

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

Институт энергетики и природопользования  
Кафедра информатики, информационных систем и технологий

Федькова Н.А.

# Оптимизация и продвижение сайтов

Методическое пособие

Брянская область, 2022

УДК 004.738.5:658.18 (07)  
ББК 32.97  
О 62

Оптимизация и продвижение сайтов: методическое пособие / сост.: Н. А. Федькова. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2022. – 12 с.

Издание окажет помощь студентам направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика при подготовке по дисциплине «Оптимизация и продвижение сайтов».

Рекомендовано к изданию.

Рецензенты: старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий Петракова Н.В.

© Брянский ГАУ. 2022  
© Издательство Брянского ГАУ, 2022  
© Федькова Н.А., 2022

## Содержание

Введение.....	4
Требования к содержанию и оформлению отчета.....	5
Требования к форматированию отчета.....	5
Требования к содержанию отчета .....	8
Литература .....	10

## Введение

Пособие направлено на изучение современных методов и средств проектирования информационных систем. Предусматривается изучение CASE-средств, как программного инструмента поддержки проектирования информационных систем (ИС). Курс предусматривает изучение: состава и структуры различных классов экономических ИС как объектов проектирования; современных технологий проектирования ИС и методик обоснования эффективности их применения; содержания стадий и этапов проектирования ИС и их особенностей при использовании различных технологий проектирования; целей и задач проведения предпроектного обследования объектов информатизации; методов моделирования информационных процессов предметной области; классификацию и общие характеристики современных CASE-средств.

Научной основой курса являются методологии системного анализа и моделирования, позволяющие на этапе создания информационной системы решить следующие основные задачи:

- обеспечение требуемой функциональности системы и адаптивности к изменяющимся условиям ее функционирования;
- проектирование реализуемых в системе объектов данных;
- проектирование программ и средств интерфейса (экранных форм, отчетов), которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным;
- учет конкретной среды или технологии реализации проекта, а именно: топологии сети, конфигурации аппаратных средств, используемой архитектуры, параллельной обработки, распределенной обработки данных и т.п.

Программой курса предусматривается изучение CASE-инструментов поддержки проектирования информационных систем. Практикум дисциплины включает в себя задания для освоения учащимися инструментальных средств разработки и анализа функциональных и информационных моделей деятельности экономических объектов (предприятий и учреждений), являющихся основой проектирования информационных систем.

Дисциплина «Методология и технология проектирования информационных систем» имеет целью ознакомить учащихся с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучить студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.

## Требования к содержанию и оформлению отчета

Примерное содержание отчета и образец его оформления представлены ниже:

- Содержание
- Введение
- Составление семантического ядра, сбор статистики
- Кластеризация ключевых слов
- Внутренняя оптимизация: title, description, URL
- Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента
- Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки.

Разработка сайта

- Заключение
- Список использованных источников

Далее рассмотрены особенности форматирования текста отчета по учебной практике.

## Требования к форматированию отчета

Шрифт: Times New Roman, 14

На рис. 1. указаны требования к настройкам параметров текста (выравнивание, отступы, отступ первой строки, интервалы, а также на закладке Положение на странице необходимо убрать галочку «Запрет висячих строк»).

Кроме того, к документу следует применить **Авто расстановку переносов** (при этом вручную необходимо убрать переносы в заголовках глав, пунктов, подпунктов, заголовках таблиц, названиях рисунков, так как в этих элементах переносы в словах ЗАПРЕЩАЮТСЯ).

