

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования**

«Алтайский государственный университет»

Кафедра математики и прикладной информатики

Отчет о деятельности учебного предприятия

за 2017-2018 год

Выполнили:

Студенты
групп 1245, 1255У

Проверил:

Ст.преподаватель

Рязанова О.В.

Рубцовск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Концепция проекта «Активный студент»	6
2 Описание разделов.....	11
2.1 Модуль чат технической поддержки.....	11
2.2 Модуль форум.....	12
2.3 Модуль голосование.....	13
2.4 Модуль опрос	13
2.5 Модуль комментарии	14
3 Техническое обеспечение проекта.....	16
4 Описание макета	18
4.1 Выбор темы для CMS Wordpress	19

Введение

С появлением различных форм сетевого взаимодействия заинтересованных сторон, созданием системы непрерывного образования «инновационного человека», растет число проектов выдвигаемых не только организациями, администрациями органов управления и государством, но и обществом.

Люди с самыми разными интересами и целями объединяются для реализации своих идей в бизнесе или социальной сфере.

Новые методы организации деятельности приводят к появлению новых видов взаимодействий. Это влечет за собой новые нестандартные формы занятости, такие как аутсорсинг аутстаффинг, телетруд, фриланс, краудсорсинг и различные гибкие графики рабочего дня.

Выделяются три направления краудсорсинга, реализуемые в сети, которые основываются на соперничестве или сотрудничестве:

- краудкриэйшн (генерирование и разработка идей, решений, концепций, дизайн-проектов) – самый известный пример это Wikipedia, в разработке которой приняли участие около 19,5 миллионов граждан;

- краудвотинг (социологические опросы, голосование, оценка законопроектов и общественных инициатив) – примером является проект «Активный гражданин», платформа на организацию сетевого взаимодействия органов управления г. Москвы и общества;

- краудфандинг (коллективное финансирование проектов) – крупнейшая российская платформа «Планета», которая предназначена для размещения общественных проектов в целях привлечения средств на их реализацию с помощью коллективного финансирования.

На базе Рубцовского института (филиала) Алтайского государственного университета в рамках направления краудфандинг студентами группы 1245С11 была разработана краудфандинговая платформа РИ (филиала) АлтГУ (<http://studstartup.rb.asu.ru/>).

В рамках дисциплины «Учебное предприятие» было получено задание

для изучения новых видов организации сетевых взаимодействий. В результате было выбрано направление краудвотинг, которое позволит разработать проект «Активный студент» для улучшенного взаимодействия студентов и сотрудников филиала, интеграция которого будет осуществлена в разделе полезное на сайте Рубцовского института (филиал) АлтГУ, изображение которого представлено на рисунке 1.1.

Полезное	
	Android расписание
	Персоналии
	Moodle
	Трудоустройство
	Газета Университет
	Олимпиады
	IT Планета
	Записаться на курсы
	Менеджмент качества
	Базовая площадка ФИЭБ
	ИРС "Портфолио"
	Антиплагиат
	Система КЕЙС
	Движение ЭКА
	StudStartUp

Рисунок 1.1 – Панель «Полезное» на главной странице портала Рубцовского института (филиал) АлтГУ

1 Концепция проекта «Активный студент»

Управление любым проектом находится в жесткой зависимости от стадий его жизненного цикла. Проходя через определенные фазы своего развития, проект видоизменяется и требует все новых форм контроля и управления.

Стоит отметить, что жизненный цикл проекта не совпадает с жизненным циклом продукта, который создается в процессе или результате его реализации. Продукт начинает свое существование с момента создания всех его частей и объединения их в единый объект, который может быть реализован или использован с пользой.

Фазами жизненного цикла проекта основных стадий, принято считать:

1. Инициацию.
2. Разработку.
3. Реализацию.
4. Завершение.

Инициация, или разработка концепции проекта, включает в себя целый комплекс процессов, который в конечном итоге определяется командой разработчиков, исходя из различных внешних и внутренних факторов.

Правильно инициировать проект означает на четверть обеспечить его успех. Результатом этой стадии является начинающийся проект, определенный как объект управления и имеющий собственную авторизацию.

