

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева»

**Составитель**  
**А. А. Тайлакова**

## **РАЗРАБОТКА ВИКИ-ПОРТАЛА**

**Методические указания к лабораторным занятиям  
и самостоятельной работе**

Рекомендовано учебно-методической комиссией  
направления подготовки бакалавров 09.03.03  
«Прикладная информатика» в качестве электронного издания  
для использования в учебном процессе

Кемерово 2016

#### Рецензенты:

Сарапулова Татьяна Викторовна – кандидат технических наук, доцент кафедры прикладных информационных технологий

Соколов Игорь Александрович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой прикладных информационных технологий, председатель учебно-методической комиссии направления 09.03.03 «Прикладная информатика»

#### **Тайлакова Анна Александровна**

**Разработка веб-страниц:** метод. указания к лабораторным занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Разработка интернет-порталов» [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Экономика», очной формы обучения / сост. А. А. Тайлакова; КузГТУ. – Электрон. дан. – Кемерово, 2016. – Систем. требования : ОЗУ 64 Мб ; Windows XP/Vista/7. – Загл. с экрана.

предназначены для изучения технологий разработки интернет-порталов. В состав указаний входят теоретическая база и задания для выполнения лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы.

© КузГТУ, 216  
© Тайлакова А. А.,  
составление, 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ .....	3
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛЫ .....	4
WIKI-РЕСУРСЫ .....	5
Примеры CMS-систем для разработки wiki-ресурсов .....	6
Лабораторная работа № 1 ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ WIKI-РЕСУРСОВ .....	9
Лабораторная работа № 2 РАЗРАБОТКА WIKI-РЕСУРСА .....	11
Лабораторная работа № 3 НАПОЛНЕНИЕ WIKI-ресурса контентом ..	12
Самостоятельная работа ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛОВ .....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	17

## ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛЫ

Интернет-портал – это интернет-сайт, который содержит большое число ссылок на другие сайты Интернета. При помощи портала посетитель может направиться в любом интересующем его направлении. Это удобный интерфейс, который помогает сориентироваться в сети, найти нужную информацию по всему интернету. Помимо навигационной части интернет-портал имеет оригинальный контент – новости, обзоры, финансовые сводки и сервисную часть, которая включает в себя различные услуги – почту, форумы, информацию о погоде, доски объявлений, голосования, развлечения, и т.п.

В различных интернет-порталах эти части развиты неодинаково. Одни порталы позиционируют себя в основном как поисковые системы, другие – информационные либо сервисные. Но каждый развивает все три направления. Набор предоставляемых порталом услуг зависит от владельца сайта, его возможностей, желания и фантазии. Все это служит одной цели – удовлетворить потребности как можно большего числа потребителей.

Интернет-порталы принято подразделять на горизонтальные и вертикальные.

**Горизонтальные порталы**, их еще называют **универсальные**. Ориентированы на максимально широкую аудиторию, предлагают разноплановый контент и имеют большой набор разнообразных сервисов. Как правило, они выстраиваются вокруг поисковых систем.

**Вертикальные порталы** или **порталы-ниши**. Это порталы узко тематические. Они направлены на какую-то определенную тематику или сферу деятельности и представляют интерес для пользователей сети по определенным направлениям. Среди таких тематических порталов наиболее распространены финансовые, технологические, развлекательные и религиозные ресурсы, а также это могут быть региональные порталы – сайты какого-нибудь региона, города. Как правило, такие порталы образуют вокруг себя «сообщества» («community») – более-менее постоянную группу людей, систематически общающихся между собой в чате или форуме этого портала.

Существует **разновидности интернет-порталов**, которые в какой-то степени можно отнести к вертикальным.

**Корпоративные порталы** – это веб-сайты, которые предназначены для внутреннего пользования сотрудниками какой-либо компании. Они предоставляют доступ сотрудникам к корпоративной информации и к ограниченному количеству внешних веб-сайтов. В отличие от публичных, такие порталы доступны для ограниченного числа пользователей. Примером такого портала может служить сайт про строительство коттежей.

