|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Менеджер проекта   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Личная  подпись |  | Расшифровка  Подписи |  | | УТВЕРЖДАЮ  Куратор проекта   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Личная  подпись |  | Расшифровка  Подписи |  | |

**Cайт**

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ**

**О ПРОЕКТНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**Руководство программиста**

**Листов 13**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Разработчики  Наконечный П.А.  Ветров А.  Кузина В. |

2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Общие положения 4](#_Toc59104865)

[1.1 Основание для разработки программы 4](#_Toc59104866)

[1.2 Название проекта 4](#_Toc59104867)

[1.3 Заказчики 4](#_Toc59104868)

[1.4 Разработчики 5](#_Toc59104869)

[1.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ 5](#_Toc59104870)

[2 Назначение и цели создания системы 6](#_Toc59104871)

[2.1 Назначение системы 6](#_Toc59104872)

[2.2 Цели создания системы 6](#_Toc59104873)

[2.3 Критерии достижения целей 6](#_Toc59104874)

[2.4 Условия применения сайта 6](#_Toc59104875)

[3 Характеристики программы 7](#_Toc59104876)

[3.1 Режим работы программы 7](#_Toc59104877)

[3.2 Требования к работе разработчика 7](#_Toc59104878)

[4 Структура входных и выходных данных 10](#_Toc59104879)

[4.1 Структура входных данных 10](#_Toc59104880)

[4.2 Структура выходных данных 10](#_Toc59104881)

[5 Сообщения 11](#_Toc59104882)

Термины и определения

1. Сайт – совокупность программ для ЭВМ, доступ к которой обеспечивается посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – интернет) по доменным именам или по сетевым адресам, позволяющим идентифицировать сайты в сети «Интернет».
2. CMS (Content Management System) – программный продукт, позволяющий осуществлять создание сайтов и управление контентом на сайтах.
3. Wordpress – одна из CMS, написанная на языке программирования PHP.
4. Проектный менеджмент – область знаний, включающая в себя принципы, методики, практики, фреймворки, применяемые при управлении проектами.
5. Контент – текстографическое содержимое сайта, публикуемое в формате постов или страниц.
6. Статья, пост, публикация – уникальная единица контента, являющаяся частью контента. Имеет дату публикации и автора.
7. Страница (единица контента) – статичная информационная страница сайта, не имеющая даты публикации или автора.
8. Страница сайта – результат выходных данных на запрос по определенному URL.
9. HTTP – протокол, используемый для разработки веб-сайтов, открываемых в браузере пользователя.
10. БД (База Данных) – программный продукт, осуществляющий управление данными, а также предоставляющий API для работы с ними.
11. Сайдбар – блок сайта, расположенный справа или слева от основного содержимого страницы, состоит из виджетов.

# **Общие пол**ожения

## 1.1 Основание **для разработки программы**

Разработка настоящего документа предусмотрена Техническим заданием №1 от 15.10.2020 на сайт «Информационный портал о проектном менеджменте» (далее – «техническое задание»), Эскизным проектом №1 от 22.10.2020, (далее – «эскизный проект»), а также Техническим проектом №1 от 22.10.2020 (далее – «технический проект»).

## 1.2 Название проекта

Полное наименование проекта: информационный портал «Проектный менеджмент простым языком».

Краткое наименование проекта: «Информационный портал о проектном менеджменте».

Далее – сайт.

## 1.3 Заказчики

Надзор за выполнением проекта осуществляют:

1. Смирнова Юлия Владимировна – куратор проекта, ФГБОУ ВО «Московский Политехнический Университет».
2. Левенец Елена Владимировна – доцент, преподаватель дисциплины «Инженерная коммуникация в ИТ-сфере», ФГБОУ ВО «Московский Политехнический Университет».
3. Даньшина Марина Владимировна, заместитель декана факультета информационных технологий, ФГБОУ ВО «Московский Политехнический Университет».
4. Логачёв Максим Сергеевич, руководитель образовательной программы КИС, ФГБОУ ВО «Московский Политехнический Университет».

## 1.4 Разработчики

Команда разработки состоит из следующих специалистов:

1. Наконечный Павел – менеджер проекта и технический писатель.
2. Сидоров Вадим – веб-разработчик.
3. Руднев Никита – веб-разработчик.

## 1.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ определен регламентом Проектной деятельности на факультете информационных технологий ФГБОУ ВО «Московский Политехнический Университет» ([https://pd.fit.mospolytech.ru](https://pd.fit.mospolytech.ru/)).

# Назначение и цели создания системы

## 2.1 Назначение системы

Осуществление автоматизации доступа к информации о проектном менеджменте при помощи сайта.

## 2.2 Цели создания системы

1. Предоставление образовательной информации о проектном менеджменте на русском языке.
2. Предоставление информации о новшествах в области проектного менеджмента.
3. Площадка для публикации статей о проектном менеджменте.

## 2.3 Критерии достижения целей

Для реализации поставленных целей система должна решать следующие задачи:

1. Создание программный продукт (портал), позволяющий самостоятельно изучить теоретические основы проектного менеджмента.
2. Наполнение портал современной информацией о проектном менеджменте.

## 2.4 Условия применения сайта

Сайт применяется в условиях веб-сервера. Сервер отвечает на HTTP запросы, возвращая HTTP ответ. Ответ – страница сайта в виде HTML документа, которая содержит ссылки на прикреплённые к документу CSS и JS файлы. Эти файлы будут загружены браузером автоматически. Подробнее условия применения сайта описаны в разделе 4 настоящего документа.

