1. **Требования к графическому дизайну сайта** 
   * + 1. **1.1 Требования к дизайну сайта**

Стиль сайта можно описать как современный, деловой. В качестве фонового цвета рекомендуется использовать белый или светлые оттенки голубого и зелёного. Оформление сайта должно оставлять ощущение свежести и чистоты – в качестве иллюстраций можно использовать изображения с зелёным полем и чистым небом.

Оформление не должно ущемлять информативность: хотя на сайте и должно быть довольно много графики, он должен быть удобен пользователям в плане навигации и интересен для многократного посещения.

**2. Функциональные требования**

**2.1 Классы пользователей**

1. Неавторизованный пользователь обладает правами:

· Статические разделы - просмотр

· Новости – просмотр

· Статьи – просмотр

· Видеоролики, фотографии – просмотр

· Обратная связь – создание письма

· Комментарии к разделам, подразделам и новостей – просмотр

· Личный кабинет:

Регистрация на портале

Авторизация: ввод данных для авторизации

1. Авторизованный пользователь, обладает правами:

* Статические разделы - просмотр
* Новости – просмотр
* Статьи – просмотр других, создание собственных, добавление отзыва, редактирование собственного отзыва
* Видеоролики, фотографии – просмотр, добавление отзыва, редактирование собственного отзыва
* Обратная связь – создание письма
* Сообщение в техподдержку – создание заявки
* Комментарии к разделам, подразделам и новостей – просмотр, добавление собственных, редактирование собственных, оценка своих и чужих
* Подписка на рассылки и уведомления
* Личный кабинет:

Информация о пользователе – просмотр, редактирование

Список рассылок и уведомлений – просмотр, редактирование, удаление собственных

1. Администратор – пользователь, авторизованный в интерфейсе администрирования портала. Полный доступ ко всем функциональным возможностям администрирования системы.

**2.2 Требования к представлению сайта**

**2.2.1. Требования к представлению главной страницы сайта.**

Пользовательский интерфейс сайта должен обеспечивать наглядное, интуитивно понятное представление структуры размещенной на нем информации, быстрый и логичный переход к разделам и страницам. Навигационные элементы должны обеспечивать однозначное понимание пользователем их смысла: ссылки на страницы должны быть снабжены заголовками, условные обозначения соответствовать общепринятым. Графические элементы навигации должны быть снабжены альтернативной подписью.

Система должна обеспечивать навигацию по всем доступным пользователю ресурсам и отображать соответствующую информацию. Для навигации должна использоваться система контент-меню. Меню должно представлять собой текстовый блок (список гиперссылок) в левой колонке или в верхней части страницы (в зависимости от утвержденного дизайна).

Для разделов, содержащих подразделы, должно быть предусмотрено выпадающее подменю.

При выборе какого-либо из пунктов меню пользователем должна загружаться соответствующая ему информационная страница (новостная лента, форма обратной связи и пр.), а в блоке меню (или в основной части страницы в зависимости от утвержденного дизайна) открываться список подразделов выбранного раздела.

**2.2.2. Графическая оболочка внутренних страниц (общая для всех подразделов)**

Графическая оболочка внутренних страниц должна делиться на следующие разделы:

* Шапка сайта
* Основное меню
* Боковое меню
* Основное поле контента
* Подложка

#### Шапка сайта

Шапка сайта должна содержать логотип, изображение (коллаж), а также контактную информацию. Логотип является ссылкой на главную страницу сайта.

#### Основное и боковое меню

Основное меню должно располагаться в верхней части окна (под шапкой) и содержать ссылки на все разделы первого уровня.

Боковое меню должно располагаться в левой или правой части окна и содержать ссылки на разделы, связанные тематически с текущим, если таковые существуют для выбранного раздела первого уровня.

#### Основное поле контента

Основное поле контента должно располагаться в центре страницы. В этом поле отображается основное содержание выбранного раздела. Стилевое оформление материалов и их элементов (ссылок, заголовков, основного текста, изображений, форм, таблиц и т.п.) должно быть единым для всех страниц веб-сайта.

#### Подложка

В этом разделе должна располагаться информация о правообладателях, ссылка на веб-сайт Разработчика и логотип Разработчика. В случае регистрации сайта в подложке могут располагаться счетчики данных каталогов.

**2.2.3. Требования к структуре сайта**

Первоначальная структура сайта должна иметь следующий вид:

1. Новости

Новость (1-10)

2. Обсуждения

Темы для обсуждения

1. Обратная связь

Наши координаты, реквизиты

Окно для написания сообщения

1. О нас

Презентация библиотеки

Наши координаты

Окно для написания сообщения

1. Полезная информация

Список ссылок

**2.2.4. Личный кабинет**

Раздел, доступен для зарегистрированных пользователей, в данном разделе авторизованному посетителю доступны информация о пользователе портала, либо свои личные данные. Редактирование раздела любого пользователя доступно самому пользователю либо членам группы «Администраторы».

Изменение информации данного раздела производится путём заполнения данных формы, состоящей из полей:

* Фамилия \* – текстовое поле
* Имя \* – текстовое поле
* Отчество \* – текстовое поле
* Дата рождения \* – поле дата/время
* Адрес – текстовое поле
* Пол – селектор (муж, жен)
* E-mail адрес – текстовое поле
* Псевдоним – текстовое поле
* О себе – текстовое поле

Поля доступные для изменения зависят от уровня доступа:

1. Пользователи группы «Администраторы» все поля
2. Пользователь – собственник информации
3. Адрес – текстовое поле
4. Пол – селектор (муж, жен)
5. E-mail адрес – текстовое поле
6. Псевдоним – текстовое поле
7. О себе – текстовое поле

Остальные авторизованные пользователи не имеют прав на редактирование.

