**УТВЕРЖДАЮ»**

 **Директор по производству,**

 **локализации, расширения**

 **кооперационных связей и**

 **информационных технологий**

 **АО «BIOKIMYO»**

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_ Ш.Э.Мирзаев**

*« » апрель 2021 г.*

 *М.П.*

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА РАЗРАБОТКУ КОРПОРАТИВНОГО ВЕБ-САЙТА ДЛЯ**

**АО «БИОКИМЁ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОГЛАВЛЕНИЕ** |  |
| [1.](#page3) | [Назначение документа ....................................................................................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [2.](#page4) | [Цели и задачи проекта, исходные данные ....................................................................................](#page4) | [4](#page4) |
| [3.](#page6) | [Требования к прототипированию, usability и дизайну сайта ......................................................](#page6) | [6](#page6) |
| [4.](#page7) | [Верстка, кроссбраузерность и просмотр с мобильных устройств ..............................................](#page7) | [7](#page7) |
| [5.](#page8) | [Требования к структуре меню сайта..............................................................................................](#page8) | [8](#page8) |
| [6.](#page8) | [Соответствие сайта требованиям законодательство ....................................................................](#page8) | [8](#page8) |
| [7.](#page9) | [Требования к виртуальным приемным граждан ..........................................................................](#page9) | [9](#page9) |
| [8.](#page10) | [Требования к системе администрирования сайта, CMS ............................................................](#page10) | [10](#page10) |
| [9.](#page11) | [Мультиязычность ........................................................................................................................](#page11) | [11](#page11) |
| [10. Дополнительные элементы фронтенда сайта ...........................................................................](#page12) | [12](#page12) |
| [11.](#page13) | [Требования к оптимизации под поисковые системы и системам аналитики сайта .............](#page13) | [13](#page13) |
| [12.](#page13) | [Доменные имена ..........................................................................................................................](#page13) | [13](#page13) |
| [13.](#page13) | [Контент-менеджмент сайта ........................................................................................................](#page13) | [13](#page13) |
| [14.](#page14) | [Требования к хостингу ................................................................................................................](#page14) | [14](#page14) |
| [15.](#page14) | [Требования к SSL-сертификату .................................................................................................](#page14) | [14](#page14) |
| [16.](#page14) | [Разграничение доступа и права пользователей сайта ..............................................................](#page14) | [14](#page14) |
| 17 | [Требования к защите сайта от несанкционированного доступа и требования к](#page15)[безопасности](#page15) | 13 |
| 18 | Требования к надежности, резервному копированию и восстановлению данных | 14 |
| 19 | Режим тестовой эксплуатации и гарантии Исполнителя | 14 |
| 20 | Порядок приема-сдачи работ | 15 |
| 21 | Требования к документации и обучению персонала работе с сайтом | 15 |
| 22 | Требования к Исполнителю | 15 |

1. **Назначение документа**

Настоящий документ содержит перечень требований к разработке сайта для организации Заказчика.

**Основные задачи Исполнителя:**

* Предоставить решение в формате «сайт под ключ» (включая этапы прототипирования, дизайна, программирования, первоначальной заливки контента, согласования сайта с Заказчиком, размещения сайта на хостинге Заказчика);
* Проведение обучающего тренинга по работе с сайтом (обновлению контента) для персонала Заказчика;
* Обеспечить техническую поддержку сайта в течение 365 дней после сдачи

проекта.

Период оказания услуги: 45 календарных дней.

Состав работ по этапам (при необходимости, Исполнителю необходимо скорректировать данные сроки на этапе подготовки конкурсного предложения):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование работ по этапам** |  | **Длительность** | **Ответственный** |  |
|  | **работ** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Прототипирование (структура и схема | 5 | календарных дня | Исполнитель |  |
|  | сайта) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 | Разработка дизайна сайта | 5 календарных дней | Исполнитель |  |
|  | (предоставление 2-х вариантов), для |  |  |  |  |
|  | основной (десктоп) и мобильной |  |  |  |  |
|  | версии |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Прорисовка всех страниц, верстка | 5 | календарных дней | Исполнитель |  |
|  | основной (десктоп) и мобильной |  |  |  |  |
|  | версии |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | Разработка программная части | 15 календарных дней | Исполнитель |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Заполнение контентом, | 5 | календарных дней | Исполнитель |  |
|  | предоставленным Заказчиком |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Тестирование | 3 | календарных дня | Исполнитель |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Обучение персонала Заказчика | 2 | календарных дня | Исполнитель |  |
|  |  |  |  |  |
| 8 | Гарантийная поддержка и сервисное | 365 календарных | Исполнитель |  |
|  | обслуживание | дней после приема |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Подпись Заказчика и Исполнителя на настоящем документе подтверждает их согласие с нижеследующими пунктами:

1. Исполнитель подготовил и разработал настоящий документ, именуемый «Техническое Задание», который содержит перечень требований к выполняемым работам.
2. Соглашаясь с условиями данного Технического Задания, Заказчик принимает характеристики и функциональность внедряемого в рамках проекта программного обеспечения такими, как они описаны в документе.
3. В случае если количество и состав поступающих к Исполнителю требований по дополнительным сервисам и функциям требуют перехода к следующей редакции программного обеспечения, Заказчик обязан оплатить Исполнителю все работы, связанные с переходом (а также разницу в стоимости программной платформы).
4. Исполнитель обязуется выполнить работы в объёме, указанном в настоящем Техническом Задании. В процессе согласования могут быть разработаны дополнительные требования, которые оформляются дополнительным соглашением.
5. Информация, содержащаяся в этом документе, является конфиденциальной. Принимая этот документ и изучая его содержимое, обе стороны соглашаются с условием соблюдать конфиденциальность информации и неразглашение ее третьей стороне без предварительного письменного соглашения сторон.
6. Исполнитель гарантирует консультативную поддержку по возникшим у Заказчика вопросам в течение всего периода сотрудничества.
7. **Цели и задачи проекта, исходные данные**

Заказчику необходимо разработать современный сайт, официальное представительство в сети Интернет.