Примером уже рабочего проекта краудвотинга можно представить «Активный гражданин» – это платформа на организацию сетевого взаимодействия органов управления г. Москвы и общества (<https://ag.mos.ru/>). Ее основная цель – анализ мнений населения о деятельности мэрии, правительства, иных органов исполнительной власти и реализации отдельных проектов. Она содержит разделы:

- голосование;
- городские новинки;
- новости;

- магазин поощрений;
- мои баллы;
- мой профиль;
- настройки;
- справки/отзыв.

Участие населения в сетевом взаимодействии стимулируется распространением среди активных пользователей приглашений:

- на праздники;
- выставки;
- в музеи;
- билетов в театры;
- спортивные мероприятия;
- вручение подарков и сувениров;
- обменом накопленных баллов на бесплатную парковку или проезд в метро;
- и.т.д.

Для проекта «Активный студент» было выбрано следующее:

Интересы проекта

- внести популяризацию активного сотрудничества среди студентов и сотрудников института;
- эффективно решать проблемы, связанные с компетенцией и областью информирования в ВУЗе.

Проблемы

- поступающие студенты все менее активно учувствуют в жизни института, и такая тенденция продолжается с каждым годом.
- текущая информативность в большей степени не решает задачи студентов и сотрудников ВУЗа;

Проект «Активный студент» направлен, в первую очередь, на сотрудничество администрации вуза (и всех его подразделений). Благодаря этому сотрудничеству, студент активно внедряется в жизнь института, а

руководство института совместно с подразделениями принимает во внимание предложения, которые были выдвинуты студентами.

Так же у этого проекта имеется дополнительный потенциал – осуществление его на базе портала Рубцовского института (филиал) АлтГУ.

Главной особенностью в проекте «Активный студент» является то, что студенты принимают более активную роль в жизни института, благодаря сотрудничеству с подразделениями. Данный проект предполагает, что студенты и сотрудники института могут работать вместе, чтобы сделать учебную жизнь лучше и интереснее.

Цели проекта:

- наладить лучший контакт между студентами и сотрудниками ВУЗа;
- обеспечить удовлетворение потребностей студентов института за счёт введения проекта «Активный студент», в котором будет эффективно решаться информационно-справочные задачи, связанные с областью компетенции и информированности.

Задачи проекта:

- предоставление площадки для возможности своевременного внесения идей и предложений;
- создание востребованного контента;
- предоставление возможности участия в опросах;
- обеспечение эффективной формы подачи материалов;
- обеспечение информированности студентов о существовании проекта;
- обеспечение мотивированности для посещения проекта;
- обеспечение простоты посещения;
- создание механизмов связи и рекомендации материалов;
- предоставление форума для решения вопросов и участия в обсуждениях;
- предоставление возможности задавать вопросы подразделениям напрямую, при использовании форума или чата;

- создание механизмов напоминания и обратной связи к пользователю;
- обеспечение мотивированности посетителя в использовании напоминаний (оповещения, рассылки).

Под представлением площадки для возможности своевременного внесения идей и предложений, понимается разработка сайта на самой лучшей платформе для реализации потенциала проекта.

Под созданием востребованного контента понимается возможность актуализации тем, которые не могут быть подняты на всеобщее обозрение, обычными методами.

Под предоставлением возможности участия в опросах понимается беспрепятственный доступ к добавлению и участию в интересующих тем, для опросов.

Под обеспечением эффективной формы подачи материалов понимают определение перечня типов страниц и материалов, разработку требований к форматам представления информации на сайте, а так же проектирование и разработку технической подсистемы отображения содержимого.

Под обеспечением информированности студентов о существовании проекта понимается разработка мотивирующих текстов и других материалов, позволяющих удобным образом произвести рекомендацию портала и контента.

Под обеспечением мотивированности для посещения проекта следует понимать разработку рекламных материалов, апеллирующих к жизненным интересам студентов и сотрудников, организация конкурсов, участие в котором требует захода на портал.

