

энергию огня. на каждом этапе исторического развития усложнение хозяйственной деятельности и желание повысить уровень жизни неизбежно приводило к нехватке энергии[1]. Представить себе жизнь без электрической энергии уже невозможно. Электроэнергетика вторглась во все сферы деятельности человека: промышленность и сельское хозяйство, науку и космос, наш быт. Столь широкое распространение объясняется ее специфическими свойствами: возможностью превращаться практически во все другие виды энергии (тепловую, механическую, звуковую, световую и т.п.); способностью относительно просто передаваться на значительные расстояния в больших количествах; огромными скоростями протекания электромагнитных процесса способностью к дроблению энергии и образованию ее параметр (изменение напряжения, частоты). Проблема энергии и энергоресурсов была и остается одной из важнейших глобальных проблем, в решении которой заинтересованы все народы, все страны мира. Вопрос экономии энергоресурсов сегодня стоит особенно остро и затрагивает каждого из нас. Надо прямо сказать, что дешёвая энергия заканчивается. Если хотим меньше платить, надо экономить. Это должно стать заботой каждого[2]. К сожалению, большинство энергии, потребляемой человеком, превращается в бесполезное тепло из-за низкой эффективности использования имеющихся энергетических ресурсов.

Основные направления и способы энергосбережения

Экономия электрической энергии: замена ламп накаливания на энергосберегающие (люминесцентные, компактные люминесцентные, светодиодные), использование энергосберегающих устройств.

Экономия тепла: снижение теплопотерь, использование теплосберегающих материалов при строительстве и модернизации зданий, установка теплосберегающих оконных конструкций и дверей.

Экономия воды: установка приборов учёта потребления воды, использование воды только когда это действительно необходимо, установка сливных унитазных бачков, имеющих выбор интенсивности слива воды, установка автоматических регуляторов расхода воды.

Правительство Республики Казахстан приняло программу по энергосбережению который будет реализовываться по девяти основным направлениям:[3]

- Энергоэффективная промышленность – реализация комплекса мер по обязательному повышению энергоэффективности промышленных предприятий на 30 %;
- Инновационная энергетика – реализация комплекса мер по снижению удельных расходов на выработку электроэнергии;
- Энергоэффективное ЖКХ – реализация масштабных комплексных программ повышения энергоэффективности в ЖКХ и 30%-ного снижения удельного энергопотребления на 1м2;
- Энергоэффективное строительство – пересмотр и ужесточение всех строительных норм и правил и обеспечение энергоэффективного строительства с 2015 года;
- Энергоэффективный транспорт – обновление парка воздушных судов и железнодорожных локомотивов, стимулирование населения к покупке экономичных автомобилей со снижением потребления топлива на 30 %;
- Энергоэффективный бюджетный сектор – реализация комплексных программ повышения энергоэффективности бюджетных учреждений со снижением потребления энергоресурсов бюджетным сектором до 25 % к 2020 году;

- Энергоэффективное освещение– поэтапный переход на светодиоды, модернизация уличного освещения в городах и населенных пунктах, 60 %-ное сокращение электропотребления сектором освещения в целом по стране;

- Энергоэффективное общество – общественный мониторинг реализации программ энергосбережения местных исполнительных органов, пропаганда энергосбережения и подготовка кадров в данной области;

- Экономная оплата– формирование бережливой модели потребления энергоресурсов у населения.

Способы экономии электроэнергии который каждый человек должен применять в быту.

Если вы пользуетесь электрочайником, то совсем не обязательно перед кипячением заливать его до краёв. Налейте столько, сколько нужно вам сейчас. Домочадцы все равно поставят его разогреваться снова. И снова вы получите дополнительный расход электроэнергии. Мощность чайника обычно составляет 1.5-2 кВт. Это существенный вклад в месячное электропотребление. Если вы пользуетесь электроплитой, то вам следует знать, что при выборе посуды, которая не соответствует размерам плиты, теряется 5-10 процентов энергии, посуда с искривленным дном «ворует» до 40-60 процентов. Итак, дно посуды должно быть ровным и с размером, соответствующим диаметру конфорки. Помните, что быстрое испарение воды при кипении увеличивает время приготовления пищи на 30 процентов. После закипания жидкости нужно уменьшить мощность, подаваемую на конфорку. При замене обычных ламп на энергосберегающие есть один минус, они быстро перегорают из-за постоянного включения и выключения, поэтому их надо ставить в подъездах где он будет постоянно гореть и выключаться только тогда когда в нем нет необходимости. Также следует отключать все электроприборы от сети когда вы их не пользуете. Применяя эти советы вы сохраните свои деньги но и эффективно используете энергию а так же сохраните природу и окружающий вас мир.