**Основные задачи АО «Биокимё**»

Основными видами деятельности  Янгиюльского  АО «BIOKIMYO» являются:

- Производство  спирта этилового  ректификованного ( из зерна);

- Производство  спирта этилового ректификованного технического;

- Производство технологического пара.

**Цели разработки сайта АО «Биокимё**»**:**

* Предоставление пользователям круглосуточного и удобного доступа к достоверной и актуальной информации о Заказчике и его деятельности.
* Обеспечение удобного поиска необходимых документов, новостей, тендерных предложений и пр.
* Обеспечение Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по внедрению системы оценки состояния развития информационно-коммуникационных технологий в Республике Узбекистан» от 31 декабря 2013 года №355.
* Обеспечение исполнение Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы корпоративного управления в акционерных обществах» от 2 июля 2014г. №176.
* Обеспечение исполнения Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 19 февраля 2021 года № 81 «Об утверждении Положения о требованиях к официальным веб-сайтам хозяйственных обществ и государственных унитарных предприятий с государственным участием»
* Обеспечение обратной связи и быстрой коммуникации с посетителями.

**Целевая аудитория сайта:**

* контрагенты Заказчика;
* структурные подразделения АО «Биокимё»;
* акционеры Заказчика;
* потенциальные иностранные инвесторы;
* сотрудники Заказчика;
* журналисты, представители локальной и зарубежной прессы;
* другие пользователи сети Интернет, заинтересованные в деятельности Заказчика.
	1. **Список терминов (глоссарий)**
* данном Техническом Задании используются следующие термины:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Веб-сайт (сайт)** | Совокупность взаимосвязанных статических и динамических |
|  |  | страниц, содержащих текстовые данные, рисунки, видео и |
|  |  | другую цифровую информацию, объединенная под одним |
|  |  | адресом (доменным именем или IP-адресом) в сети Интернет. |
|  | **Веб-интерфейс** | Совокупность экранов и элементов управления системы, |
|  |  | позволяющих пользователю, осуществляющему доступ к |
|  |  | системе через веб-браузер, осуществлять поддержку и |
|  |  | управление системой. |
|  | **Веб-браузер** | Клиентская программа, поставляемая третьими сторонами и |
|  |  | позволяющая просматривать содержимое веб-страниц. |
|  |  |  |

**World** **wide** **web** Распределенная система, предоставляющая доступ к

**(WWW, web, веб)** связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернет. Приставка «веб» может использоваться для обозначения объектов, ориентированных на использование в WWW или использующих типичные для WWW технологии (например, веб-интерфейс - интерфейс на базе веб-страниц).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **IP-адрес** |  | Адрес узла в сети, построенной по протоколу IP |
|  |  |  |
|  | **Доменное имя** | Символьное имя иерархического пространства сети Интернет. |
|  |  |  | Полное имя домена состоит из имён всех доменов, в которые |
|  |  |  | он входит, разделённых точками. |  |
|  | **Дизайн веб-сайта** | Уникальные для конкретного веб-сайта структура, графическое |
|  |  |  | оформление и способы представления информации. |
|  | **Дизайн-шаблон** | Файл, содержащий элементы внешнего оформления страниц |
|  | **страниц** |  | сайта, а также набор специальных тегов, используемых |
|  |  |  | системой публикации сайта для вывода информации при |
|  |  |  | создании окончательных страниц. |  |
|  | **Динамическая** | Страница сайта, которая при помощи программного кода |
|  | **страница** |  | обрабатывает и выводит информацию из базы данных. |
|  | **Статическая страница** | Страница сайта, которая не обращается к базе данных: вся |
|  |  |  | информация хранится в коде страницы. |  |
|  | **Гиперссылка (ссылка,** | Активный фрагмент текста или изображения, позволяющий |
|  | **линк)** |  | загрузить другую страницу или выполнить определенное |
|  |  |  | действие. |  |  |  |
|  | **Открытая** |  | Информация, к которой не предъявляются требования по ее |
|  | **информация** | защите |  |  |  |
|  | **Конфиденциальная** | Сведения, распространение которых может нарушить права и |
|  | **информация** | интересы их обладателя либо иных лиц, и в отношении этих |
|  |  |  | данных должны быть предусмотрены меры по неразглашению |
|  |  |  | информации и защите от несанкционированного доступа. |
|  | **Система** | **управления** | Информационная система, позволяющая авторизованным |
|  | **контентом сайта** | пользователям | производить изменения | иерархической |
|  |  |  | структуры и информационного наполнения веб-сайта без |
|  |  |  | использования каких-либо дополнительных специальных |
|  |  |  | программных средств. |  |  |
|  | **Общедоступная часть** | Основная информационная часть сайта, открытая для |
|  | **сайта (Frontend)** | посетителей |  |  |  |
|  | **Контент** |  | Текстовые, графические, файловые материалы (содержание |
|  |  |  | frontend-а системы) |  |  |
|  | **Редактор,** | **контент-** | Специалист, осуществляющий информационную поддержку |
|  | **менеджер сайта** | сайта (обновление контента) |  |  |
|  | **Административная** | Закрытая от посетителей часть сайта, предназначенная для |
|  | **часть сайта** | управления | сайтом. | Управление | осуществляется |
|  |  |  | администратором (техническая поддержка) и редактором сайта |
|  |  |  | (информационная поддержка). |  |
|  | **Администратор** | Специалист, осуществляющий техническую поддержку. |
|  | **системы** |  | Обладает полным доступом к информационному наполнению, |
|  |  |  | структуре, системным настройкам сайта |  |
|  | **Хостинг** |  | Услуга по предоставлению дискового пространства для |
|  |  |  | физического размещения информации на сервере, постоянно |
|  |  |  | находящемся в сети Интернет |  |  |
|  | **Техническая** | Контроль за постоянной и исправной работой системы |
|  | **поддержка** |  |
|  | **Резервная копия** | Совокупность объектов базы данных, представленная в виде |
|  |  | файлов, позволяющая восстановить точную копию структуры |
|  |  | исходной базы данных в аналогичной системе управления |
|  |  | базами данных. |
|  | **Обновление системы** | Добавление/редактирование/удаление информационных и |
|  |  | графических материалов на сайте после его сдачи Заказчику, в |
|  |  | процессе эксплуатации системы. |
|  |  |  |