**Государственные порталы** – это сайты госструктур, которые постепенно набирают вес, обзаводятся каталогами ресурсов, форумами. Они публикуют новости, экономические или политические обзоры в рамках своей специфики.

**Информационные порталы**– обеспечивают информационное обслуживание пользователей в определенном направлении (новости, законодательство, образование). Обновление информации на них происходит в реальном времени.

Можно выделить еще **порталы общего назначения** – они объединяют несколько тем и ориентированы на широкую аудиторию и смешанные порталы – они сочетают в себе функции электронной торговли и справочных сервисов [1].

## WIKI-РЕСУРСЫ

**Вики** – гипертекстовая среда (обычно веб-сайт) для сбора и структурирования письменных сведений. Характеризуется такими признаками:

1. Возможность многократно исправлять текст посредством самой вики-среды (сайта), без применения особых приспособлений на стороне редактора;
2. Особый язык разметки – так называемая вики-разметка, которая позволяет легко и быстро размечать в тексте структурные элементы и гиперссылки; форматировать и оформлять отдельные элементы;
3. Проявление изменений сразу после их внесения. Как правило, окно для редактирования и добавления текста можно увидеть сразу после текста, таким образом можно сразу изменить текст или дописать недостающую информацию;
4. Разделение содержимого на именованные страницы;

5. Множество авторов. Некоторые вики могут редактировать все посетители, некоторые вики закрыты для большинства, а доступ для чтения и авторства имеют только отдельные люди;
6. Учёт изменений (учёт версий) текста: возможность сравнения редакций и восстановления ранних.

Самое распространенное применение вики – широко известная Wikipedia. Без этой энциклопедии, созданной при участии десятков тысяч пользователей, сегодня трудно себе представить сеть. Там можно найти определения и описания, относящиеся ко всем областям науки и техники. Wikipedia породила множество споров: «А можно ли доверять информации, собранной обычными пользователями сети, а не исследователями и учеными?». Никто так и не ответил на этот вопрос, а популярность Wikipedia только выросла. Естественно, что Wikipedia имеет редакторов, которые защищают ресурс от вандализма и следят за содержанием с точки зрения дискриминации по каким-либо признакам.

Для создания вики-среды необходимо особое ПО – «движок» вики. Это один вид систем управления содержанием, довольно простой в своём устройстве и функциональности, так как почти все действия по структурированию и обработке содержимого делаются пользователями вручную.

Из примеров использования вики в обучении, как в корпоративном секторе, так и в академическом, самым популярным является формирование совместных книг, хрестоматий и справочников. Авторский коллектив заранее формирует структуру работы, а затем каждый наполняет свою часть, одновременно наблюдая за тем, как идет работа по другим направлениями. Получается согласованно, можно вносить правки уже в процессе работы и не нужно много раз пересылать готовые тексты [2].

### **Примеры CMS-систем для разработки wiki-ресурсов**

#### **1. Foswiki (<http://foswiki.org>)**

Foswiki сама по себе представляет собой wiki-систему, так что вы и ваши друзья (коллеги, команда) сможете редактировать информацию прямо на странице веб-браузера. Для более продвинутой формы коллективной разработки, Foswiki позволяет вам вводить макросы для автоматизации страниц, и даже создавать целые приложения прямо на странице браузера (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Foswiki

