

Техническая спецификация
Услуги технического сопровождения Интернет-ресурса Общества
BAQ.KZ (рус/каз версия)

1. Наименование услуги: Услуги технического сопровождения Интернет-ресурса информационного агентства «BAQ.KZ» рус/каз версия (далее – ИР).

2. Сроки оказания услуг: с 1 июня по 31 декабря 2025 года.

3. Мониторинг и техническая поддержка работоспособности ИР:

При необходимости и технической возможности установка обновлений компонентов веб-сервера, использование стабильных версий;

Установка/настройка/конфигурация/оптимизация компонентов веб-сервера;

Мониторинг актуальности операционной системы (при необходимости совместно с Заказчиком производить обновление);

Настройка/конфигурация/оптимизация работы файловой системы веб-сервера;

Устранение ошибок и обновление программного кода;

Работы по стабильному функционированию баз данных ИР;

Совершенствование автоматизации разработанных разделов и блоков ИР.

Выявление ошибок кода и оптимизация для устранения следующих уязвимостей:

– SQL инъекция, HTML инъекция, непостоянный межсайтовый скриптинг;

– Сообщение об ошибках в приложениях;

– Файл с раскрытым исходным кодом;

– Утечка внутреннего IP адреса, раскрытие локального пути;

– Атрибут HttpOnly с пропущенным Cookie, Встроенный электронный адрес;

– Предсказуемое расположение ресурсов, Раскрытие имени/версии сервера;

– Раскрытие имени/версии языка программирования ИР;

– и другие выявленные уязвимости.

Работы по стабильному функционированию баз данных ИР.

По факту исправления приложить скрины проделанной работы.

Проверка ИР на ошибки (баг-тест) в программном коде, дизайне, а также в контенте;

Исправление найденных ошибок при проверке.

Обновление версионности компонентов системы (в случае если отсутствует возможность обновить версию указать причину).

Установка и настройка SSL сертификатов при необходимости.

Обеспечение системой управления содержимым (контентом), выполняющая:

- санкционирование операций размещения, изменения и удаления ЭИР;
- регистрацию авторства при размещении, изменении и удалении ЭИР;
- проверку загружаемого ЭИР на наличие вредоносного кода;
- аудит безопасности исполняемого кода и скриптов;
- контроль целостности размещенного ЭИР;
- ведение журнала изменений ЭИР;
- мониторинг аномальной активности пользователей и программных роботов.

4. Доработка функциональных возможностей ИР, оперативное решение проблем с учетом требований Заказчика и технической выполнимости (по мере необходимости):

Оперативная работа по добавлению новых и видоизменению действующих разделов и блоков ИР с учетом предоставленного контента: верстка, тестирование и внедрение исправлений в рабочую версию ИР (по мере необходимости).

Внедрение технических заданий на внутреннюю оптимизацию ИР.

С учетом решения вопросов технического характера должна быть организована круглосуточная прямая линия по средствам телефонной связи или другими средствами, для проведения переговоров с участием представителей Исполнителя и Заказчика. С помощью прямой линии будут приниматься заявки для оперативного решения проблем, связанных с неверной работой ИР.

Работы по добавлению функциональных возможностей системы управления контентом.

5. Резервное копирование Базы Данных и программной части ИР:

Регулярное резервное копирование Базы Данных ИР, а также рабочей программной части ИР в целом, с учетом ее стабильного восстановления на дату и время создания. Тестирование резервного копирования по согласованному с Заказчиком расписанию;

Ведение журнала учета резервных копий (резервного копирования, восстановления), тестирования резервных копий.

Организация работы Базы Данных для регулярной очистки от устаревших или недействительных записей для улучшения загрузки ИР;

Ежемесячная проверка случайно выбранной копии на корректность резервирования данных;

Ежеквартальная перезапись одной копии для хранения в течение года на другом носителе;

Ежемесячное предоставление прошедшей тестирование резервной копии базы данных и исходного кода ИР на внешнем носителе (CD/DVD/USB накопитель).