1. **Требования к прототипированию, usability и дизайну сайта** Исполнителем должен быть спроектирован пользовательский интерфейс и

представлены прототипы (схематические макеты) расположения ключевых элементов интерфейсов системы.

**Образец прототипа**:



***Образец прототипа интерфейса главной страницы сайта***

Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации.

**Дизайн веб-сайта должен быть разработан на основе прототипов и представлен минимум в 2-х вариантах**.Прототипы и макеты дизайна предоставляется вверсии для настольного компьютера, для планшетов и для смартфонов. Из предоставленных макетов Заказчик выбирает один вариант, который дорабатывается и берется за основу.

Заказчик может просить Исполнителя вводить какие-либо дополнительные изменения в уже выбранный им макет (до его окончательного утверждения), если они также будут одобрены Исполнителем в качестве улучшающих внешний вид сайта, его удобство использования пользователем, навигационную структуру и другие показатели. После утверждения и подписания макета Исполнитель приступает к следующему этапу работ, и Заказчик уже не может существенно менять свои требования к дизайну сайта. Иными словами, подписанный макет будет закреплен как рабочий (эталонный) в рамках данного проекта.

Все страницы сайта должны быть выдержаны в едином стиле оформления. Дизайн сайта должен быть удобным и привлекательным для посетителей сайта. Объем графических элементов дизайна не должен ухудшать общую загрузку сайта, влиять на его производительность.

Пожелания по графическому дизайну сайта Заказчик может передавать как в письменной, так и в устной форме. Такие пожелания могут быть обсуждены Сторонами: Заказчик ― в качестве эксперта в своей профессиональной области, Исполнитель – в качестве эксперта в области проектирования и разработки веб-сайтов.

Дизайн должен быть стилистически связан с корпоративным стилем АО «Биокимё» (в плане использования элементов цветовой схемы и шрифтов).

Все одинаковые элементы управления и данных должны быть оформлены одинаково в пределах одной типовой страницы и для всех типовых страниц. В частности, это относится к оформлению: кнопок, ссылок, таблиц, текстов (в том числе заголовков всех уровней, нумерованных и ненумерованных списков), форм (в том числе фильтров) и отдельных полей форм.

Количество основных цветов, используемых для оформления всех элементов пользовательского интерфейса не должно превышать 3-х цветов. Контентная зона должна быть оформлена черным шрифтом на белом фоне.

Количество начертаний шрифта, используемых для оформления всех элементов пользовательского интерфейса и данных не должно превышать 2-х шрифтов.

Дизайн интерфейса должен быть разработан с учетом максимального облегчения навигации по сайту и принципов удобства использования пользователем, и будет решать следующие задачи:

* идентификация сайта: верхний (шапка) и нижний (футер) колонтитул страниц, единый стиль оформления информационного наполнения;
* ориентация пользователя в иерархической структуре сайта: главное меню, меню

разделов;

* информирование о возможностях обратной связи с администрацией сайта: меню сервисов.
1. **Верстка, кроссбраузерность и просмотр с мобильных устройств** Сайт должен разрабатываться под стандартные разрешения экрана.

Сайт должен корректно просматриваться с мобильных устройств (смартфонов,

планшетов), отображаясь, на выбор Заказчика, в адаптивной или responsive (отзывчивой) верстке.

Сверстанные HTML-шаблоны сайта визуально должны быть полностью идентичны утвержденным Заказчиком макетам.

См. ниже основные разрешения экрана, под которые рисуется и адаптируется сайт:



Страницы сайта должны адекватно просматриваться (т.е. быть идентичны макетам

* не иметь видимых дефектов) в следующих браузерах:
	+ Microsoft Internet Explorer, начиная с версии 9.0;
	+ Mozilla Firefox, начиная с версии 35.0;
	+ Opera, начиная с версии 18.0;
	+ Google Chrome, начиная с версии 35.0;
	+ Apple Safari, начиная с версии 8.0.

Для доступа к сайту клиент должен иметь подключение к Интернету, для удовлетворительной работы необходима минимальная скорость подключения 512 Кб/с.

1. **Требования к структуре меню сайта**

Заказчик и Исполнитель утверждают структуру ресурса. Соглашаясь с данной структурой сайта, Заказчик не может после подписания документа вносить в структуру такие изменения, которые повлекут за собой изменение дизайна, функциональности сайта или другие дополнительные работы, без предварительных переговоров и письменного согласия Исполнителя

Предварительная предлагаемая структура должна соответствовать существующей структуре сайта uzkimyosanoat.uz.