Под обеспечением простоты посещения следует понимать разработку запоминаемого и однозначно воспроизводимого доменного имени, а так же размещение баннера портала на внутренних страницах основного сайта.

Под созданием механизмов связи и рекомендации материалов понимают определение требований к подсистеме рекомендации и распространения контента.

Под предоставлением форума для решения вопросов и участия в

обсуждениях следует понимать создание общей площадки для обсуждения и общения пользователей портала;

Под предоставлением возможности задавать вопросы подразделениям напрямую, при использовании форума или чата понимают создание специальной площадки, которая необходима для решения специализированных вопросов или трудностей которые могут возникнуть у студентов в процессе обучения;

Под созданием механизмов напоминания и обратной связи к пользователю понимают определение требований к подсистеме обратной связи и проектированию и реализации подсистемы.

Под представлением обеспечения мотивированности в использовании напоминаний (оповещения, рассылки), понимается разработка мотивирующих текстов и инструментов, позволяющих удобным образом произвести рекомендацию материалов.

Для разработки проекта «Активный студент» были задействованы студенты групп 1245 и 1255У. Роли распределились следующим образом:

1. Разработка концепции портала – Шалда С.В., Гумеров К.А.
2. Разработка модулей портала – Божко М.Ю., Цуканова А.В., Мерзликина А.И., Храмцов Н.О., Течин Д.Д.
3. Дизайн и верстка макета шаблона – Грибенников А.В., Костромина М.А.;
4. Техническая поддержка портала – Костенко В.В.

2 Описание разделов

Каждый раздел имеет свою форму подачи материалов, но все же есть наиболее эффективные:

- применение шаблонов подачи информации, учитывающих специфику веб-чтения;
- доступный язык изложения;
- активное использование изобразительного материала (графики, диаграммы, фотографии).

Для создания востребованного контента необходимо:

- исследование и определение перечня информационных потребностей студентов и их приоритетов;
- разработка редакционной политики;
- проектирование и реализация подсистемы управления содержимым;

2.1 Модуль чат технической поддержки

Данный функционал реализует возможность любому участнику сообщества, столкнувшегося с технической проблемой, обратиться в службу за оказанием помощи или консультацией.

Данный раздел содержит несколько подразделов:

- ошибка входа под своей учетной записью;
- общие проблемы по работе портала;
- другое.

В первоначальном обращении указывается:

- логин обращающегося пользователя;
- краткое описание проблемы и ее критичность;
- скриншот экрана.

Далее идет переписка с сотрудником данного подразделения с

предложением возможных путей ее решения и откликом системы. В конце переписки, когда проблема решена (или не решена) реализуется возможность оценить быстроту и качество помощи сотрудника.

В случае невозможности вести переписку в данном разделе (например, отсутствие возможности авторизации и т.п.), на портале располагается e-mail службы поддержки, через который можно вести переписку.

2.2 Модуль форум

Суть работы форума заключается в создании пользователями (посетителями форума) своих тем с их последующим обсуждением, путём размещения сообщений внутри этих тем.

Отдельно взятая тема, по сути, представляет собой тематическую гостевую книгу.

Пользователи могут комментировать заявленную тему, задавать вопросы по ней и получать ответы, а также сами отвечать на вопросы других пользователей форума и давать им советы.

Вопросы и ответы сохраняются в базе данных форума, и в дальнейшем могут быть полезны как участникам форума, так и любым пользователям сети Интернет, которые могут зайти на форум, зная адрес сайта, или получив его от поисковых систем при поиске информации.

Тематика форумов может быть самой разнообразной, охватывая все сферы жизни, и определяется его администрацией, либо зависит от контингента участников.

При этом форумы могут быть как специализированные, например, посвящённые учебному процессу, а также узкоспециализированные, посвящённые успеваемости определённой группы, так и без специализации, в этом случае пользователи сами выбирают темы интересные им.

Форумы будет существовать часть веб-портала Рубцовского института (филиал) АлтГУ.

2.3 Модуль голосование

Модуль голосования позволяет принять решение группой людей, состоящие из одного вопроса и несколько фиксированных ответов. Имеется возможность включить альтернативный вариант ответа – текстовое поле, куда голосующий может внести свой вариант.