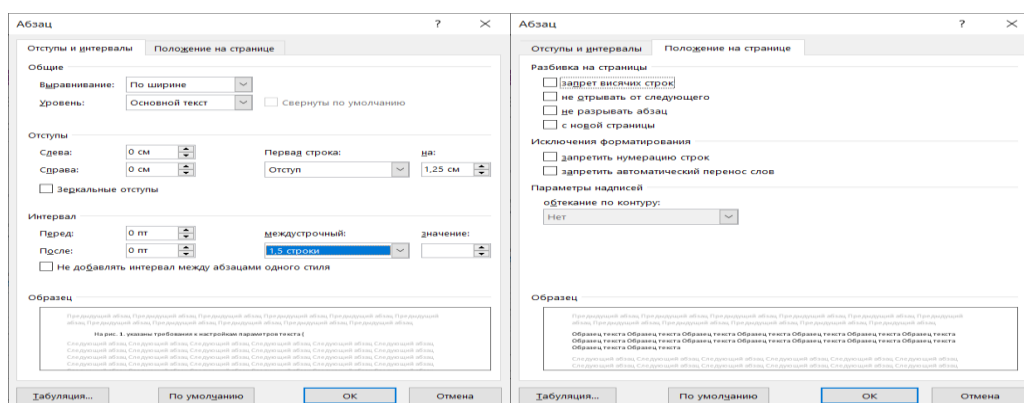


Рисунок 1 – Требуемые настройки параметров текста

**ЗАГОЛОВКИ** (пример оформления на рис. 2):

1) выравнивание – по левому краю (кроме ВВЕДЕНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ – эти заголовки выравниваются по центру);

2) каждая новая глава начинается с новой страницы (ставится разрыв страницы) и заголовков главы оформляется **ЗАГЛАВНЫМИ** буквами;

- 3) между заголовком главы и заголовком подпункта оставляют пустую строку;
- 4) заголовки подпунктов вводятся с большой буквы;
- 5) заголовки подпунктов главы, в отличии от заголовков глав, продолжают друг за другом в рамках одной главы и отделяются между собой 2 пустыми строками;
- 6) между заголовком и текстом также оставляют пустую строку;
- 7) в заголовках запрещается использование знаков переноса (поэтому их устраняем вручную);
- 8) точки в конце заголовков не ставятся.

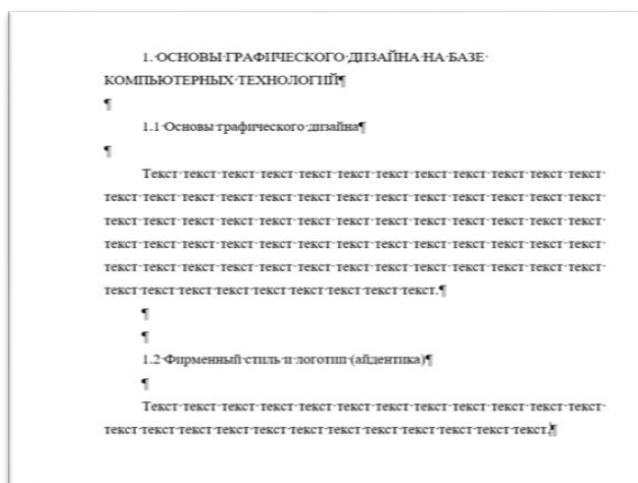


Рисунок 2 – Пример форматирования заголовков

**НУМЕРОВАННЫЕ СПИСКИ** (рис. 3). Перед началом пунктов нумерованного списка ставится точка. Каждый пункт после порядкового номера начинается с большой буквы. В конце пункта ставится точка.

**МАРКИРОВАННЫЕ СПИСКИ** (рис. 3). Перед началом маркированного списка ставится двоеточие. В качестве маркеров разрешается использовать только знак тире «-». Пункты после маркера начинаются с маленькой буквы, в конце пунктов (кроме последнего) – точка запятой.