# Характеристики программы

## 3.1 Режим работы программы

1. Серверная платформа: Apache 2.4.46, MySQL 5.6, PHP 7.4, Wordpress 5.5.1.
2. PHP extensions, перечисленные на странице документации CMS (https://make.wordpress.org/hosting/handbook/handbook/server-environment).
3. Поддерживаются различные браузеры:
   1. Firefox от 48 версии;
   2. Internet Explorer от 11 версии;
   3. Chrome от 54 версии;
   4. Safari от 11 версии;
   5. Opera от 23 версии.

## 3.2 Требования к работе разработчика

1. Используется язык программирования PHP.
2. В ходе проекта разрабатываются плагины и темы для CMS Wordpress. Соответственно, в коде используется API CMS Wordpress, отсутствуют прямые вызовы к Базе Данных или Файловой системе.
3. Не редактируется ядро CMS Wordpress.
4. Программный код не должен содержать ошибок, приведения типов к object. API должно поддерживать расширение наследованием и композицией.
5. Верстка сайта должна соответствовать международным стандартам программирования W3C.
6. Программный код использует новейшие функции PHP 7.0 и выше.
7. Не используются таблицы для разметки элементов дизайна.
8. Не используются технологии фреймов.
9. Не используются яркие «небезопасные» цвета.
10. Отсечение ненужных элементов при печати страницы.
11. Возможность дальнейшего наращивания структуры сайта, гибкий рубрикатор.
12. Осуществлена SEO-оптимизация темы (title, description, и др.).
13. Сохранена корректная работа админ-панели CMS Wordpress. Возможность входа по паре логин-пароль, создания новых пользователей, управления доступом. Все операции администратора осуществляются через админ-панель.
14. Сохранена возможность задавать метатэги alt и title для картинок.
15. Шаблонная технология сайта предусматривает отделение контента от дизайна и кода.
16. Сохранена возможность вручную задать ЧПУ (URL / веб-адрес, понятный человеку) для любой из страниц сайта.
17. Автоматическая генерация карты сайта в XML формате.
18. Исходный код системы управления должен быть открытым и хорошо читаемым, чтобы при необходимости была возможность оптимизации и расширения функционала сайта.
19. Быстрота загрузки страниц. Размер страницы уместен и соразмерен её реальному содержимому.
20. Минимизировано количество «холостых» перезагрузок страниц при внесении какой-либо информации.
21. Контент страницы должен загружаться в первую очередь, а остальное (элементы меню и дизайна) – во второстепенную.
22. Наличие RSS ленты контента.
23. Документирование проекта, всех изменённых изменений в CMS Wordpress, программного кода проекта, передача Заказчику исходных кодов, оригинал-макетов изображений, лицензионных данных (при приобретении части кода у других организаций).
24. Управление редиректами осуществляется посредством файла .htaccess или модуля редиректов сайта (через php).
25. Обязательно, чтобы сервер отдавал кодировку страницы, соответствующую кодировке содержимого, а также корректный html lang.
26. Техническая ссылочная масса (ссылки на фильтры, сортировки, версии для печати и т.д.) должна быть сведена к минимуму или реализована без использования ссылок в разметке.
27. На странице должен быть только один тег h1.
28. Не используются технологии ASP и AJAX для отображения контента, т.к. такой контент не индексируется поисковиками.
29. В ходе работы разработчик использует систему контроля версия git. В качестве сообщений для commits используются внятные описания внесённых изменений. Каждый коммит приводит систему из рабочего состояние в рабочее изменение.
30. Каждую неделю изменения мерджатся в общую ветку git при помощи git merge. Конфликты регулируются в ходе Weekly Review вместе с руководящим менеджером проекта.

# Структура входных и выходных данных

## 4.1 Структура входных данных

В качестве входных данных для загрузки каждой страницы выступает HTTP Request. Протокол HTTP описан в спецификациях RFCs 7230-7237.

Для аутентификации пользователя в CMS Wordpress используется пара логин-пароль, передаваемая вместе с POST HTTP запросом на адрес «/wp-login.php».

Для авторизации пользователя в CMS Wordpress используется система ролей, описание которой представлено в [разделе 8](#_8_Группы_пользователей) настоящего документа.

## 4.2 Структура выходных данных

В качестве выходных данных по HTTP запросу страницы сайта выступает HTTP ответ: страница сайта в виде HTML документа, которая содержит на прикреплённые к документу CSS и JS файлы, которые будут загружены браузером автоматически.

# Сообщения

1. Необходимо привести адрес сайта к единому виду, с www или без www. При запросе неправильного адреса сервер должен отдавать ответ HTTP/1.1 301 Moved Permanently. Также при запросе вида http://www.site.ru/index.php сервер должен отдавать HTTP/1.1 301 Moved Permanently и делать редирект на страницу <http://site.ru/>.
2. Если страница не найдена, сервер должен отдавать ответ HTTP/1.1 404 Not Found и страницу ошибки. Система не должна пытаться подобрать страницу под запрос.
3. При запросе существующей страницы сервер должен отдавать HTTP/1.1 200 OK и содержать заголовок Last-Modified - правильную дату редактирования документа.

Дополнительная информация

1. По любым вопросам трактовки текста можно обращаться к автору документа: Наконечный Павел, [sneakbug8@gmail.com](mailto:sneakbug8@gmail.com).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (код документа)

**Составили**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации (предприятия) | Должность исполнителя | ФИО | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Согласовано**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации (предприятия) | Должность исполнителя | ФИО | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |