



Общество с ограниченной ответственностью «Скайори»
шоссе Космонавтов., д.111И к1, помещ. 77, Пермь, 614066
ОГРН 1195958032181, ИНН 5905061802, КПП 590501001

Корпоративный ИИ Эксперт «Skyori AI Expert»

**Описание процессов разработки
и поддержки жизненного цикла**

Листов 9

Пермь, 2026

1. Общие сведения

Корпоративный ИИ Эксперт «Skyori AI Expert» (далее – ИИ Эксперт, система) является функциональным решением, предназначенным для автоматизации процессов анализа документов и предоставления информационно-аналитических материалов пользователям. Система обеспечивает оперативный поиск релевантной информации в массиве документов по заданным тематическим вопросам, автоматизацию подготовки аналитических материалов с указанием использованных источников, а также диалоговый режим работы для уточнения запросов и поддержания контекста беседы.

ИИ Эксперт предназначен для решения следующих задач:

- сбор, обработка и систематизация текстовых документов;
- обеспечение семантического поиска релевантных фрагментов документов с использованием технологий векторного поиска и больших языковых моделей;
- автоматизация подготовки аналитических материалов, содержащих обобщенную информацию по загруженным документам с указанием источников;
- обеспечение диалогового режима взаимодействия с системой для уточнения запросов и поддержания контекста беседы;
- снижение временных затрат сотрудников на рутинные операции по поиску и первичному анализу текстовой информации.

ИИ Эксперт реализован в виде веб-приложения.

Общее управление изменениями системы производится постоянно. Управление изменениями необходимо в силу того, что каждая система эволюционирует, удовлетворяя запросам Заказчика. Любое изменение, вносимое в систему, определяется Техническим Заданием.

Общее управление изменениями включает в себя следующие операции по управлению изменениями, различающиеся уровнем детализации на основе завершения выполнения разработки изменения:

- Идентификация необходимости появления изменения или факта его появления.
- Оказание влияния на факторы, ограничивающие общее управление изменениями, так чтобы внедрялись только одобренные изменения.
- Поддержание целостности базовых планов путем внесения в продукты и услуги только одобренных изменений и поддержания их конфигурации и плановой документации (Технического Задания).
- Проверка и одобрение всех рекомендованных корректирующих и предупреждающих действий.

- Контроль и обновление содержания, стоимости, бюджета, расписания проекта и требований к качеству на основе одобренных изменений путем координирования изменений по всему проекту.

2. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки

2.1. Приобретение и поставка

Приобретение ИИ Эксперта осуществляется на основании контракта(договора). В рамках поставки Заказчик по контракту приобретает бессрочную лицензию на использование в своих структурных подразделениях поставленной версии системы, а также права на адаптацию и развитие функциональности системы.

В рамках поставки системы оказываются следующие услуги:

- развертывание системы осуществляется Исполнителем по контракту на серверном оборудовании Заказчика;
- разработка технической и эксплуатационной документации и прочей документации, определенной контрактом.

2.2. Поддержка версий и развитие, устранение сбойных ситуаций

Поддержание жизненного цикла осуществляется за счет развития и сопровождения ИИ Эксперта и включает проведение модернизаций программного обеспечения в соответствии с собственным планом доработок и/или по заявкам Заказчика, восстановление данных и консультации по вопросам эксплуатации системы в рамках действующих контрактов.

Развитие и техническая поддержка ИИ Эксперта позволяет:

- обеспечить отсутствие простоя в работе пользователей по причине невозможности функционирования системы (аварийная ситуация, ошибки в работе, ошибки пользователей и т.п.);
- обеспечить гарантию корректного функционирования системы и дальнейшего развития ее функционала.

2.2.1. Проведение развития и модернизации

Развитие и модификация ИИ Эксперта проводится в связи с изменениями в законодательстве, либо совершенствованием работы функций или процедур, выполняемых системой, а также по заявкам Заказчика на адаптацию и/или удовлетворения нужд в рамках служебных процессов.

Для обеспечения жизненного цикла в объем развития и модернизации системы, осуществляемого в рамках действующих контрактов, включены следующие сервисные процессы:

- анализ, проектирование и реализация обновлений функциональности системы по заявкам Заказчика;
- обновление проектной и эксплуатационной документации.

В рамках модификации системы оказываются следующие услуги:

- прием заявок от Заказчика на внесение изменений и дополнений в систему и модификацию по заявкам Заказчика;
- выявление ошибок в функционировании системы и их исправление;
- предоставление Заказчику новых версий ИИ Эксперта, выпущенных в результате модификации (такой как: появление новых функций, исправление неисправностей, оптимизация скорости работы, обновление интерфейса, в связи с изменением федерального законодательства или по заявкам Заказчика);
- обеспечение Заказчика обновленной технической и эксплуатационной документацией.