Список литературы

1. Энергосбережение // <http://esalmaty.kz/>.
2. Роль энергетики и энергоресурсов в развитии человеческого общества и уровня цивилизации // <http://reenergy.by/>.
3. Энергосбережение – 2020 // <http://www.kazenergy.com/>.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ РАЗРАБОТКИ КОРПОРАТИВНЫХ САЙТОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Клименко Н.А., Резниченко О.С.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»), Белгород, e-mail: n.a.klimenko@yandex.ru

Интернет в настоящее время стал неотъемлемой частью жизни общества. В условиях рыночной экономики, когда возрастает конкурентная борьба фирм за долю в своей отрасли, становится актуальным вопрос, как повысить эффективность организации, поэтому корпоративный сайт – сегодня неотъемлемая часть практически каждой организации, он является составляющей фирменного стиля, отражает особенности и направления деятельности учреждения.

Расширение сферы влияния информационных технологий, совершенствование средств создания Web-сайтов, постоянная смена запросов пользователей сети требуют быстрой реакции от разработчиков. Поэтому возникла необходимость разработки универсальных, эффективных принципов совершенствования сайтов, обладающего гибкостью к изменяющимся условиям.

Целью работы является формирование принципов разработки образовательных и информационных сай-

тов с учетом новых требований к дизайну и функционалу на примере совершенствования сайта факультета управления и предпринимательства (ФУП) НИУ «БелГУ».

В процессе верстки сайта был выявлен ряд проблем. Например, разработка нового стиля, с возможностью быстрой его смены без повторного изменения исходного кода. В качестве наилучшего решения сайт был разделен на блоки, каждый из которых имеет отдельные шаблоны. Изменение только самих шаблонов-изображений позволило при необходимости оперативно менять стиль сайта. Также одной из ключевых проблем верстки стала необходимость сделать единообразным стиль отображения текста на сайте. Для ее решения были применены таблицы CSS, которые позволяют без глобальных изменений применять единые стили отображения контента на всем сайте.

Кроме этого, возникли трудности при оптимальном размещении материалов сайта. Для этого была создана реляционная база данных, состоящая из таблиц, каждая из которых отвечает за конкретные данные, например, новости, фотогалерея, меню, текстовый материал страниц и др. Несмотря на то, что в итоге образовалось большое количество таких таблиц, использование подобного подхода оправдывается, так как при этом каждая таблица отвечает за свой компонент, модуль, плагин, что позволяет быстрее и эффективнее реализовать запросы и выводить необходимую информацию пользователю, а также быстрее осуществлять поисковые запросы и изменение контента.

Одной из проблем при совершенствовании сайта была реализация общения между пользователями и руководством факультета, а также пользователей друг с другом. Практика пользования университетскими сайтами факультетов показала отсутствие необходимости в реализации многофункционального социального блока, поэтому был реализован только необходимый для коммуникаций между студентами и преподавателями минимум, а именно внутренняя почта и форум. На странице форума зарегистрированные пользователи могут разместить интересующие их вопросы в категориях в одной из тем или создать новую тему. При этом некоторые пользователи могут назначаться администратором в качестве модераторов, которые наделены правом редактирования закрепленных за ними тем.

Проблема реализации файлового хостинга с правом размещения материалов только преподавателями была решена следующим образом: был создан блок на подобие форума, в котором также прописывались права пользователей. Для удобства пользования были созданы отдельные категории хостинга, например, кафедры. По принципу иерархии категории также делятся на подкатегории – страницы с файлами отдельного преподавателя, посредством которых он может самостоятельно добавлять и изменять свои материалы. Такой перенос прав позволяет облегчить работу администратора и перевести большую часть административных функций в руки опытных пользователей.