## 2. XWiki (<http://www.xwiki.org/xwiki/bin/view/Main/WebHome>)

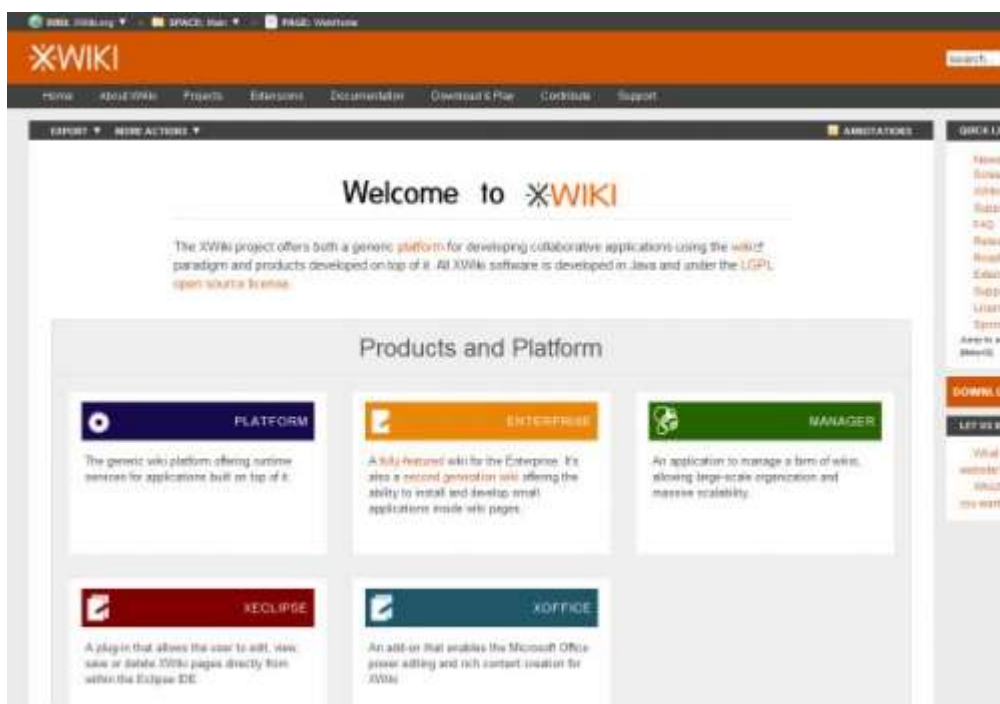


Рисунок 2 – XWiki

Проект XWiki предлагает как в общем платформу, предназначенную для коллективной разработки приложений по принципу wiki, так и для разработки продуктов, разработанных с ее помощью. Все ПО XWiki разработано на Java, и распространяется с открытым исходным кодом под лицензионным соглашением LGPL (Рисунок 2).

# 1. MediaWiki(<https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>)



Рисунок 3 – MediaWiki

MediaWiki – бесплатное ПО с открытым исходным кодом, написанное на PHP, изначально предназначенное для использования в Wikipedia. Сейчас данный инструмент используется во многих других проектах некоммерческой организации Wikimedia Foundation и других (Рисунок 3) [3].



## Лабораторная работа №1

### ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ WIKI-РЕСУРСОВ

**Целью данной лабораторной работы** является изучение и сравнительный анализ различных технологий для создания вики-ресурсов.

#### **Задание для выполнения лабораторной работы:**

Выполнить сравнительный анализ CMS-систем (3-4 варианта) для создания wiki-ресурсов по следующим критериям:

1. Простота настройки
2. Возможности размещения аудио-, видео-контента, текста, изображений.
3. Возможности создания собственных скриптов на страницах портала.

После выполнения лабораторной работы необходимо представить отчет (в электронном и печатном виде).

Отчет должен содержать:

1. **Титульный лист** (приложение А **Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

2. В **содержании** указываются названия всех частей отчета (кроме титульного листа и самого содержания) со ссылками на соответствующие страницы. Содержание должно быть сформировано и вставлено в отчет средствами MS Word.

3. **Введение** должно содержать цель и задачи лабораторной работы, задание.

4. **Основная часть** должна содержать сравнительный анализ CMS-систем.

5. **Заключение** должно содержать краткие выводы по результатам проделанной работы.

6. **Список использованных источников.** Отчет должен содержать полный список использованных литературных источников с соблюдением ссылок при цитировании. При составлении списка следует соблюдать требования ГОСТов [4, 5].

Отчет должен быть выполнен *на русском языке* с соблюдением его грамматических и синтаксических правил. Оформление текстовых и графических материалов курсовой работы [5] производится в соответствии с требованиями комплекса стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Электронный вариант отчета о курсовой работе готовится с помощью текстового процессора MS Word для

односторонней распечатки на стандартных листах бумаги формата А4. Размеры полей должны быть следующими: левое, верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 15 мм. Основной текст набирается шрифтом Times New Roman размером 12 pt, кроме титульного листа, содержимое которого набирается шрифтом 14 pt. Настройки абзаца: выравнивание – по ширине, первая строка – красная (отступ 1,25 см), интервал (отступ) перед абзацем – 6 pt, междустрочный интервал – одинарный. Фрагменты исходных текстов набирать шрифтом Courier, Courier new.