2.2.2. Техническая поддержка

Для обеспечения жизненного цикла в объеме сопровождения ИИ Эксперта, осуществляемого в рамках действующих контрактов, включены следующие сервисные процессы:

- консультирование Заказчика по вопросам эксплуатации системы по электронной почте или письменно по запросу Заказчика;
- устранение ошибок в случае выявления их при работе с системой;
- обеспечение Заказчика новыми версиями ИИ Эксперта по мере их появления;
- обеспечение Заказчика изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;

Сервисные процессы сопровождения ИИ Эксперта обеспечиваются в соответствии с «Регламентом технической поддержки Корпоративного ИИ Эксперта «Skyori AI Expert»», приведенным в Приложении А к настоящему документу.

2.2.3. Проведение обслуживания и администрирования

Для обеспечения жизненного цикла ИИ Эксперта в объеме обслуживания и администрирования, осуществляемых в целях обеспечения бесперебойной работоспособности и производительности системы в рамках действующих контрактов, включены следующие сервисные процессы:

- выполнение профилактических работ и изменений в прикладном программном обеспечении серверов Заказчика;
- регламентные операции, необходимые для обеспечения штатного функционирования системы;
- обеспечение и контроль резервного копирования данных на аппаратном обеспечении, предоставленном Заказчиком;

- поддержка работоспособности и обеспечение бесперебойной работы системы на промышленном стенде Заказчика;
- в случае сбоев в работе ПО ПК на промышленном стенде Заказчика – оперативное восстановление работоспособности системы.

2.3. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки

2.3.1. Персонал, обеспечивающий работу ПК на рабочих местах пользователей

Для работы с ИИ Экспертом пользователи должны обладать следующими навыками и знаниями:

- обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне опытного пользователя;
- обладать опытом работы с электронными документами;
- иметь опыт использования веб-браузеров;
- знать свои должностные обязанности;
- ознакомиться с руководством пользователя.

2.3.2. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие ИИ Эксперта, должны обладать следующими знаниями и навыками:

- знание функциональных возможностей ИИ Эксперта;
- знание особенностей работы с ИИ Экспертом;
- знание языков программирования: C#, JavaScript, Python.
- знание реляционных БД (PostgreSQL);
- знание S3-совместимых хранилищ (MinIO);
- знание поисковых платформ (OpenSearch);
- знание принципов векторного поиска и работы с эмбедами;
- знание средств восстановления баз данных и мониторинга производительности серверов.

Создание, изменение, адаптация, модернизация системы осуществляются специалистами ООО «Скайори», которые обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав системы, при решении прикладных задач, соответствующих функционалу ИИ Эксперта.

Приложение А

к описанию процессов разработки
и поддержки жизненного цикла

Регламент технической поддержки Корпоративного ИИ Эксперта «Skyori AI Expert»

1. Общие сведения

Настоящий регламент устанавливает порядок предоставления услуг технической поддержки Корпоративного ИИ Эксперта «Skyori AI Expert».

Техническую поддержку Корпоративного ИИ Эксперта «Skyori AI Expert» (далее – ИИ Эксперт, система) осуществляют специалисты ООО «Скайори» в рамках действующих контрактов на оказание услуг по сопровождению системы (на основании Технического задания).

2. Состав оказываемых услуг технической поддержки

Перечень услуг технической поддержки представлен в Таблице 1.

Таблица 1. Состав оказываемых услуг технической поддержки

Сервис	Услуга	Описание
Поддержка ПО, обеспечивающего работу ИИ Эксперта	Поддержка серверов приложений	• Выполнение ежедневных работ по анализу содержания сообщений мониторинга серверов приложений / журнала событий серверов приложений. • Выявление в ходе анализа инцидентов, которые потенциально могут привести к сбою системы. Подготовка рекомендаций по проведению работ для их устранения.
Поддержка ПО, обеспечивающего работу ИИ Эксперта	Поддержка СУБД	• Выполнение ежедневных работ по анализу содержания сообщений мониторинга сервера СУБД / журнала событий сервера СУБД. • Выявление в ходе анализа инцидентов, которые потенциально могут привести к сбою системы. Подготовка рекомендаций по проведению работ для их устранения.
Техническая поддержка пользователей	Поддержка пользователей Заказчика	• Консультирование пользователей по вопросам работы и эксплуатации системы. • Эскалация инцидентов и обращений на третью линию технической поддержки. • Корректировка ошибочных данных в базе данных по запросам пользователей Заказчика. • Подготовка отчетов и выгрузок данных, связанных с поддержкой системы, по запросу Заказчика. • Обновление пользовательской документации после внесения изменений по заявкам Заказчика.

Сервис	Услуга	Описание
Решение инцидентов	Решение инцидентов, связанных с функционированием системы	• Расследование инцидентов, связанных с функционированием системы. • Устранение инцидентов силами Исполнителя, либо обоснование того, что данная проблема должна быть решена в рамках гарантийной поддержки, либо обоснование того, что решение инцидента выходит за пределы обязательств Исполнителя по действующему контракту.

