фактических трудозатрат изменения на основании связанных задач (нарядов на работы) с помощью отчетов.
- 3.4.14. Изменения должны классифицироваться по категории, срочности и приоритету.
- 3.4.15. Должна быть реализована связь с CMDB (привязка запроса на изменение к одному или нескольким КЕ, просмотр информации о связанных КЕ из запроса на изменение, просмотр из КЕ информации о связанных запросах на изменение).
- 3.4.16. Решение должно обеспечивать инструменты обновления информации о КЕ в CMDB, в частности, возможность автоматического обновления необходимых атрибутов КЕ на заданных шагах процесса управления изменениями.
- 3.4.17. Из запроса на изменение должна быть доступна детальная информация о связанных с изменением КЕ, необходимая, в частности, при определении должного уровня авторизации изменения.

3.5. Управление уровнем услуг

- 3.5.1. Должны быть выполнены работы по идентификации предоставляемых ИТ услуг, формированию и организации поддержки актуальности иерархического справочника каталога услуг, определены необходимые корректировки в существующих операционных процессах для его успешного использования.
- 3.5.2. Должна быть реализована возможность учета различных типов (категорий) сервисов, перечень которых должен быть согласован с Заказчиком (например, внешние сервисы (абонентские сервисы), бизнес сервисы (бизнес процессы), операционные сервисы (ИТ сервисы)).
- 3.5.3. Решение должно содержать категории услуг «из коробки» для упрощения наполнения каталога.
- 3.5.4. Должно быть обеспечено разделение сервисов по функциональным особенностям.
- 3.5.5. Каталог сервисов должен вестись в CMDB.
- 3.5.6. Карточки сервисов должны быть гибко настраиваемыми (должна быть реализована возможность задать разный набор полей для разных типов сервисов).
- 3.5.7. Перечень атрибутов сервисов должен быть согласован с Заказчиком.
- 3.5.8. Должна быть реализована возможность настройки индивидуального жизненного цикла для каждого типа сервиса.
- 3.5.9. Должна быть реализована возможность задать индивидуальный вид формы для каждого типа сервисов.
- 3.5.10. Должна быть реализована связь сервиса с одним или несколькими соглашениями.
- 3.5.11. Должна быть реализована возможность связи сервисов друг с другом (указание для каждого сервиса зависимых и поддерживающих сервисов), связи между сервисами должны быть классифицированы.
- 3.5.12. Должна быть реализована связь сервисов с конфигурационными единицами (поддерживающие и зависимые КЕ).
- 3.5.13. Должно быть выполнено полноценное построение ресурсно-сервисной модели.
- 3.5.14. Должна быть реализована связь сервисов с пользователями и запросами.
- 3.5.15. Должна быть реализована возможность настройки для каждого типа соглашения своего жизненного цикла и индивидуального вида формы (возможность задать разный набор полей для разных типов соглашений).
- 3.5.16. В каждом соглашении должны быть определены параметры оказания и поддержки сервисов, целевые показатели уровня услуг, сроки действия соглашения и иные необходимые параметры, требуемые Заказчиком.
- 3.5.17. Должна быть реализована связь соглашений с получателями и поставщиками сервисов, конфигурационными единицами.
- 3.5.18. Должна быть согласована с Заказчиком и реализована интеграция процесса управления уровнем услуг с процессами:
 - управления инцидентами и запросами на обслуживание, в частности, целевые времена реакции и решения для конкретных услуг и пользователей,
 - управления проблемами,
 - управления изменениями, в частности, передача в этот процесс информации о «сервисных окнах» и требований по доступности,
 - управлением конфигурациями.