Каждый из пользователей может создавать свой тип голосования по определенным темам, которые должны будут пройти модерацию на сайте. Модуль голосования на сайте позволяет выявить сильные и слабые стороны требуемых задач и определить текущие и будущие потребности. При создании голосования можно указать:

- право пользователя выбирать несколько вариантов ответа или только один;
- используется ли альтернативный вариант ответа, в котором будет альтернативное значение (надпись) на кнопке голосования;
- условия голосования: один голос, только с аккаунта который зарегистрирован в системе.

После выбора пользователем одного из вариантов ответа на странице вместо формы с голосованием, выводятся результаты в виде шкал с процентным соотношением. Форма голосования может быть расположена на сайте в любом месте.

2.4 Модуль опрос

Опрос можно рассматривать как один из самых распространённых методов получения информации о субъектах – респондентах опроса. Опрос заключается в том, что респонденту задают специальные вопросы, ответы на которые позволяют исследователю получить необходимые сведения в зависимости от задач исследования. К особенностям опроса можно причислить его массовость, что вызвано спецификой задач, которые им решаются.

Массовость обуславливается тем, что, как правило, требуется получение сведений о группе индивидов, а не изучение отдельного представителя.

Опросы разделяют на стандартизированные и нестандартизированные. Стандартизированные опросы можно рассматривать как строгие опросы, дающие, прежде всего общее представление об исследуемой проблеме. Нестандартизированные опросы или менее строгие, в сравнении со стандартизированными, в них отсутствуют жёсткие рамки. Они позволяют варьировать поведение исследователя в зависимости от реакции на вопросы.

В данном разделе любой участник проекта может создать опрос, на выбранную тематику. Задать конкретные вопросы и возможность выбора из предложенных вариантов ответа, либо в свободной форме. Опрос будет проходить в открытой форме.

Управление модулем осуществляется при помощи стандартного механизма компонентов. Каждый опрос представляет собой объект определенного компонента.

Соответственно, можно настраивать модуль, используя все возможные механизмы настройки компонента:

- изменять формат отображения результатов,
- выносить опрос на титульную страницу,
- менять внешний вид опроса в зависимости от подаваемых параметров и пр.

Модуль может быть использован для сбора информации об аудитории сайта, для проведения всякого рода исследований и т. д.

2.5 Модуль комментарии

Комментарии необходимы для обеспечения возможности участников сообщества выразить своё личное мнение, задать вопрос, получить на него ответ или создать дискуссию. Это источник обратной связи со студентами,

который позволяет узнать, что именно им нравится и правильно отреагировать на это.

Для системы комментирования на современном сайте требуется, чтобы они были:

- простыми и понятными;
- удобными и функциональными.

Чем проще оставить комментарий – тем больше их будет. Для того чтобы оставить комментарий необходимо будет авторизоваться на сайте, что бы у пользователя появилась данная возможность.

На сайте будет применена модерация контента. Модерация поможет откладывать публикацию комментариев на сайте до тех пор, пока их не утвердят или отклонят. Модерация полезна для предотвращения спама в комментариях. Она осуществляется силами администраторов при помощи стандартных механизмов и плагинов платформы разработки.

Расположение списка комментариев, будет располагаться под основным содержанием опроса или другого модуля сайта, чтобы комментарии являлись продолжением опроса и других материалов. Если в комментариях будет поддерживаться тема, затронутая в статье, то содержание комментария будет релевантно самой статье, значит, такой комментарий будет полезен не только пользователям.

Функция комментирования позволит повысить активность сообщества и позволит более полно обсуждать проблемы и предлагать их решения.

3 Техническое обеспечение проекта

В процессе обсуждения концепции проекта «Активный студент» и его дальнейшей реализации на базе РИ (филиал) АлтГУ было решено разработать WEB-приложение (портал), которое полностью бы реализовывало весь нужный функционал, перечисленный ранее.

Для создания портала было предложено использовать CMS, а не собственную разработку. Данный подход дает большое количество плюсов, а именно:

1. Снижение расходов и простота управления – отсутствие требований к навыкам программирования.