**2.2.5. Функциональные требования:**

Администратор должен иметь возможность:

* + Просмотреть личные данные пользователей
  + Редактировать личные данные пользователей
  + Просмотреть собственные личные данные и доступные для чтения личные данные пользователей
  + Редактировать (доступные для редактирования): собственные личные данные.

**2.2.6. Авторизация**

Пользователи могут авторизоваться на любой странице портала с помощью специальной формы авторизации.

Данные для доступа (авторизации):

* Логин – адрес электронной почты пользователя
* Пароль – строка содержащая от 8 символов, состоящая из A-z, 0-9.

Ниже формы располагаются ссылка:

* Забыли пароль

Форма «Забыли пароль» содержит поля:

* Email адрес пользователя, указанный при регистрации

При неудачной попытке авторизации – появляется приглашение для повторной попытки авторизоваться с формой авторизации.

**2.2.7. Списки рассылок и уведомления**

Авторизованные пользователи могут управлять своими списками рассылок, а также просматривать полученные уведомления.

**2.2.8. Функциональные требования:**

Система управления контентом (административная часть сайта) должна предоставлять возможность добавления, редактирования и удаления содержимого статических и динамических страниц. Также должна быть предусмотрена возможность добавления информации без отображения на сайте.

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.

**2.3 Требования к системе управления сайтом**

**2.3.1. Общие требования к административной части**

Главная страница административной части должна содержать следующие пункты меню:

Страницы сайта (в соответствии с первым уровнем структуры сайта):

* Новости
* Обсуждения
* Обратная связь
* О нас
* Полезная информация
* Новинки

**2.3.2. Требования к управлению разделами сайта**

Для управления разделами сайта должны быть предусмотрены следующие функции:

* создание подразделов 1 и более уровней;
* редактирование контента страницы;
* удаление раздела;
* перемещение раздела вверх в списке;
* перемещение раздела вниз в списке;
* признак показа (show) или не показа (hide) страницы в клиентской части сайта;
* отображение списка подразделов выбранного уровня.

**2.3.3. Требования к текстовому разделу сайта**

Гипертекстовая информация с возможностью использования, при наполнении, тегов HTML: текст, изображения, списки, таблицы и пр.

Просмотр информации раздела по умолчанию доступен всем посетителям портала, но может быть ограничен пользователями группы «Администраторы».

**2.4 Требования к разделению доступа**

Все опубликованные разделы сайта должны открываться для доступа на чтение без аутентификации пользователя.

При попытке входа в закрытый раздел у пользователя не прошедшего аутентификацию, должен быть запрошен логин и пароль.

После прохождения аутентификации система должна проверять полномочия пользователя на доступ к запрошенному разделу. Если доступ запрещен, пользователю должно быть выведено сообщение о невозможности доступа в закрытый раздел.

Комментарии к статьям и разделам могут оставлять только зарегистрированные пользователи.

**3. Требования к видам обеспечения**

**3.1 Требования к информационному обеспечению**

**3.1.1. Требования к хранению данных**

Все данные сайта должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД. Исключения составляют файлы данных, предназначенные для просмотра и скачивания (изображения, видео, документы и т.п.). Такие файлы сохраняются в файловой системе, а в БД размещаются ссылки на них.

В системе управления сайтом должен быть предусмотрен механизм резервного копирования структуры и содержимого базы данных. Процедура резервного копирования должна производиться сотрудником, ответственным за поддержание сайта, не реже 1 раза в неделю. Резервное копирование графического содержимого должно осуществляться вручную.

**3.1.2. Требования к языкам программирования**

Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML 5.0 и CSS 3.

Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML 5.0). Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться язык JavaScript. А также должна учитываться адаптивная верстка для комфортного использования сайта с мобильных устройств.

**3.1.3. Требования к объему одной страницы**

Объем одной стандартной загружаемой страницы сайта в среднем не должен превышать 170 kb.

**3.2 Требования к программному обеспечению**

**3.2.1. Серверная часть:**

* Операционная система семейства Unix (Linux, FreeBSD и пр.)
* Веб-сервер Apache 1.3.18 и выше
* Nginx, модуль mod\_accel для Apache
* СУБД MySQL 4.1.14 и выше (предпочтительно: поддержка формата InnoDB).
* Возможность доступа к localhost по FTP протоколу
* 2 пользователя БД

**3.2.2. Клиентская часть:**

Программное обеспечение клиентской части должно удовлетворять следующим требованиям:

* Веб-браузер: Internet Explorer 7.0 и выше, или Firefox 3.5 и выше, или Opera 9.5 и выше, или Safari 3.2.1 и выше, или Chrome 2 и выше;
* Включенная поддержка javascript, Flash и cookies.

**3.3 Требования к техническому обеспечению**

**3.3.1. Серверная часть:**

* Компьютер с процессором Pentium IV 2 ГГц (рекомендуется от 3 ГГц)
* Оперативная память 1 Гб (рекомендуется от 2 Гб)
* Место на жестком диске от 1 Гб

**3.3.2. Клиентская часть:**

* Компьютер с процессором Pentium IV 1ГГц (рекомендуется от 1.5ГГц)
* Оперативная память 256 Мб (рекомендуется от 512 Мб)