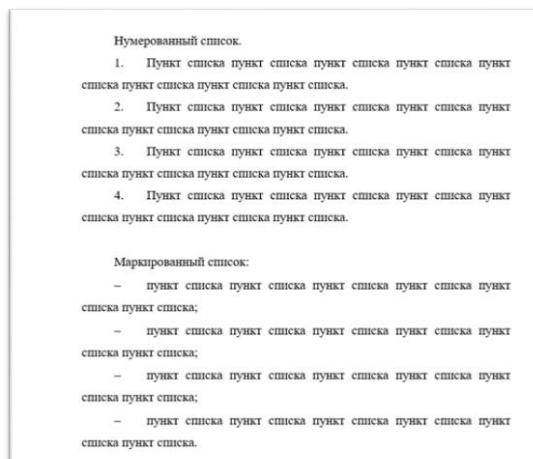


Рисунок 3 – Пример форматирования списков

ТАБЛИЦЫ (рис. 4). Слева пишется слово Таблица и указывается ее порядковый номер. Ниже по центру с большой буквы указывается заголовок таблицы. Сама таблица должна быть размерностью на всю ширину страницы (автоподбор по ширине окна).

Таблица 1		
Название таблицы		
Параметр 1	Параметр 2	Параметр 3
Значение параметра	Значение параметра	Значение параметра

Рисунок 4 – Пример форматирования таблицы

РИСУНКИ. Рисунки выравниваются по центру. На каждый представленный в тексте рисунок должна быть ссылка по тексту. Подпись под рисунком оформляется в формате: рис. 1. Название рисунка (так же выравнивается по центру). После подписи рисунком, перед последующим текстом оставляется пустая строка. Запрещается использовать в тексте несколько рисунков подряд без текстовых блоков между ними. Так же нельзя заканчивать подпункты и главы рисунками. Пример форматирования рисунков можно наблюдать по тексту данных указаний.

РАССТАНОВКА ССЫЛОК НА ИСТОЧНИКИ (рис. 5). Ссылки проставляются в конце абзаца в квадратных скобках указывается номер источника.

Технический дизайн тесно связан с понятием «рекламная графика». По сути, он подразумевает сложную работу над визуализацией, которая может включать в себя коллажирование, ретушь, работу с фотоматериалами, создание эффектного фона, работу с 3D и другие задачи [12].

При работе над визуализацией важно помнить, что главная задача технического дизайна — это создание сочной и привлекательной картинки, которая одновременно выглядит как единое целое, но и содержит в себе некий элемент нереальности, цепляющий взгляд зрителя [1].

Рисунок 5 – Пример форматирования ссылок на источники

НУМЕРАЦИЯ СТРАНИЦ. Вверху справа. Считаются все страницы работы (начиная с титульного), но номера на первых страницах в колонтитулах не проставляются, нумерацию проставляют, начиная со второй страницы введения.

При форматировании **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ** любого рода выделения: жирным, курсивом, подчеркиванием, цветом, запрещается использовать заголовки и подзаголовки в тексте кроме тех, что указаны в содержании.

## Требования к содержанию отчета

### **ВВЕДЕНИЕ**

Объем введение: 1-2 страницы.

Во введении необходимо отразить:

- 1) актуальность исследования (2-3 абзаца);
- 2) цель - формулируется из темы исследования;
- 3) задачи – формулируются из пунктов содержания (задачи форматируются маркированными списками;
- 4) объект исследования - предметная область или реальный объект, которому посвящено исследование;
- 5) предмет исследования – конкретная часть объекта исследования (если объект – это человек, то предмет – это ухо);
- 6) методы исследования – методы, которые использовались при проведении исследования;
- 7) эмпирическая база исследования и источники информации.

### **1 Составление семантического ядра, сбор статистики**

По выбранной теме (согласованной с преподавателем) собрать семантику запросов в Яндекс Wordstat. Подготовить отчет, в котором отразить следующее.

1. Что такое семантическое ядро.
2. Инструменты для сбора статистики поисковых запросов.
3. Виды поисковых запросов.
4. Инструменты для сбора статистики поисковых запросов
5. Описать процесс сбора семантики и собрать в таблицу результаты сбора семантики (поля таблицы: "формулировка запроса", "Статистика по словам (количество запросов)"
6. Сделать выводы.