2. Широкие возможности для настройки и поддержка различных расширений – администрирование содержимого сайта с помощью CMS не требует знаний HTML, так как будет использоваться визуальный редактор для добавления и редактирования контента.

3. Поддержка контента в актуальном виде – CMS позволяет сохранять актуальность содержимого сайта, не требуя каких-либо дополнительных инструментов для наполнения ресурса новым контентом. А возможность изменения внешнего вида сайта в несколько кликов освежит внешний вид.

4. Работа в многопользовательском режиме – возможность работы сразу с несколькими ресурсами, одно из важнейших преимуществ CMS.

Для минимизации затрат на создание площадки «Активный студент» была выбрана бесплатная CMS – WordPress.

WordPress является бесплатным программным обеспечением с открытым исходным кодом, которое можно загрузить и установить за несколько минут

Поскольку платформа WordPress является открытой, это дает возможность изменять исходный код данной системы по своему усмотрению.

Дополнительный функционал можно реализовать посредством модулей расширения или плагинов.

Плагин – это расширение WordPress, который добавляет функцию или

функциональность, не заложенную в ней изначально.

Существует огромное количество плагинов в официальном репозитории WordPress, которые реализуют стандартный функционал разделов перечисленных ранее.

Для реализации данного проекта требуется хостинг под создаваемое WEB-приложение (портал). У WordPress есть ряд требований к серверу, на котором он будет работать. Наиболее оптимальной работы данной CMS можно достичь, используя связку Linux, Apache, MySQL и PHP. У сервера Apache должен быть включен модуль `mod_rewrite`, который выполняет функцию перезаписи URL-адресов на лету. Это позволяет применять WordPress постоянные ссылки.

Минимальные требования для размещения сайта на базе WordPress следующие:

1. PHP 4.3 или выше.
2. MySQL 4.0 или более поздняя версия.
3. Модуль `mod_rewrite` сервера Apache.

Для решения данной проблемы было решено воспользоваться ресурсами хостинга института (`student.rb.asu.ru`).

Сервера РИ (филиал) АлтГУ полностью удовлетворяют требованиям выбранной CMS.

4 Описание макета

Для обеспечения эффективной формы подачи материалов необходимо:

- определение перечня типов страниц и материалов;
- разработка требований к форматам представления информации на сайте;
- разработка шаблонов страниц;
- графический дизайн и вёрстка;
- проектирование и разработка технической подсистемы отображения содержимого.

Лучшим решением стал выбор CMS Wordpress.

Макеты страниц представлены на рисунках 4.1, 4.2.