3.6. Управление конфигурациями и активами

- 3.6.1. CMDB должна представлять собой централизованный источник согласованных данных для ITSM процессов, позволяя получать полную и достоверную информацию об элементах ИТ-инфраструктуры, сервисах и связях между ними.
- 3.6.2. Решение должно предоставлять централизованную точку доступа для осуществления управления и поддержки интегрированной среды CMDB.
- 3.6.3. Решение должно обладать средствами мониторинга и возможностью интеграции со средствами активного мониторинга.
- 3.6.4. Решение должно обладать средствами аналитического моделирования.
- 3.6.5. Решение должно обеспечивать контроль конфигурации.
- 3.6.6. Процесс управления конфигурациями должен обеспечить учет и классификацию конфигурационных единиц, и поддержание CMDB в актуальном состоянии.
- 3.6.7. Решение не должно иметь ограничений в части типов КЕ и типов связей между ними.
- 3.6.8. Решение должно обладать возможностями масштабирования, достаточными для поддержки количества данных CMDB, необходимого для группы Фонда. Предложение должно содержать описание этих возможностей.
- 3.6.9. Должна быть реализована возможность указания для каждого типа КЕ своего набора полей и своего жизненного цикла.
- 3.6.10. Должна быть выполнена настройка различных, согласованных с Заказчиком, типов конфигурационных единиц и связей между ними.
- 3.6.11. Должно быть обеспечено наличие настраиваемого справочника статусов КЕ.
- 3.6.12. Должна храниться полная история изменения каждой КЕ.
- 3.6.13. Должен быть определен и настроен workflow по проведению аудитов и инвентаризаций CMDB.
- 3.6.14. Должна быть реализована возможность запуска процедур аудита как в ручном, так и автоматически по заданному, согласованному с Заказчиком, расписанию и гибкое управление таким расписанием.
- 3.6.15. Должна быть реализована возможность автоматизации workflow по устранению расхождений в рамках процесса управления изменениями.
- 3.6.16. Должна быть реализована возможность привязки КЕ к пользователю, структурному подразделению, которому КЕ передана в эксплуатацию и которые отвечают за обслуживание КЕ.
- 3.6.17. Должна быть реализована возможность индивидуальной настройки формы КЕ для каждой категории КЕ.
- 3.6.18. Должна храниться вся история событий, связанных с КЕ.
- 3.6.19. Должна быть реализована возможность создания базисных конфигураций (baselines).
- 3.6.20. Должна быть реализована эффективная модель безопасности, основанная на ролевом доступе для выполнения операций по созданию и управлению КЕ.
- 3.6.21. Решение должно обеспечивать возможность просмотра КЕ и данных о связях и взаимозависимостях между КЕ как в самой CMDB, так и из любого инструмента или приложения, интегрированного с CMDB.
- 3.6.22. Решение должно обеспечивать графическую визуализацию связей и взаимозависимостей между КЕ.

3.6.23. Решение должно обеспечивать автоматический контроль целостности информации при добавлении/удалении/изменении связанных КЕ.

3.6.24. Управление активами должно обеспечивать:

- учет и управление жизненным циклом аппаратного обеспечения,
- контроль гарантийных периодов,
- управление соглашениями на предоставление услуг поддержки и сопровождения АО,
- учет программного обеспечения,
- контроль лицензий,
- управление соглашениями на предоставление услуг поддержки и сопровождения ПО.

3.7. Портал самообслуживания

3.7.1. Решение должно включать интегрированный веб-портал самообслуживания, позволяющий пользователям регистрировать свои обращения, отслеживать статус их обработки и применять типовые решения, описанные в интегрированной базе знаний, без привлечения специалистов ИТ-служб.

3.7.2. Портал самообслуживания должен обладать возможностью полной кастомизации и брендинга для разных потребителей (предоставить в качестве демонстрации возможности 2 различных вариантов портала).

3.7.3. Портал должен обладать функционалом сценариев диагностики для разрешения запросов пользователей.

3.7.4. Портал самообслуживания должен предоставлять пользователям возможность, используя дружелюбный и интуитивно-понятный веб-интерфейс, выполнять быструю регистрацию своих заявок, назначая им необходимые атрибуты, дополнять существующие заявки новыми сведениями, отзываться и просматривать данные о своих заявках (для руководителей – заявок своих подчиненных), а также тех, к которым им предоставлен доступ. Перечень доступных для просмотра через портал атрибутов заявок должен быть настраиваемым параметром.

3.7.5. Портал должен предоставлять гибкие возможности настроек и подсказок для обеспечения корректного выбора пользователями категорий заявок, легкой навигации по полям формы и внесения всей необходимой для обработки заявки информации.

3.7.6. Портал должен обеспечивать доступ пользователей к информации о ходе и статусе обработки их заявок с возможностью самостоятельной настройки (кастомизации) списка заявок пользователем для удобства работы (сортировка, группировка и фильтрация по различным критериям).

3.7.7. На портале Должна быть реализована возможность публикации статей и новостей, в частности, о плановых работах и внеплановых событиях, которые позволят обеспечивать должный уровень информированности пользователей, повышая, таким образом, удовлетворенность предоставляемыми услугами и снижая количество обращений в службу Service Desk.