6. Обеспечение работоспособности адаптивной версии ИР:

Обеспечение работоспособности мобильной версии ИР, мобильного приложения на iOS и Android, при наличии самого приложения.

Работы по видоизменению действующих разделов и блоков АМР-версии ИР при необходимости

Исправление возникающих ошибок существующего кода и архитектуры.

Продление подписки Apple Developer и Play Market при необходимости.

7. Организация доступа:

Для организации доступов на ИР требуется письмо от Исполнителя на официальном бланке со списком задействованных работников. В случае изменения состава задействованных работников обслуживающих ИР требуется актуализация списка.

Доступы на ИР (ОС, ПО) предоставляются Заказчиком Исполнителю в зашифрованном виде нарочно либо посредством мессенджеров и/или почты.

В случае изменения Исполнителем доступов на ИР (ОС, ПО), Исполнитель заблаговременно об этом уведомляет Заказчика и передает новые доступы в зашифрованном виде нарочно либо посредством мессенджеров и/или почты.

В момент окончания договорных отношений Исполнитель передает актуальные доступы ИР (ОС, ПО) Заказчику в зашифрованном виде нарочно либо посредством мессенджеров и/или почты.

8. Прочее:

В случае развития и разработки ИР руководствоваться требованиями стандартов Республики Казахстан:

– СТ РК 2190-2012 "Информационные технологии. Интернет-ресурсы государственных органов и организаций. Требования",

– СТ РК 2191-2012 "Информационные технологии. Доступность Интернет-ресурса для людей с ограниченными возможностями",

– СТ РК 2192-2012 "Информационные технологии. Интернет-ресурс, интернет-портал, интранет-портал. Общие описания",

– СТ РК 2193-2012 "Информационные технологии. Рекомендуемая практика разработки мобильных веб-приложений",

– СТ РК 2199-2012 "Информационные технологии. Требования к безопасности веб-приложений в государственных органах".

9. Модернизация ИР:

9.1. Общая информация

Параметр	Значение
Архитектура	Микросервисная (Docker)
Язык разработки	Python не ниже 3.12
Web-фреймворк	FastAPI — для API и рендеринга шаблонов
Бэкенд	FastAPI с серверным шаблонизатором (Jinja2/Starlette templates)

API для админки	FastAPI
База данных	PostgreSQL не ниже 14 (master + slave репликация)
Кэширование	Redis (asynchronous) для ускорения загрузки страниц
Миграция данных	Сайты-источники: baq.kz (каз), baigenews.kz (рус)
Хранение изображений	Локальное хранилище + доступ к фотобанку через админку
Админ панель	SSR через VueJS
Web сервер	Nginx

9.2. Микросервисы

Сервис	Назначение
web-nginx	Обработка публичных запросов, маршрутизация
api-admin	API для административной панели (CRUD новости, фото, категории и т.д.)
content-service	Хранение и публикация новостей, миграция из старых баз
image-service	Загрузка, хранение и выдача изображений, фотобанк
cache-service	Кэширование новостных страниц и медиа
db-master / db-replica	Основная и реплицированная БД PostgreSQL

9.3. Базы данных

Использовать **PostgreSQL не ниже 14**

Создать **master–slave репликацию**:

- db-master: основная БД для записи
- db-replica: только для чтения (публичные страницы, API без изменения данных).

9.4. Кэширование (Redis)

Использовать Redis:

- Для хранения сгенерированных HTML-страниц новостей
- Для временного хранения данных поиска, тега/категории
- TTL: 5–15 минут

Асинхронное взаимодействие через aioredis

9.5. Миграция данных

Источник	Язык	Содержание
----------	------	------------

baq.kz	Казахский	Все новости, авторы, категории, изображения
baigenews.kz	Русский	Все новости, авторы, категории, изображения

Требования:

- Сопоставление категорий и тегов
- Миграция изображений в новый фотобанк
- Очистка и нормализация HTML-контента