Названия структурных элементов отчета, заголовки разделов и подразделов основной части работы выделяются жирным шрифтом размера 14 pt с использованием стилей заголовков различного уровня для последующей вставки содержания. Отдельные слова для усиления смысловой нагрузки можно выделять жирным или курсивом, не злоупотребляя эффектами начертания.

Каждый структурный элемент отчета и каждый новый раздел основной части начинается с новой страницы. Все страницы отчета должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы пишется арабскими цифрами размера 12 pt и располагается снизу по центру. Титульный лист первым включается в общую нумерацию, но при этом номер на нем не проставляется.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое интернет-портал?
2. Какие виды интернет порталов существуют?
3. Что-такое wiki-ресурс?

## **Лабораторная работа №2 РАЗРАБОТКА WIKI-РЕСУРСА**

**Целью данной лабораторной работы** получение практических навыков разработки wiki-ресурса.

### **Задание к лабораторной работе:**

1. Разработать wiki-ресурс с использованием CMS, позволяющий пользователям создавать и редактировать разделы ресурса, а также добавлять собственные скрипты.
2. Разместить разработанный ресурс в сети Интернет.

После выполнения лабораторной работы необходимо представить готовый ресурс, размещенный в сети Интернет.

### **Контрольные вопросы:**

1. Каковы характерные признаки wiki-ресурса?
2. Область применения wiki-ресурсов.
3. Особенности размещения ресурса в сети Интернет.

## **Лабораторная работа №3**

### **НАПОЛНЕНИЕ WIKI-РЕСУРСА КОНТЕНТОМ**

**Целью данной лабораторной работы** получение практических навыков наполнения вики-ресурса

**Задание к лабораторной работе:**

1 Создать форму регистрации. Форма должна содержать от 15 полей. При разработке формы использовать различные элементы управления (поле для ввода данных, поле со списком, флажки, переключатели и т.д.).

2 Реализовать процедуру проверки корректности ввода данных при помощи регулярных выражений.

3 При корректном заполнении формы выдавать введенные данные в новом окне.

После выполнения лабораторной работы необходимо представить wiki-ресурс, наполненный контентом.

**Контрольные вопросы:**

1. Особенности наполнения контентом wiki-ресурса?
2. Особенности работы с wiki-ресурсами?

## Самостоятельная работа ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛОВ

Целью данной лабораторной работы является изучение и сравнительный анализ различных технологий для создания интернет-порталов.

### Задание для выполнения лабораторной работы:

Выполнить сравнительный анализ CMS-систем (3-4 варианта) для создания интернет-порталов по следующим критериям:

1. Функциональность
2. Язык программирования
3. База данных
4. ПО сервера
5. Лицензия
6. Распространение

После выполнения самостоятельной работы необходимо представить отчет (в электронном и печатном виде).

Отчет должен содержать:

1. **Титульный лист** (приложение А **Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.**).
2. В **содержании** указываются названия всех частей отчета (кроме титульного листа и самого содержания) со ссылками на соответствующие страницы. Содержание должно быть сформировано и вставлено в отчет средствами MS Word.
3. **Введение** должно содержать цель и задачи самостоятельной работы, задание.
4. **Основная часть** должна содержать сравнительный анализ CMS-систем.
5. **Заключение** должно содержать краткие выводы по результатам проделанной работы.
6. **Список использованных источников.** Отчет должен содержать полный список использованных литературных с соблюдением ссылок при цитировании. При составлении списка следует соблюдать требования ГОСТов [4, 5].