Прочая информация для размещения на сайте:

* Внутренний поиск по сайту (поисковая система*,* осуществляющая поиск по всему сайту, по всем разделам, по результатам первичного поиска);
* Страница с выдачей результатов поиска;
* Форма контактов или форма обратной связи;
* Полезные ссылки (порталы государственных органов и др. учреждений);
* Карта сайта;
* Статистика посещаемости (счетчик национальной поисковой системы www.uz);
* Ошибка 404;
	+ структуре сайта должно быть предусмотрено архивирование данных основных информационных разделов (новости, мероприятия, основные показатели, госпрограммы, выступления, проекты и тендеры).

**Обязательные элементы для всех страниц сайта:**

Следующие элементы должны присутствовать на каждой странице:

* логотип компании (на внутренних страницах служит ссылкой на главную);
* контактные телефоны в «шапке» сайта;
* главное (верхнее) навигационное меню;
* второстепенное навигационное меню (подменю);
* строка «хлебных крошек» (кроме первой страницы);
* поле поиска;
* контактная информация в футере (подвале) сайта. Футер также должен дублировать ссылки верхнего меню;
* Обязательные элементы, согласно ПКМ №355;
* Обязательные элементы, согласно ПКМ №176 и ПКМ №81

Порядок и состав основного меню, подменю и меню в футере должны

регулироваться из системы управления контентом сайта.

1. **Соответствие сайта требованиям законодательство** Разрабатываемый Исполнителем сайт должен соответствовать требованиям

действующего законодательство, включая Постановлений Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по внедрению системы оценки состояния развития информационно-коммуникационных технологий в Республике Узбекистан» от 31 декабря 2013 года №355 и «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы корпоративного управления в акционерных обществах» от 2 июля 2014г. №176. Исполнитель должен учесть требования законодательства и разработать сайт в

соответствии с установленными требованиями, включая, но не ограничиваясь, пунктами:

* доступность сайта для слабовидящих граждан, в том числе:
1. сервис по чтению контента сайта и информацию, объясняющую об этой услуге;
2. функцию по настройке размера, вида, цвета, шрифта и контрастного фона сайта, а также информацию, объясняющую о таких функциях настройки.

 — иконки в шапке сайта



***Пример внедрения дополнительных удобств для слабовидящих граждан***

* доступность сайта для людей с нарушениями слуха;
* наличие мобильной версии сайта;
* размещение на сайте форм и бланков;
* интерактивные услуги:
	+ 1. обращение физических и юридических лиц; o прием руководством;

o вакансии и отправка резюме

* вопросы и ответы на часто задаваемые вопросы;
* размещение ссылок на сайты государственных органов и вышестоящих организаций.

**Размещение ссылок на сайты государственных органов** На сайте должны быть доступны следующие ссылки:

* + Ссылки на правительственный портал и другие основные порталы, включая Единый портал интерактивных государственных услуг, Государственный портал открытых данных;
	+ Ссылки на сайты компаний в структуре АО «Биокимё».

**Формы и бланки**

Должны быть доступны возможности по загрузке форм и бланков (будут предоставлены Заказчиком в процессе разработки сайта).

1. **Требования к виртуальным приемным граждан**

Фронтенд соответствующих разделов сайта должен соответствовать всем требованиям, предъявляемым к сайтам виртуальных приемных. В том числе, должны быть учтены возможности предоставления дополнительных удобств для слабовидящих граждан (функция добавления контраста, увеличения шрифта, «экранной лупы» и др.).

* шапке сайта будут расположены иконки увеличения шрифтов. При нажатии, во всплывающем окне, можно выбрать удобный вариант по контрастности/ типу и размеру шрифтов.

Система **подачи обращений через сайт** должна быть реализована в виде программного модуля и обладать следующим набором функций:

* После выбора услуги и заполнения персональных данных пользователь должен иметь возможность (без регистрации) самостоятельно подать обращение в Компанию, путем заполнения соответствующей формы обращения;
* После записи на прием пользователь должен получить уведомление на свой электронный почтовый ящик о порядке и сроках рассмотрения его обращения.

**Требования к формам:**

Все формы должны отображаться на выбранном пользователем языке сайта. Для этого необходимо залить файлы переводов форм на все необходимые языки через систему управления сайтом.

Все поля ввода должны предоставлять пользователю подсказки относительно ожидаемого от него формата ввода данных (подстрочники и/или комментарии в полях).

Поля, информация в которые вводится автоматически, а также поля недоступные для заполнения, должны визуально (по цвету) отличаться от полей формы, доступных к заполнению.

Текущее поле (в котором в данный момент заявителем вносятся сведения) должно отличаться визуально (по цвету) от всех остальных полей формы.

Пользователю должны быть доступны для заполнения элементы ввода данных:

* Текстовое поле;
* Цифровое поле;
* Дата в формате день/месяц/год;
* Выпадающий список;
* Возможность загрузки файла.

**Требования к автоматизированной проверке корректности заполнения форм:**

при отправке данных формы должна осуществляться проверка корректности форматов, вводимых данных (e-mail, дата и т.п.), и, в случае выявления отклонений,

пользователю должны быть предоставлены сведения о полях, содержащих ошибки.

Все поля формы являются обязательными для заполнения. Если не заполнено одно или несколько полей, форма возвращается пользователю. Возвращенная форма должна содержать все заполненные пользователем данные и выделять незаполненные поля.

1. **Требования к системе администрирования сайта, CMS**

**CMS (Content Management System)** —система управления содержимым инастройками сайта, которая позволяет управлять структурой, текстовым и графическим содержимым сайта, задавать настройки для всего сайта или его отдельных разделов или модулей, управлять пользователями.

Не допускается использование «самописной» или студийной системы, разработанной Исполнителем.