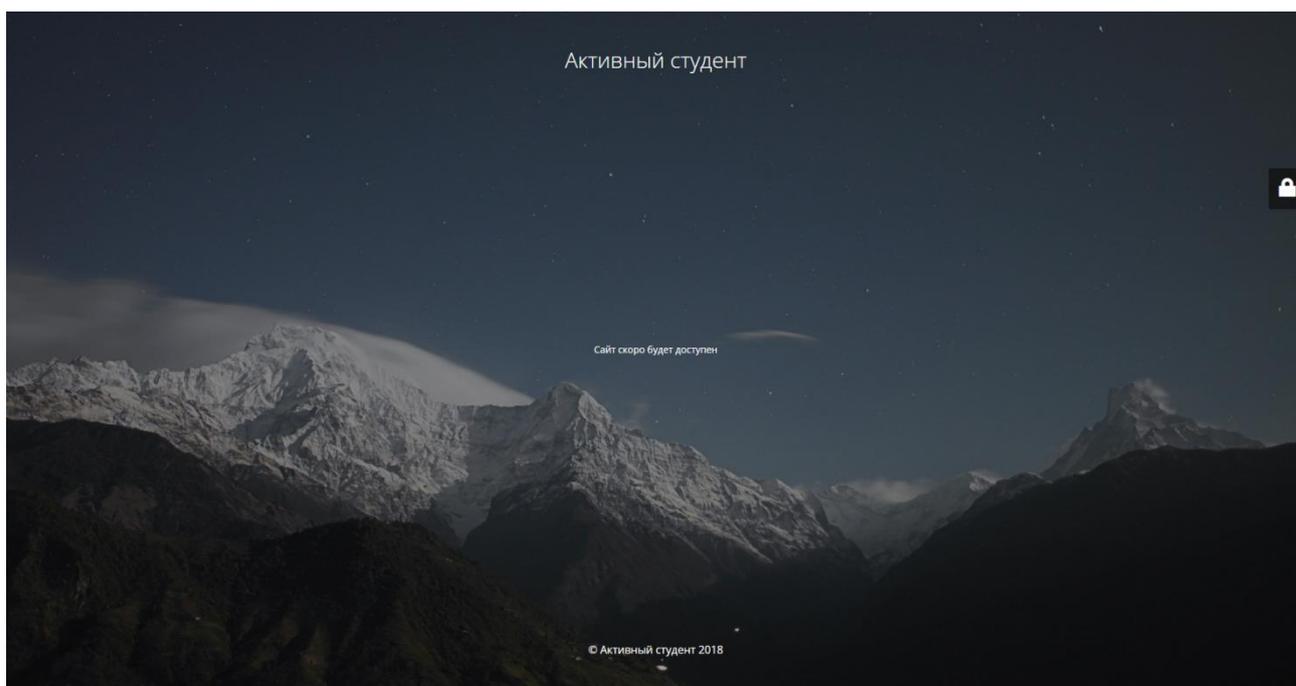


Рисунок 4.1 – Макет стартовой страницы

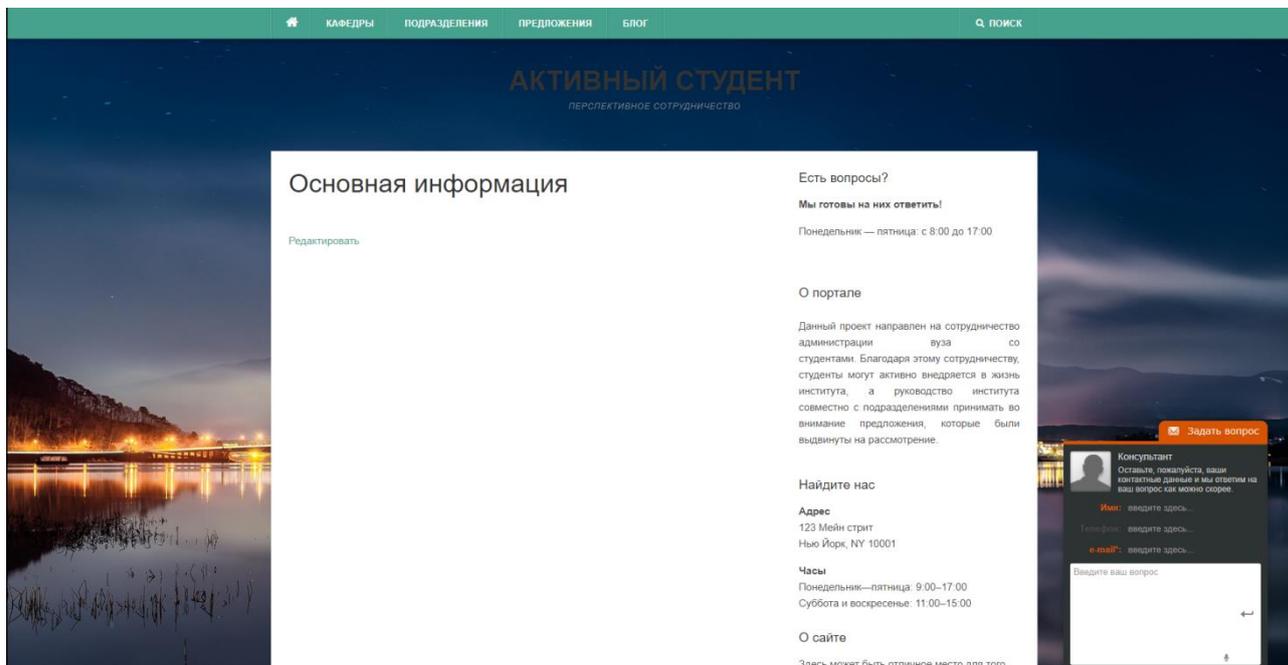


Рисунок 4.2 – Шаблон страницы

4.1 Выбор темы для CMS Wordpress

Тема WordPress – это набор служебных файлов, которые перестраивают дизайн сайта, полностью меняя его внешний вид.

Выбор темы – важный момент при создании сайта на движке WordPress. От темы зависит не только внешний вид сайта, но и его функциональность.

Темы в Wordpress обладают следующими преимуществами:

- разделять стили представления и файлы шаблонов от системных файлов, которые позволят производить обновления без сильных изменений внешнего вида сайта;
- позволит настраивать специфические для данной темы параметры вывода;
- возможность быстрой смены внешнего вида сайта;
- отпадает необходимость изучать CSS, HTML и PHP для того, чтобы сделать свой сайт привлекательным.

Как и на любом сайте, тема – это не только цветовое решение, макет и красивая картинка. По-настоящему качественные темы еще и очень функциональны. Функциональность темы, заключается в её гибкой настройке.

Например: устанавливаемая фоновая картинка, меняет цвета элементов, и настраивает меню и блоки с контентом (виджеты).

Темы для WordPress довольно разнообразны, как и для многих других систем управления контентом, отличаются ценой, набором встроенных функций, количеством настроек. В зависимости от предпочтений и специфики сайта можно выбрать тему с несколькими колонками, с фиксированными или резиновыми размерами, в светлых или темных тонах, с различными оттенками цвета и так далее.

Темы для WordPress давно уже делаются с учетом специфики возможного контента. Основные типы описаны ниже:

1. Блог – дневник. Классический вариант. Автор периодически описывает разные или в рамках одной темы, интересные события, сопровождая их, как правило, картинками и видео. Для такого блога вполне подойдет большинство бесплатных тем, ибо именно на такой тип они в основном и рассчитаны. Выглядит все это как система «ленточных записей» уходящих в архив с одним – двумя сайдбарами по бокам. Например, сами записи могут быть как в классическом виде – одна за другой, так и в несколько колонок. Встречаются и более продвинутые варианты расположения записей, например с учетом разных тематических рубрик.

2. Сайт – портфолио. Такой тип подойдет людям или фирмам, которые не только хотят вести дневник событий, но собираются сделать на нем галерею своих работ. Для этого в премиум темах предусмотрен специальный тип записей – «Portfolio», упрощающий и делающий создание галерей более удобным и красивым. Темы такого типа, как правило, обозначают – «Creative \ Portfolio \ Photography». Сделать такой сайт на бесплатном шаблоне тоже конечно можно, но потребует времени для дополнительной настройки и установки необходимых плагинов.

3. Корпоративный сайт или «Corporate \ Business». Включает в себя все вышеперечисленное. Такой шаблон, как правило, имеет богатый выбор разных вариантов отображения страниц и виджетов на них. Может быть в большей степени «заточен» под какой-то особый вид деятельности компании.

Например – торговлю недвижимостью или автомобилями с соответствующими каталогами.

4. Сайт визитка. Тип и смысл такого сайта — виртуальная визитная карточка. Это может быть как чья то личная, так и какой либо услуги, отдельного товара или узко специализированного предприятия (например, какой то определенный сервис). Как правило, это информационная страничка о человеке, его умениях и профессиональных способностях, но без новостей.

5. Новостной сайт – «News / Editorial». Сайт, предназначенный для отображения новостей. Для такого сайта главное – дать посетителю максимум информации как можно быстрее. Особенность – всегда имеет главную страницу, где находится максимум новостей, причем разных категорий. Шаблоны под эту специфику имеют множество специальных возможностей для вывода на главной странице различных новостных лент, слайдеров записей или блоков, информеров погоды и пр.