### **2. Кластеризация ключевых слов**

Продолжаем подготовку материалов по выбранной для проведения оптимизации теме. Подготовить отчет, в котором отразить следующее.

1. Как чистить сем. ядро.
2. Как проводить кластеризацию ключевых слов.
3. Принцип построение структуры сайта на основе сем. ядра.
4. Описать процесс формирования кластеров на основе собранной ранее семантики. В конце отчета представить таблицу с описанием получившихся кластеров и входящих в них релевантных запросов (так же указать тип этих запросов). Сделать выводы.

### **3. Внутренняя оптимизация: title, description, URL**

Подготовить отчет по дальнейшей оптимизации (по выбранной теме), в нем отразить.

1. Что такое title и как его составить.
2. Как составить description и keywords.
3. Оптимизация URL, что такое ЧПУ и вложенность, как правильно работать с этими факторами.



4. Как и зачем использовать 301 редирект и что такое ответ сервера.
5. Описать title, description, URL для каждого кластера (из предыдущего отчета), так же сделать результирующую таблицу с этой информацией по каждому кластеру.

#### **4. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента**

Подготовить отчет:

1. Как избежать дублирования релевантности при организации структуры сайта.
2. Что такое оптимизация анкорных текстов.
3. Факторы качества контента.
4. Описать все это по своей теме. Сделать выводы.

#### **5. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки. Разработка сайта**

Выполнить внутреннюю оптимизацию: изображений, заголовков и создать сайт основываясь на результатах проведенной SEO-оптимизации. Разработку сайта выполнить в онлайн-редакторе сайтов. Подготовить отчет по результатам выполнения задания и прикрепить его к заданию. Прикрепить ссылку на разработанный сайт.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Объем: 1-3 страницы.

В заключении необходимо сделать вывод о достижении поставленной цели и выводы по каждой из решенной задач (которые были обозначены во введении, на каждую задачу по 1-2 абзаца выводов).

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Должен содержать 15-20 источников, использованных при написании работы. Это должны быть как полнотекстовые издания, так и статьи, и Интернет-источники по теме исследования. Оформление должно соответствовать требованиям ГОСТ. Желательно также использовать источники электронной библиотеки IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>).

## Литература

1. Богун В.В. Сетевые технологии. Организация интерактивности в рамках статических Интернет-сайтов: учеб. пособие. Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020. 65 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/92640.html> (дата обращения: 20.01.2022).
2. Бойкова М.В. Совершенствование теории администрирования: монография. М: Российская таможенная академия, 2020. 96 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/69790.html> (дата обращения: 20.01.2022).
3. Власов Ю.В., Рицкова Т.И. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server: учеб. пособие. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. 622 с. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/97536.html> (дата обращения: 20.01.2022).
4. Горелов С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#. В 2 т. Т. I: учебник. М.: Прометей, 2019. 362 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/94532.html> (дата обращения: 20.01.2022).
5. Горелов С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#. В 2 т. Т. II : учебник. М.: Прометей, 2019. 378 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/94533.html> (дата обращения: 20.01.2022).
6. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. 299 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/97577.html> (дата обращения: 20.01.2022).
7. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем: учеб. пособие. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. 277 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/102073.html> (дата обращения: 20.01.2022).
8. Гунько А.В. Программирование (в среде Windows): учеб. пособие. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. 155 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/99209.html> (дата обращения: 20.01.2022).

9. Джон Роббинс Отладка Windows-приложений. Саратов: Профобразование, 2017. 447 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/63940.html> (дата обращения: 20.01.2022).

10. Ершова Н.Ю., Соловьев А.В. Организация вычислительных систем: учеб. пособие. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. 221 с. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102024.html> (дата обращения: 20.01.2022).

Учебное издание

Федькова Н.А.

# Оптимизация и продвижение сайтов

Методическое пособие

Редактор Адылина Е.С.

---

Подписано к печати 21.11.2022 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 0,70. Тираж 25 экз. Изд. №7419

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