Рекомендовано использование полноценных и международно разработанных CMS:

* Open Source (с открытым исходным кодом);
* профессиональных CMS (могут быть платными).

Выбранная CMS должна содержать встроенный тестовый редактор (WYSIWYG-редактор) для форматирования содержимого страниц, выполнения типовых операций по работе с содержимым без применения знаний языка разметки HTML:

Система управления контентом должна иметь стандартный для Windows интерфейс, отвечающий следующим требованиям:

* реализация в графическом оконном режиме;
* единый стиль оформления; интуитивно понятное назначение элементов интерфейса;
* отображение на экране только тех возможностей, которые доступны конкретному пользователю;
* отображение на экране только необходимой для решения текущей прикладной задачи информации;
* отображение на экране хода длительных процессов обработки;
* диалог с пользователем должен быть оптимизирован для выполнения типовых и часто используемых операций;
* для операций по массовому вводу информации должна быть предусмотрена минимизация количества нажатий на клавиатуру для выполнения стандартных действий.

Доступ для управления содержимым имеют пользователи, которым выдан логин и пароль для входа в CMS.

Система управления контентом cайта должна обеспечить администратору сайта возможность выполнения следующих действий:

* Добавление, редактирование и удаление текстов (статей, новостей, статического содержания);
* Редактирование мета-данных разделов (служебная информация для улучшения индексации Сайта поисковыми системами).

**Требования к программному обеспечению**

При разработке сайта рекомендовано использовать следующие языки программирования, запросов и разметки: PHP, SQL, JavaScript, HTML, CSS.

При разработке сайта рекомендовано использовать следующие программные средства: PHP, Postgresql, Apache

Программная часть сайта должна обладать следующими свойствами:

* удобство эксплуатации;
* надежность;
* модульность;
* настраиваемость;
* эффективность/производительность;
* расширяемостью.
* быстродействиес учетом требований к техническому оснащению
1. **Мультиязычность**

Базовые языковые версии:

* Узбекский язык (в двух версиях, написание в кириллической и латинской транскрипции);
* Русский язык;
* Английский язык



Основной версией сайта, открывающимся по умолчанию, является узбекская версия в латинской транскрипции. Далее пользователь может выбрать удобную ему языковую версию.

Языковые версии отображаются во frontend-е системы, для удобства пользователей, работающих с сайтом. Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на выбранном пользователем языке сайта.

Перевод всего контента, всех системных и пользовательских файлов (включая переводы объектов навигации, функциональных кнопок и панелей и т.д.) на другие языки возлагается на Заказчика. Исполнитель «включает» новую языковую версию после получения всего необходимого контента.

**Дополнительные элементы фронтенда сайта 11.1. Версия для печати страницы сайта**

Версия для печати реализуется без создания отдельной страницы (используя CSS).

Версия для печати не должна содержать элементов графики (кроме логотипа) и навигации.

Версия для печати реализуется для всех страниц сайт и содержит обязательные

блоки:

* Логотип
* Контентная часть (данные)
* Ссылка на страницу

**11.2. Контакты**

Страница содержит такую информацию, как

* Карта проезда (Yandex или Google)
* Адрес \*\*\*\*\*
* Телефон: +\*\*\*\*\*
* Электронная почта (info@)
* Форму обратной связи.

**11.3. Форма обратной связи**

Предваряется текстом. Примерный текст: «Вы можете прокомментировать работу нашей компании, задать интересующие вас вопросы, а также высказать свои предложения

* помощью формы обратной связи или по телефону +\*\*\*\*\*. Поля, отмеченные звездочкой, обязательны для заполнения.»
	+ формы обратной связи есть следующие поля:
* Поле «Ваше имя»
* Поле «Ваш электронный адрес» \*
* Поле «Телефон» \*
* Поле «Ваше сообщение» \*
* CAPTCHA

Сообщение, отправленное через форму обратной связи, появляется в списке сообщений в системе управления сайтом, а также в виде электронного письма с темой «Сообщение с сайта» отправляется на адрес info@biokimyo.uz.

Управлять адресом, на который приходят сообщения сайта, можно в панели управления сайтом.

При отправлении формы на видном месте страницы выводится служебное сообщение: «Ваше сообщение успешно отправлено».

При отсутствии текста в поле «Ваше сообщение» на видном месте страницы выводится служебное сообщение: «Не все обязательные поля заполнены».

**11.4. Страница 404**

Страница содержит сообщение о том, что искомая страница не найдена, и карту сайта для помощи посетителю в попадании на интересующий его раздел сайта. Отдельный дизайн для страницы 404 не предусмотрен, она будет открываться, как обычная контентная страница, с левыми/правыми блоками меню.

**11.5. Страница с результатами поиска**

На этой странице присутствуют такие элементы, как

* Окно поиска с текстом запроса
* Список результатов поиска *Список результатов поиска*

Выводится 10 результатов поискового запроса на странице с постраничной

навигацией внизу.

Выводятся название, краткое описание, дата изменения материала, и путь к материалу.

Название – выводится название материала, в названии или кратком описании которого содержится ключевое слово. С названия строится ссылка на сам материал.

Краткое описание – выводится краткое описание товара, в названии или кратком описании которого содержится ключевое слово.

Дата изменения – дата изменения материала.

Путь – выводится «цепочка навигации», например, «Главная / Новости / Последняя новость»

**11.6. Карта сайта**

Карта сайта содержит иерархический список всех страниц сайта. Генерируется автоматически. При обновлении структуры сайта автоматически обновляется.