3.7.8. Должна быть реализована возможность проводить процедуры согласования в рамках обработки сложных запросов на обслуживание и запросов на изменение в объеме и порядке, согласованном с Заказчиком.

3.7.9. Для работы с порталом самообслуживания бизнес пользователям не должны требоваться лицензии.

4. Обучение для групп пользователей и администраторов Системы

- 4.1. До начала опытно-промышленной эксплуатации должно быть проведено обучение пользователей и администраторов Системы как по работе с системой, так и по процессной документации. Стоимость этого обучения должна быть включена в стоимость проекта.
- 4.2. Минимальные требования к численности групп обучающихся:
 - Администраторы Системы (администрирование, процессы) – 1 человека,
 - Специалист службы Service Desk (процессы и использование Системы) – 100 человек (потребуется разбиение на несколько групп и организация обучения с учетом производственного процесса).
 - Ключевые пользователи (процессы и использование Системы) – 5 человек.
 - Менеджеры процессов (процессы и использование Системы) – по количеству процессов и ПК.
- 4.3. Курсы должны быть адаптированы с учетом специфики процессов Заказчика.

5. Гарантия и техническое обслуживание

- 5.1. Срок гарантийного обслуживания начинается с даты подписания акта о приемке Системы и истекает не ранее, чем через 12 месяцев с даты подписания акта о приемке Системы, в течение которого Поставщик обеспечивает за свой счет устранение инцидентов в работе Системы и предоставление консультаций по работе Системы на следующих условиях:
 - 5.1.1. Поддержка Системы и настроенных механизмов ее интеграции с другими системами вне зависимости от того, являются они штатными или внешними по отношению к Системе.
 - 5.1.2. Предоставление консультаций по телефону и электронной почте по настройкам Системы, интеграции подсистем Системы и Системы с другими системами, документации (в частности, устранение ошибок в документации) в режиме 5x8.
 - 5.1.3. Решение проблем, не позволяющих использовать функциональные возможности Системы или значительно снижающих ее производительность, в режиме 24x7.
 - 5.1.4. Устранение ошибок разработанной конфигурации Системы. Помощь или самостоятельная (по согласованию с Заказчиком) установка исправлений (hotfix), полученных от производителя Системы с предварительной проверкой в собственной тестовой среде.
 - 5.1.5. Время реакции и время предоставления полного решения в зависимости от уровня проблемы:
 - В случае возникновения критической ошибки, блокирующей работу Системы или отдельного функционала (технологический процесс остановлен; использование программного продукта невозможно, т.к. это может привести к общему сбою или каким-то другим образом критически повлиять на бизнес-процесс; обходные маневры невозможны): время реакции – 45 минут, временное решение³ – 2 часа, постоянное решение – 12 рабочих часов.
 - В случае возникновения ошибки, влияющих, но не блокирующих отдельный функционал Системы или снижающих ее производительность: время реакции – 1 час, временное решение – 8 часов, постоянное решение – 24 рабочих часа.

³ Здесь и далее под временным решением понимается комплекс мер, позволяющих восстановить работоспособность Системы без изменения программного кода Системы. Временное решение может быть принято в качестве постоянного, если оно удовлетворяет следующим условиям:

- оно автоматизировано,
- предоставлена инструкция по его применению,
- гарантируется поддержка временного решения в качестве и на условиях постоянного решения.

- В случае возникновения инцидентов, не влияющих на функционал Системы и не снижающих ее производительность – время реакции: 1 рабочий час, временное решение – 12 рабочих часов, постоянное решение – 48 рабочих часов.
 - Информационные запросы – время реакции: 4 рабочих часа, окончательный ответ – 24 рабочих часа.
- 5.1.6. Для устранения ошибок в работе Системы, которые не могут быть решены удаленно, должен быть обеспечен выезд специалиста на площадку Заказчика. Срок прибытия специалиста на площадку – не более 2 часов с момента поступления информации о проблеме.
- 5.2. Кроме того, в гарантийный период должны предоставляться следующие услуги:
- 5.2.1. Своевременное информирование Заказчика о времени выхода следующей версии ПО, возможностях новых версий и новых продуктов.
- 5.2.2. Предоставление рекомендаций по возможным и необходимым улучшениям системы, в т.ч. информации о доступности новых версий ПО, развитии и модернизации ПО, изменении функциональности ПО.
- 5.2.3. Решение запросов, эскалированных администратором Системы, в режиме 5x8:
- модификация правил бизнес-логики;
 - модификация форм клиентского ПО и пользовательского интерфейса;
 - обновления справочников;
 - модификации для обмена данными между Системой и другими источниками информации;
 - модификация внешних по отношению к Системе приложений для решения задач, которые нельзя реализовать штатными средствами Системы.
 - создание новых правил бизнес-логики не входящих в данное техническое задание реализуется путём дополнительного соглашения или другим новым договором.
- 5.2.4. Предварительная проверка обновлений программного обеспечения в собственной тестовой среде и выработка рекомендаций по целесообразности использования для разработанной конфигурации Заказчика.
- 5.2.5. Оказание услуг по обновлению версий (включая доступ к новым релизам на сайте производителя), в т.ч., при необходимости, с выездом специалиста Поставщика на площадку Заказчика.
- 5.3. Участник должен заявить в коммерческом предложении свои обязательства для услуг, указанных в п. 5.2: продолжительность выполнения анализа запроса и предоставление предварительного ответа относительно реализуемости и сроков выполнения запрошенных доработок.
- 5.4. Предложение должно содержать информацию об объеме услуг, указанных в п. 5.2 (количество человеко-часов), которые могут быть предоставлены в течение периодов гарантийной и послегарантийной поддержки с разбивкой по годам.
- 5.5. Предложение должно содержать стоимостные характеристики услуг, указанных в п. 5.1 и 5.2 в гарантийный и послегарантийный период в формате таблицы.
- 5.6. Участник обязуется по требованию Заказчика обеспечить оказание услуг технической поддержки в послегарантийный период на уровне, не ниже указанных в пп. 5.1, 5.2, 5.3, при этом стоимость такой поддержки не должна превышать стоимость, заявленную участником и акцептованную Заказчиком по результатам запроса предложений.
- 5.7. Должен быть обеспечен выезд специалиста на площадку Заказчика для выполнения работ по внесению изменений (доработок) в функционал продукта по запросу Заказчика. Опишите условия и сроки прибытия.

5.8. К Заказчику должен быть прикреплен выделенный менеджер, отвечающий за сроки и качество обработки запросов Заказчика.

6. Требования к реализации проекта

6.1. Внедрение должно выполняться пошагово с постепенным наращиванием функциональности Системы с минимальным влиянием на производственные процессы.

6.2. Поставщик должен предоставить Заказчику эталонную версию Системы на CD диске в 3-х экземплярах.

6.3. Участники обязаны включить в план проекта и обеспечить решение следующих задач:

6.3.1. Выполнение полного комплекса работ «под ключ», необходимых для миграции на новое решение, включая, но не ограничиваясь:

- конфигурацию приложения и интерфейсов,
- конфигурацию сетевых соединений.

6.3.2. Проектирование и реализация на новой платформе процессов и функционала (п. 3 «Проектирование и автоматизация процессов»):

- управление инцидентами и управление запросами на обслуживание
- управление проблемами
- управление конфигурациями и активами
- управление изменениями и релизами
- портал самообслуживания
- управление уровнем и каталогом услуг

6.3.3. Проведение обучения персонала по всем аспектам администрирования и использования внедряемого решения и связанным процессам (см. также п. 4 «Обучение для групп пользователей и администраторов Системы»).

6.4. План проекта должен включать весь состав работ, полностью охватывающий требования настоящего технического задания, и быть оформлен в виде развернутого плана-графика со сроками, ответственными (Исполнитель, Заказчик) и указанием ключевых контрольных точек в формате MS Project.

6.5. Работы по тестированию и приемке должны включать:

- разработку Поставщиком и согласование Заказчиком программы и методики испытаний Системы, которые должны охватить проверку всех функциональных и технических аспектов решения, заявленных Поставщиком в предложении по данному техническому заданию,
- предварительные испытания Системы,
- устранение замечаний по результатам предварительных испытаний,
- опытно-промышленную эксплуатацию Системы,
- устранение замечаний по результатам опытно-промышленной эксплуатации,
- приемочные испытания Системы.

6.6. Условия подписания акта сдачи-приемки выполненных работ:

- работы, охватывающие требования настоящего технического задания, выполнены в полном объеме;
- по результатам приемочного тестирования не выявлено дефектов, препятствующих вводу.