9.6. Хранение и выдача изображений

Поддержка: .jpg, .png, .webp

Генерация **preview-версий** (размеры: 400px, 800px, 1200px)

Фотобанк:

- Интерфейс в админке для поиска, фильтрации и прикрепления
- Метаинформация: автор, источник, лицензия, дата съёмки

9.7. Админ-панель (VueJS)

Авторизация через JWT

Модули:

- Управление новостями
- Управление пользователями
- Работа с фотобанком
- Управление рубриками, баннерами и тегами
- Отчетность
- Просмотр логов и кеша

9.8. Безопасность и мониторинг

HTTPS (сертификат Let's Encrypt)

Логирование через: sentry

Мониторинг:

- Prometheus + Grafana

9.9. Развёртывание

Контейнеризация: **Docker**

Описание сервисов: **docker-compose**

9.10. Технические особенности FastAPI

Использование **Jinja2 templates** через fastapi.templating

Асинхронная обработка запросов

Поддержка языка интерфейса по параметрам запроса (каз, рус)

Автоматическая OpenAPI-документация по /docs и /redoc

10. Требования к ответственности

Исполнитель обязан обеспечить бесперебойную работу ИР как такового, при возникновении проблем устранять их в течение суток, следить за актуальностью кода и информационной безопасностью ИР.

Оптимизация функциональных возможностей ИР производится Исполнителем с учетом пожеланий Заказчика на основании технической возможности ИР, согласованного технического задания и сроков исполнения.

Запросы фиксируются к исполнению в доске в Trello или Jira

Менеджер Исполнителя посредством электронной почты или Trello или Jira получает запрос на задачу от Заказчика и определяет сложность выполнения задачи, а также оценивает сроки на выполнения задачи и высылает информацию по срокам, Заказчику по электронной почте.

Запросы, направляемые Заказчиком по телефону, должны быть продублированы на электронную почту ответственного лица Исполнителя или Trello или Jira. В случае изменения указанного адреса электронной почты или юридического адреса Исполнитель незамедлительно уведомляет об этом Заказчика в письменном виде за один месяц.

Запросы посредством Telegram и WhatsApp не являются официальными и должны быть продублированы на электронную почту ответственного лица Исполнителя или Trello или Jira.

11. Требование к специалистам

Наличие не менее одного технического директора, имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного директора по продукту, имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного руководителя команды фронтенд разработки, имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного руководителя команды бэкенд разработки, имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного ведущего фулстек разработчика, имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного ведущего фронтенд-разработчика (Senior Frontend Developer), имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного младшего фронтенд-разработчика (Junior Frontend Developer), имеющий стаж работы в области разработки не менее года;

Наличие не менее одного бэкенд разработчика, имеющий стаж работы в области разработки не менее 6 месяцев;

Наличие не менее одного контент менеджера, имеющий соответствующий стаж работы не менее 6 месяцев.

12. Информация по взаимодействию

По вопросам и уточнениям, возникающим в ходе исполнения данной технической спецификации обращаться по следующим контактам:

Руководитель службы информационной безопасности: Нигматуллин Тлеген

Руководитель управления сопровождения и развития систем: Бағланқызы Сымбат

Главный специалист по администрированию порталов: Ахмадиев Айбек

Исполнитель обязуется обеспечить техническую поддержку ИР в режиме 24/7 со временем реагирования не более одного часа.

13. Требования к отчетности

Ежемесячное предоставление отчетов о проделанной работе на бумажном носителе, где должно быть подробное описание проведенных работ (скрины) и предоставление резервных копий базы данных и исходного кода ИР на внешнем носителе (CD/DVD/USB накопитель), а так же предоставление акта оказанных услуг в бумажном или в электронном виде не позднее 10 (десятого) числа следующего за отчетным месяцем.

Согласовано

Управляющий директор

Ж. Смайлов

Руководитель УСРС

С. Бағланқызы

Руководитель СИБ

Т.Нигматуллин

Главный специалист УСРС

А. Ахмадиев