1. **Требования к оптимизации под поисковые системы и системам аналитики сайта**

Система управления контентом сайта должна предоставлять возможность

редактирования для сайта в целом таких параметров, как:

* + title, description, keywords, заголовок верхнего уровня (H1);
	+ специалист должен иметь возможность редактирования файлов, не относящихся напрямую к системе администрирования, но важных для индексации: robots.txt. .htaccess, sitemap.xml.

Мета-теги и контент сайта должны быть оптимизированы Исполнителем на финальном этапе разработки, чтобы обеспечить продвижение сайта по ключевым словам (будут предоставлены Заказчиком отдельно) в поисковых системах.

**Счетчики систем аналитики на сайте:**

Для получения расширенной статистики Исполнителем должны быть установлены

* настроены счетчики систем веб-аналитики Google Analytics и Национальной информационно-поисковой системы www.uz.

Для получения доступа к счетчикам Заказчику будет необходимо сообщить Исполнителю свои почтовые аккаунты @gmail. Счетчики будут установлены при переносе сайта с тестового на основной домен.

1. **Доменные имена**

На время разработки проекта Исполнитель обязуется предоставить Заказчику временный тестовый домен и хостинг для размещения веб-сайта, его тестирования и приемки.

Обязанности по приобретению рабочего доменного имени и хостинга на период дальнейшей эксплуатации сайта лежат на Заказчике.

* 1. **Контент-менеджмент сайта**
* рамках первичного наполнения Исполнитель заполняет контентом все основные страницы сайта.

Заказчик обязан предоставить всю необходимую информацию для первичного наполнения проекта. Работы по написанию текстов не входят в обязанности Исполнителя. Заказчик предоставляет все необходимые Исполнителю текстовые и графические материалы, а также комментарии, касающиеся их содержания, объема, оформления и размещения.

Требования к форме передачи информации:

•Вся информация должна быть передана в электронном виде.

•Имена передаваемых файлов должны кратко выражать их содержимое.

• Текст должен быть набран аккуратно, без излишнего форматирования и дефектов.

Содержимое файлов должно быть четко структурировано по разделам сайта и содержать достаточно сведений о назначении передаваемой информации.

1. **Требования к хостингу**

Работа сайта должна быть устойчива к любым операциям, производимым средствами пользовательского интерфейса. Функционал сайта должен бесперебойно функционировать под нагрузкой до 500 запросов пользователей к любой из её функции в секунду на серверной платформе Заказчика.

Программное обеспечение сервера согласовывается с Исполнителем, исходя из выбранной для создания системы платформы / языка программирования.

Рекомендуемые (к согласованию с Исполнителем) технические характеристики сервера Заказчика:

1. дисковое пространство в 10 гб. / безлимитный трафик;
2. Postgresql (или Mysql), PHP
3. Почтовые протоколы - POP3, IMAP, SMTP
4. Круглосуточная поддержка 24/7
5. Резервное копирование
6. Поддержка Model View Controller, AJAX, Error Page
7. Доступ к log-файлам
8. Паролирование директорий
9. Файловый менеджер
10. Собственные страницы ошибок
11. Интерфейс управления базами данных
12. Место под почту - 5 Гб

Сайт будет функционировать в сетевом многопользовательском режиме.

Производительность системы зависит от хостинга, выбранного Заказчиком.

1. **Требования к SSL-сертификату**

SSL-сертификат — это уникальная цифровая подпись сайта, необходимая для организации защищенного соединения между клиентом и сервером.

* + января 2017 года Firefox и Chrome маркируют, как надежные, только сайты с SSL-сертификатами. Сайты, использующие HTTPS-соединение, также поднимаются выше
* результатах поиска.

На разрабатываемом сайте необходимо предоставить информацию о политике защиты персональной информации и указать информацию о сертификатах безопасности.

Обязанность по приобретению SSL-сертификата возлагается на Заказчика, обязанность по установке купленного Заказчиком SSL-сертфииката возлагается на Исполнителя.

Установка SSL-сертификата на сайт предполагает не только активацию самого сертификата, но и сопутствующие работы по сайту: настройку перенаправления запросов

* http на https, а также корректировку абсолютных и относительных внутренних ссылок сайта.

Рекомендовано приобретение сертификата либо Domain SSL (начальный уровень доверия), либо Organization SSL (бизнес-уровень доверия).

1. **Разграничение доступа и права пользователей сайта**

Информация, размещаемая на сайте, является общедоступной. Пользователей сайта можно разделить на 3 типа, в соответствии с правами доступа:

1. Посетители
2. Редактор (контент-менеджер)
3. Администратор

Посетители имеют доступ только к общедоступной части сайта. Доступ к административной части имеют пользователи с правами редактора и администратора. Редактор может редактировать материалы разделов.

Администратор может выполнять все те же действия, что и Редактор, и кроме того:

* добавлять пользователей с правами Редактора;
* добавлять и удалять разделы сайта.

Доступ к административной части должен осуществляться с использованием уникального логина и пароля. Логин выдается администратором сайта. Пароль генерируется автоматически и высылается пользователю на адрес, указанный при регистрации. В первый раз при попытке войти в административную часть система должна предлагать пользователю сменить пароль (ввести вручную новый пароль).

Для входа в рабочий кабинет администратору предоставляется единая точка входа, по типу http://uzkimyosanoat.uz/admin. Доступ в систему осуществляется только авторизованными сотрудниками с персональным логином/паролем. Доступ в систему для каждого сотрудника компании должен устанавливаться индивидуально, исключая возможности передачи паролей другим лицам.

При необходимости, доступ в систему возможно предусмотреть только через определенные IP.

Управление ролями должно производиться полностью на стороне Заказчика. Должно быть предусмотрено полное логирование операций с указанием логина

сотрудника и даты-времени совершения операции. Должна сохраняться история изменения записей и отдельных полей (с указанием истории предыдущих значений). Включение/выключение данной возможности для определенных сущностей/полей должно быть доступно администратору.

