«Новостного сайта».

Структура и уровень детализации совпадают с вашим документом про доску объявлений.

**1. ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)**

**Название проекта:** «Новостной сайт»

**Краткое описание:**  
Веб-платформа для публикации, агрегации и потребления новостей: оперативные заметки, лонгриды, интервью, репортажи, аналитика. Сайт обеспечивает редакционный рабочий процесс (создание → редактирование → модерация → публикация), удобное потребление контента пользователями (поиск, рубрики, теги, рекомендации), а также интеграции для распространения (RSS, рассылки, пуш-уведомления, соцсети).

**Цели проекта:**

* Обеспечить быстрый и удобный доступ к проверенным новостям.
* Построить эффективный редакционный конвейер с ролями и правами.
* Реализовать персонализацию ленты и гибкую систему рубрикации/тегов.
* Интегрировать каналы доставки: email-рассылки, web-push, мобильные пуши.
* Обеспечить высокий уровень SEO/индексации и доступности.

**Задачи проекта:**

* Разработать систему регистрации/аутентификации и ролей редакции.
* Реализовать создание, редактирование, планирование и публикацию материалов.
* Ввести рубрики, теги, спецпроекты, мультимедиа (фото/видео/аудио).
* Обеспечить поиск, фильтрацию, рекомендации и комментарии (опционально).
* Настроить нотификации, рассылки и интеграции с соцсетями/агрегаторами.
* Ввести модерацию контента и управление пользователями.
* Реализовать инструменты монетизации (реклама, спонсорские материалы, подписка).

**Целевая аудитория:**

* Читатели (массовая аудитория, в т.ч. mobile-first).
* Редакция (авторы, редакторы, корректоры, выпускающие).
* Администраторы/модераторы (контент, пользователи, комментарии).
* Команда коммерции/маркетинга (реклама, промо, аналитика).

**2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ**

**Общий функционал и бизнес-логика:**

* **Потребление контента:** лента новостей, рубрики, теги, рекомендации, карточки материалов, «похожие», тренды, избранное.
* **Редакционный процесс:** черновики → рецензирование → правки → верстка → предпросмотр → план публикации → публикация → обновления/правки с историей версий.
* **Мультимедиа:** галереи, видеоблоки (встроенный плеер/внешние платформы), аудио/подкасты, инфографика.
* **Поиск и фильтры:**  по /тегам/дате/автору/типу материала.
* **Интерактив:** комментарии .
* **Локализация:** RU/EN (как минимум), переключатель языка/региона, корректная локализация дат/валют/транслитерация URL.
* **SEO:** микроразметка , карты сайта, каноникал, OpenGraph/Twitter Cards.

**Основные роли:**

* **Читатель:** просматривает контент, комментирует (если включено)
* **Автор:** создает материалы (черновики), добавляет ассеты/мультимедиа.
* **Редактор/Корректор:** правит текст/заголовки/лиды, согласует публикацию.
* **Выпускающий/Главный редактор:** утверждает, планирует и публикует; управляет приоритетами на главной/в рубриках.
* **Модератор:** следит за комментариями/жалобами, блокирует нарушителей.
* **Администратор:** управляет пользователями/ролями, конфигурацией, интеграциями.

**3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ (FUNCTIONAL REQUIREMENTS)**

**1. Функциональные требования**

**1.1 Регистрация и аутентификация**

* Регистрация по email.
* Подтверждение email.
* Сброс/восстановление пароля.

**1.2 Управление пользователями и ролями**

* Личный кабинет: профиль, подписки (темы, авторы), уведомления.
* Роли: читатель, автор, редактор, выпускающий, модератор, админ.
* История активности: комментарии, сохраненные материалы, подписки.

**1.3 Управление контентом (CMS)**

* Типы материалов: новость, статья, интервью, репортаж, обзоры, подкаст.
* Рубрики/подрубрики, теги, спецпроекты (лендинги).
* Редактор с блоками: текст, цитаты, таблицы, галереи, видео, аудио, интерактивные вставки.
* Медиабиблиотека: загрузка изображений/видео/аудио, кроп/resize/WebP/AVIF,.
* SEO-поля: заголовок, Description, slug, canonical, noindex/nofollow (для служебных), OG/твит-карточки.
* Планировщик публикаций и эмбарго по времени (с учетом часового пояса Asia/Almaty).
* Версионирование материалов, сравнение версий, журнал изменений.
* Отложенные обновления/правки уже опубликованного.

**1.4 Поиск и фильтрация**

* Полнотекстовый поиск с подсветкой вхождений.
* Фильтры: рубрика/тег/дата/автор/формат материала.
* Сортировки: по времени (по умолчанию — новые), популярности, релевантности.

**1.5 Взаимодействие с пользователями**

* Комментарии (включаемо/выключаемо по типам материалов), жалобы, премодерация/постмодерация, антиспам.
* Реакции/оценки материалов.
* Подписки: на авторов/темы/рубрики, избранное, сохранение на потом.

**1.6 Модерация и администрирование**

* Панель модератора: лента жалоб, фильтры, быстрое скрытие/блок, бан пользователей.
* Панель редакции: очередь материалов, статусы, календарь выпусков, управление витринами (главная, рубрики, «главные новости часа»).
* Панель администратора: пользователи/роли, конфигурация, баннерные зоны.

**2. Нефункциональные требования**

**2.1 Производительность**

* Быстрая первая отрисовка
* Горизонтальная масштабируемость поиска/БД/кеша.

**2.2 Безопасность**

* Content Security Policy.
* Хранение паролей с солью и алгоритмами современного уровня.
* Защита от XSS/CSRF/SQL-инъекций, rate-limit на формы.
* RBAC по ролям редакции, аудит действий, журналы доступа.
* Политика лично-идентифицируемых данных (GDPR-like), cookie-баннер/consent.

**2.3 Доступность и совместимость**

* Кросс-браузерная поддержка (Chrome/Firefox/Safari/Edge актуальных версий).
* Адаптивный дизайн (mobile-first).
* Мультиязычность (RU/KZ), переключатель языка, локализация дат (Asia/Almaty).