Отчет должен быть выполнен *на русском языке* с соблюдением его грамматических и синтаксических правил. Оформление текстовых и

графических материалов курсовой работы [4] производится в соответствии с требованиями комплекса стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Электронный вариант отчета о курсовой работе готовится с помощью текстового процессора MS Word для односторонней распечатки на стандартных листах бумаги формата А4. Размеры полей должны быть следующими: левое, верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 15 мм. Основной текст набирается шрифтом Times New Roman размером 12 pt, кроме титульного листа, содержимое которого набирается шрифтом 14 pt. Настройки абзаца: выравнивание – по ширине, первая строка – красная (отступ 1,25 см), интервал (отступ) перед абзацем – 6 pt, междустрочный интервал – одинарный. Фрагменты исходных текстов набирать шрифтом Courier, Courier new.

Названия структурных элементов отчета, заголовки разделов и подразделов основной части работы выделяются жирным шрифтом размера 14 pt с использованием стилей заголовков различного уровня для последующей вставки содержания. Отдельные слова для усиления смысловой нагрузки можно выделять жирным или курсивом, не злоупотребляя эффектами начертания.

Каждый структурный элемент отчета и каждый новый раздел основной части начинается с новой страницы. Все страницы отчета должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы пишется арабскими цифрами размера 12 pt и располагается снизу по центру. Титульный лист первым включается в общую нумерацию, но при этом номер на нем не проставляется.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое интернет-портал?
2. Какие виды интернет порталов существуют?
3. Какие технологии создания интернет-порталов существуют?

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Материалы сайта «STATIAMI.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://statiami.com/s/internet/internet-portal.php>
2. Материалы сайта «Словарь терминов Trainings.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.trainings.ru>
3. Материалы сайта «coolwebmasters.com. Онлайн журнал для профессиональных веб-дизайнеров и разработчиков» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.coolwebmasters.com>
4. ГОСТ 7.82-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления. Введен впервые 01.07.2002. – Минск: Издательство стандартов, 2001. – 23 с.
5. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Взамен ГОСТ 7.1-84; введен 01.07.2004. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 166 с.
6. Филиппов, С. А. Основы современного веб-программирования: учеб. пособие / С. А. Филиппов. – Москва: МИФИ, 2011. – 160 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=232424](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=232424)
7. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и коммуникации: учеб. пособие / Ю. В. Чекмарев. – Москва: ДМК Пресс, 2009. – 184 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/47359/>.
8. Панфилов, К. Создание веб-сайта от замысла до реализации / К. Панфилов. – Москва: ДМК Пресс, 2009. – 440 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=130227](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=130227)
9. Ульман, Л. Основы программирования на PHP. Самоучитель. – Москва: ДМК Пресс, 2009. – 288 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=131741](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=131741)
10. Диков, А. В. Веб-технологии HTML и CSS: учеб. пособие. – 2-е изд. – Москва: Директ-Медиа, 2012. – 78 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/96968/>

11. Мандел, Т. Разработка пользовательского интерфейса. – Москва: ДМК Пресс, 2007. – 419 с. [Электронный ресурс]. – [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=131896](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=131896)
12. Бердышев, С. Н. Искусство оформления сайта: практ. пособие – Москва: Дашков и Ко, 2010. – 75 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/79153/>
13. Строганов, А. С. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов. – Москва: Диалог-МИФИ, 2008. – 284 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/54777/page/10/>
14. Диков, А. В. Интернет и Веб 2.0: учеб. пособие. – 2-е изд. – Москва: Директ-Медиа, 2012. – 62 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/96970/>
15. Смирнов, Д. Продвижение веб-сайта. – Москва: Лаборатория книги, 2010. – 66 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/97039/>
16. Материалы сайта «htmlbook» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru>
17. Материалы сайта «World Wide Web Consortium (W3C)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.w3.org/>  
<http://www.umade.ru/resources/specifications/html401/index.htm>
18. Материалы сайта «PHP.SU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://php.su/articles/?cat=regexp&page=010>



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Т. Ф. ГОРБАЧЕВА»

Кафедра прикладных информационных технологий

Отчет по лабораторной работе по дисциплине  
«Разработка интернет-порталов»  
на тему  
«**НАЗВАНИЕ РАБОТЫ**»

Выполнил:  
студент группы ПИБ-111  
Фамилия И.О.  
Проверила: Тайлакова А. А.

Кемерово – 2016