1. **Требования к защите сайта от несанкционированного доступа и требования к**

**безопасности**

Система должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа как в пользовательской части (фронтенд), так и в части административной панели сотрудников путем:

* Идентификации пользователей;
* Проверки полномочий пользователей при работе с системой;
* Разграничения прав доступа пользователей на уровне выполняемых задач
* Необходимо предусмотреть невозможность одновременного входа в систему 2 раза одним пользователем с разных рабочих станций;
* Все действия любого пользователя должны быть сохранены в логе системы.
* Система должна содержать избыточную информацию в базе данных для восстановления целостности в случае сбоя, либо намеренных вредоносных действий пользователей.
* В случае целенаправленных вредоносных действий пользователя (подбор пароля, подмена входных данных, попытка открыть страницы, явно для пользователя не предназначенные), система блокирует пользователя с соответствующим сообщением и контактами уполномоченного лица, а также оповещает системного администратора о подозрительном поведении пользователя.
* Должен создаваться и храниться бэкап системы на каждый день прошедшей недели, за каждую неделю месяца, и каждый месяц года (данное требование относится к хостингу, не к функционалу сайта).

Защищённая часть системы, содержащая конфиденциальную информацию о пользователях (административная часть) должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество отображаемых символов не соответствует длине пароля).

**Требования к безопасности**

Вопросы безопасности хранения информации решаются средствами поставляемой системы и организационными мероприятиями, предпринимаемыми Заказчиком для обеспечения безопасности.

Администратор и оператор сайта имеют уникальные имена в системе (логины). При входе пользователя в систему, система запрашивает имя и пароль. В случае правильного ввода этих данных, сотрудник получает доступ к информации сайта, в ином случае – в доступе будет отказано.

Заказчик не должен разрешать доступ к системе лицам, не имеющим отношения к наполнению сайта, или предоставлять им какую-либо непубличную информацию о системе, – это противоречит требованиям безопасности сайта. Хранить пароли доступа рекомендуется в безопасном месте.

Сотрудники Заказчика должны позаботиться о том, чтобы их пароли не были слишком просты и очевидны для подборки злоумышленниками (например, не содержали имена сотрудников, номера их машин, сотовых телефонов и/или другой доступной информации).

Исполнитель не может (и не будет) отвечать за безопасность хранения информации

* случае, если Заказчик распространил кому-либо данные доступа – логин/пароль (сотрудников Заказчика) к системе или другую конфиденциальную информацию о проекте, в том числе проектную документацию.
	1. **Требования к надежности, резервному копированию и восстановлению данных**

**19.1. Требования к надежности**

Уровень хранения данных в системе сайта должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД.

Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД. Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации. Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Структура базы данных должна быть организована рациональным способом, исключающим единовременную полную выгрузку информации, содержащейся в базе данных системы. Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования (распределенная избыточная запись/считывание данных; зеркалирование; независимые дисковые массивы; кластеризация).

**19.2. Требования к многопользовательскому режиму работы**

Система должна обеспечивать одновременную работу необходимого количества пользователей. Каждому пользователю назначаются права на выполнение операций и доступ к информации в Системе.

**19.3. Производительность и масштабируемость сайта**

Сайт должен предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации его программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств.

**19.4. Требования к эргономике**

Время отклика сайта на действие пользователя не должно превышать 3 секунд.

**19.5. Требования к резервному копированию**

Должен создаваться и храниться бэкап сайта на каждый день прошедшей недели, за каждую неделю месяца, и каждый месяц года. ВАЖНО: данное требование относится к хостингу, не к функционалу сайта.

Хост-провайдер должен обеспечивать работу сайта в режиме 24 часа в день, 7 дней в неделю (24х7).

**19.6. Требования к надежности и сохранности информации при авариях**

Сайт будет предотвращать возникновение отказов в выполнении автоматизированных функций при ошибках пользователей. Система авторизации и распределения прав не допустит несанкционированного доступа к административной части, ее модулям и подсистемам. Вся информация должна на систематической основе архивироваться и сохраняться (данная обязанность лежит на хостинг-провайдере Заказчика).

1. **Режим тестовой эксплуатации и гарантии Исполнителя** Гарантийным периодом для проекта, когда отклонения в его работе от положений

настоящего ТЗ устраняются Исполнителем за свой счет, составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты подписания акта сдачи-приёмки работ. Это положение не распространяется на случаи, когда Заказчиком или третьими лицами были внесены изменения в программное обеспечение или его конфигурацию.

**Исполнитель обязуется обеспечить техническое обслуживание и поддержку сайта в течение гарантийного периода (365 календарных дней) после подписания актов о полном приеме работ.**

Периодом опытной эксплуатации (когда такие изменения вносятся Исполнителем в приоритетном по отношению к другим своим проектам порядке) принимается 30 (тридцать) календарных дней с даты предоставлению Заказчику акта сдачи-приёмки по последнему из этапов работ. В этот период срок реакции Исполнителя на заявки Заказчика не должен превышать 1-го рабочего дня.

Для обеспечения периода тестовой эксплуатации и периода гарантийного обслуживания Исполнителем должны быть закреплены по данному проекту:

1. Специалист, доступный для связи в течение рабочего времени.
2. e-mail для приёма информации по работе системы.
3. Прямой телефонный номер для оперативной связи.

Исполнитель должен предоставить требования к составу и квалификации персонала на стороне Заказчика, необходимого для обеспечения эксплуатации сайта.