6. Сайт – магазин или «e-commerce». Сайт, предназначенный для продажи товаров. Темы для таких сайтов содержат специальные слайдеры для вывода картинок с описанием, ценниками и фото товаров, модули для удобной оплаты разными способами.

Для создания портала «Активный студент» было решено использовать бесплатную тему Codilight Lite сайта famethemes.com, которая представлена на рисунке 4.3.

Тема имеет современный адаптивный веб-дизайн, а исходный код их продуктов распространяется по лицензии GPL, что позволяет копировать, модифицировать и распространять (в том числе на коммерческой основе) их проекты. Также famethemes представляет подробную документацию по работе с каждой темой. Преимущества темы перечислены ниже:

- совместимость с современными браузерами;
- полная локализация;
- оптимизированная скорость отображения веб страниц;
- дополнительные настраиваемые виджеты;

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЕБ СТАНДАРТОВ HTML5 И CSS3.

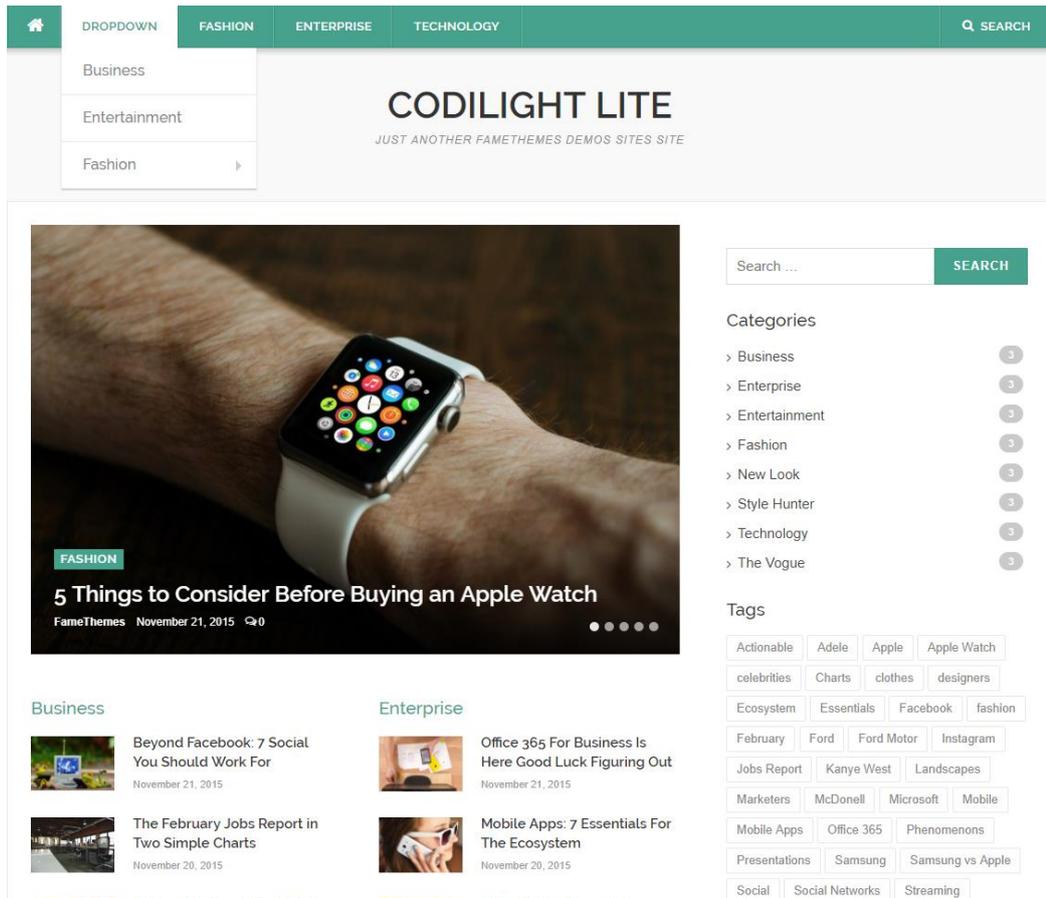


Рисунок 4.3 – Демо-версия темы Codilight Lite