Таким образом, при совершенствовании сайта ФУП были сформулированы следующие основные принципы разработки корпоративных сайтов подразделений образовательных учреждений с учетом новых требований к их дизайну и функционалу:

При создании шаблона дизайна сайта необходимо разбивать его на отдельные блоки, каждый из которых, в последствии, можно будет легко заменить;

Для того чтобы облегчить унификацию отображения материалов на сайте необходимо создавать и использовать глобальные таблицы CSS;

Чтобы эффективно оперировать данными, размещаемыми на сайте, необходимо разработать и создать базу данных с материалами, расположенными в разных категориях контента;

При размещении социальных блоков необходимо реализовать их внутри сайта, без использования сторонних удаленных веб-ресурсов, а также минимизировать количество их составляющих этих блоков;

Для эффективного функционирования и оперативной реакции на события необходимо перенести часть функций администрирования на пользователей, например, на форуме в файлообменниках, а также при размещении материалов новостей путем наделения конкретных пользователей определенными правами;

Чтобы поднять позиции сайта при выдаче результатов запросов через популярные поисковые системы, необходимо произвести поисковую оптимизацию, а именно внутреннюю оптимизацию сайта и повышению ссылочного ранжирования;

Начинающим разработчикам в своей работе над созданием сайта можно применять системы управления контентом (CMS), которые облегчают верстку сайта путем визуализации этого процесса;

Чтобы увеличить пользовательскую аудиторию образовательного сайта среди потенциальных абитуриентов с целью активизации профориентационной работы, рекомендуется расширить информационный блок, посвященный поступающим.

Список литературы

1. Володин К.И. Автоматизированная система научно-технической информации – разработка и эксплуатация [Текст] / К.И. Володин, Л.Л. Гульницкий, И.Ф. Пожарский и др. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 190 с.
2. Байков В.Д. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов [Текст] / В.Д. Байков – СПб., 2000. – 288 с.
3. Вейтман, В.А. Программирование для Web [Текст] / В.А. Вейтман – Киев, 2000. – 368 с.
4. Грир, Т. Сети интранет [Текст] / Т. Грир; пер. с англ. Б.Н. Прохоров – М., 2000. – 367 с.
5. Гробов И.С. Интернет технологии [Электронный ресурс] / И.С. Гробов. – СПб.: Электрон, 2005. – Режим доступа: <http://www.pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/886.html>, свободный.
6. Иванов В.Ф. Корпоративный сайт это лицо современной фирмы [Электронный ресурс] / В.Ф. Иванов. – М.: ХардСофт, 2008. Текст. данные. – Режим доступа: <http://corporatesite.ru/encyclopedial/korporativnye>, свободный.
7. Колисниченко Д.Н. Joomla 2.5. Руководство пользователя. [Текст] / Д.Н. Колисниченко – М., 2012. – 272 с.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА ТРУБ РЕАКТОРА СИНТЕЗА АНИЛИНА

Климова Е.В., Бирюкова А.А.

*Волжский политехнический институт, филиал ВолгГТУ,
Волжский, e-mail: brocken25@mail.ru*

На сегодняшний день потребность в производстве анилина очень высока. Области применения данного продукта очень обширны: производство изоцианатов для конструкционных материалов и прочной тепло- и звукоизоляции, получение химических добавок для резины, как ускоритель при вулканизации, в производстве искусственных смол, также анилин используется в текстильной, анилино-красочной и фармацевтической промышленности.

В настоящее время широко распространенным в производстве методом синтеза анилина является восстановление нитробензола в газовой фазе. Реактор представляет собой кожухотрубный теплообменник, трубное пространство которого заполнено катализатором. В реакционной зоне возникают значительные перепады температуры в связи с высокой экзотермичностью реакции синтеза, что приводит к образованию смолистых продуктов, вследствие чего возможно механическое разрушение катализатора, а так же его старение.