Коммуникация Заказчика с Исполнителям по возникающим в процессе эксплуатации Системы вопросам должна осуществляться в онлайн-режиме, 24/7 (посредством корпоративных мессенджеров, «тикетов» службы поддержке на платформе Исполнителя и прочих, оговоренных сторонами, методов коммуникации).

1. **Порядок приема-сдачи работ**

Сдача-приёмка работ производится поэтапно, в соответствии с рабочей программой и календарным планом, согласованном Сторонами. Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя. По результатам приемки подписывается акт приемочной комиссии. Сайт должен быть развёрнут Исполнителем на серверах Заказчика.

1. **Требования к документации и обучению персонала работе с сайтом** Исполнитель разрабатывает и передает Заказчику пакет документации для

пользователей сайта в следующем составе:

Документация редактора (контент-менеджера) сайта:

* Должна быть передана в формате .pdf с исходными материалами в формате .doc Документация администратора сайта
* Должна быть передана в формате .pdf с исходными материалами в формате .doc
* Должна содержать описание всех приёмов работы по администрированию и техническому обслуживанию сайта.
* Должна содержать описания всех процедур, связанных с обеспечением работоспособности, обслуживанием системы, а также руководства по действиям в случае возникновения внештатных ситуаций, восстановлению работы системы после сбоев, переносу с сервера на сервер.
* Должна содержать все необходимые данные авторизации в системе, актуальные на момент её передачи, руководство по изменению данных авторизации в условиях непосредственного доступа к файловой структуре сайта.

Исполнитель должен снабдить исходный код комментариями на русском языке. Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

* администрирование сайта;
* наполнение сайта контентом, обновление контента;
* дальнейшее обучение персонала работе с сайтом.
* работе с сайтом, в ролик редакторов, должны допускаться сотрудники компании Заказчика, имеющие навыки работы на персональном компьютере, знакомые с пакетом MS Office, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с сайтом.

Режим работы редакторов сайта никак не влияет на производительность, работоспособность и функционирование сайта и определяется Заказчиком по своему усмотрению согласно текущим потребностям.

1. **Требования к Исполнителю**

Компания — Исполнитель, при подаче конкурсного предложения по данному Техническому заданию, должна предоставить:

* Сведения о компании (название, адрес, контактные данные, сайт, реквизиты, копию свидетельства о регистрации компании);
* Продемонстрированное наличие постоянного офиса, доступного по городскому телефону и наличие постоянного штата.

• Портфолио успешно выполненных работ по разработке сайтов для государственных органов. Приветствуются рекомендательные письма от клиентов. Работы в портфолио должны соответствовать требуемому Заказчиком уровню качества конечного продукта;

• Сведения о штате и квалификации сотрудников, в том числе, разбивка персонала, предполагаемого к работе над данным проектом;

• Сведения о штате и квалификации сотрудников, в том числе, и разбивку персонала, предполагаемого к работе над данным проектом.

• Компания обязуется предоставить послепродажное обслуживание (техническую поддержку), детали описаны в п. 20 данного ТЗ.

***Требования к квалификации компании-разработчика:***

опыт работы в сфере веб-разработки не менее 5 лет;

обязательное наличие в портфолио:

не менее 30 государственных проектов по ПКМ №355 от 31.12.2013, в том числе ПКМ №176

не менее 30 актуальных работ, функционирующих не менее 3 лет;

не менее 5 крупных проектов (по «значимости» организации, а также по планируемому количеству ежедневных посещений пользователей);

опыт разработки веб-сайтов с интегрированными информационными системами (не менее 5 сайтов/систем)

знание стандартов и требований к разработке/оформлению/ведению сайтов государственных организаций;

опыт технической поддержки разрабатываемых веб-сайтов не менее 5-ти лет;

наличие положительных отзывов от клиентов по оказанным услугам.

***Требования к штатному персоналу:***

наличие постоянного штата специалистов в составе группы по проектированию, программистов, верстальщиков, дизайнеров, тестировщиков. При этом, команда по выполнению данного заказа не должна иметь параллельных проектов. Требования к квалификации специалистов компания-разработчик определяет самостоятельно, однако, должен соблюдаться необходимый
для реализации данного проекта уровень профессионального мастерства специалистов. Приветствуются наличие сертифицированных (особенно по международным программам и стандартам) специалистов;

обязательное закрепление за данным проектом квалифицированного
проект-менеджера.

***Другие требования:***

регистрация как юридическое лицо на территории Республики Узбекистан и осуществление одного из следующих видов деятельности:

ОКЭД: 58.2 «Выпуск программного обеспечения»;

ОКЭД: 62.0 «Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги»;

ОКЭД: 63.1 «Услуги по размещению и обработке данных, Web-порталы»;

устойчивое финансовое положение организации;

отсутствие у организации неисполненных предписаний судебного органа; организация не должна находиться в процессе ликвидации, реорганизации или под процедурой банкротства; на имущество организации не должен быть наложен арест; организация не должна находиться в состоянии судебного разбирательства с Обществом.

наличие постоянного зарегистрированного офиса в г. Ташкент.

**Место оказания услуг:**

Услуги оказываются по месту нахождения Исполнителя; приемка результатов оказанных услуг и проведение рабочих встреч и совещаний – на территории Исполнителя.

Количество и время рабочих совещаний по проекту определяются Заказчиком. Исполнитель несет все расходы, связанные с участием своих представителей в рабочих совещаниях и в сдаче-приемке оказанных услуг.

**Исполнитель обязан**:

* Оказать услуги надлежащего качества в объеме и сроки, предусмотренные договором с Заказчиком;
* Не предоставлять другим лицам и не разглашать иным способом конфиденциальную информацию, полученную в результате исполнения обязательств по договору.

 Начальник службы ITтехнологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Занжиров Б.