3. Порядок приема и обработки обращений и инцидентов

3.1. Режим работы службы технической поддержки

Услуги технической поддержки предоставляются с 09.00 до 18.00 по рабочим дням в соответствии с производственным календарем РФ.

3.2. Порядок подачи и обработки обращений в СТП

Прием обращений в службу технической поддержки Исполнителя (далее – СТП) осуществляется по электронной почте, которую предоставляет Исполнитель (в рамках Технического задания).

Все обращения классифицируются в соответствии с Таблицей 2.

Таблица 2. Классификация обращений

Категория	Описание
Запрос на обслуживание (RFS)	Обращение пользователя для получения нового или дополнительного обслуживания, либо запрос пользователя на выполнение штатных операций с поддерживаемыми информационными системами. Включает подкатегории: Запрос на информацию (RFI); запрос на документацию (RFD).
Запрос на информацию (RFI)	Подкатегория запросов на обслуживание. Обращение пользователя за получением информации о поддерживаемой информационной системе или предоставляемой ИТ-услуге.
Запрос на документацию (RFD)	Подкатегория запросов на обслуживание. Обращение пользователя за получением документации по информационной инфраструктуре или ИТ-услуге.
Инцидент (Incident)	Обращение пользователя по поводу сбоя или иного нарушения работы, которое привело к отказу в предоставлении ИТ-услуги или недопустимому снижению уровня предоставления ИТ-услуги. Включает инциденты, связанные с программным обеспечением.

Для всех обращений дополнительно устанавливается приоритет в соответствии с Таблицей 3 и уровень влияния на выполнение бизнес-процессов Заказчика в соответствии с Таблицей 4.

Таблица 3. Приоритет обращения

Приоритет	Пример обращения
-----------	------------------

Низкий	Заявка от сотрудника, основная деятельность которого не связана с основным бизнес-процессом, связана с некритичными для пользователя вспомогательными функциями.
Средний	Заявка, не попадающая под описание низкого, высокого и критического приоритета (статус по умолчанию).
Высокий	Заявка от сотрудника, деятельность которого в данный момент сильно влияет на бизнес-процесс.
Критический	Заявка от высокоуровневого пользователя, деятельность которого в данный момент критически влияет на бизнес-процесс. Заявка от руководства Заказчика.

Таблица 4. Уровень влияния обращения

Влияние	Подразделение
Низкое	Один пользователь ИТ-услуги.
Среднее	Структурное подразделение Заказчика, в состав которого входят пользователи ИТ-услуги.
Высокое	Пользователи ИТ-услуги Заказчика.
Максимальное	Все пользователи ИТ-услуги / Критичный пользователь.

Сроки реакции на обращения устанавливаются в зависимости от их приоритета и/или уровня влияния на выполнение бизнес-процессов Заказчика и по умолчанию определяются в соответствии с Таблицей 5.

Таблица 5. Сроки решения инцидентов

Приоритет	Время реакции на запросы Заказчика (в часах) в зависимости от влияния			
	Низкое	Среднее	Высокое	Максимальное
Низкий	96	72	48	48
Средний	72	72	48	48
Высокий	48	48	24	24
Критический	48	48	24	24

3.3. Порядок взаимодействия с пользователями

Обращение в СТП Исполнителя должно производиться по электронной почте, которую предоставляет Исполнитель.

В случае обнаружения Заказчиком дефектов программного обеспечения ИИ Эксперта извещение об обнаружении дефектов должно производиться в период с 09:00 до 18:00 часов местного времени Заказчика и подтверждаться Исполнителем любым способом оповещения, согласованным с Заказчиком, в сроки, согласованные с Заказчиком.

В случае обнаружения Заказчиком дефектов, связанных с монтажными или пуско-наладочными работами технического обеспечения, предназначенного для установки ИИ Эксперта, извещение об обнаружении дефектов должно

производиться в период с 09:00 до 18:00 часов местного времени Заказчика и подтверждаться Исполнителем способом оповещения, согласованным с Заказчиком, в сроки, согласованные с Заказчиком.

В случае обнаружения Заказчиком дефектов, связанных с установкой, инсталляцией, настройкой программного обеспечения, необходимого для установки и функционирования ИИ Эксперта, извещение об обнаружении дефектов должно производиться в период с 09:00 до 18:00 часов местного времени Заказчика, и подтверждается Исполнителем способом оповещения, согласованным с Заказчиком, в сроки, согласованные с Заказчиком.

Рабочее время СТП Исполнителя – с 9.00 до 18.00 местного времени Исполнителя без перерыва на обед; выходные дни: суббота, воскресенье, официальные праздничные дни. Консультирование осуществляется в рабочее время по электронной почте. В рабочее время Исполнитель обеспечивает не менее 1 (одного) оператора СТП Исполнителя, обрабатывающего обращения по электронной почте.