

2. Грибунин, В. Г. Цифровая стеганография / В. Г. Грибунин, И. Н. Оков, И. В. Туринцев. – М. : СОЛОН-Пресс, 2002. – 261 с.

3. Конахович Г.Ф., Пузыренко А.Ю. Компьютерная стеганография. Теория и практика / Г.Ф. Конахович, А.Ю. Пузыренко. – М.: МК-Пресс, 2006. – 288 с.

УДК 004.9

Студ. А.А. Иванова
Зав. кафедрой Д. М. Романенко
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАКТИКУМА «ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

В условиях возрастающего информационного потока педагогам становится сложнее обеспечить высокий уровень образования, применяя лишь традиционные технологии и методы обучения. Это заставляет педагогов в условиях информатизации образования применять новые формы и методы обучения, разрабатывать и использовать различные средства информационных и коммуникационных технологий, а также расширять масштаб их внедрения в учебном процессе.

Особенностью электронного практикума является структурирование и представление пользователю большого количества информации, но в то же время не должна произойти перегрузки страниц, чтобы пользователь не потерялся на сайте. Цветовая гамма должна состоять из спокойных цветов, чтобы не перенапрягать зрение пользователя, так как есть возможность долгого нахождения пользователя на сайте. Все должно быть гармонично и целостно.

Для разработки практикума использовались такие технологии, как:

- гипертекстовый язык разметки HTML5;
- язык описания внешнего вида CSS3;
- мультипарадигменный язык программирования для клиентской части JavaScript;
- скриптовый язык общего назначения со стороны сервера PHP;
- реляционная система управления базами данных MySQL.

Информационная структура сайта – это фактически методология организации контентного наполнения веб-сайта, включающая все материалы и связи, позволяющие наполнению, не перебивая, взаимодействовать друг с другом (представлена на рисунке 1).

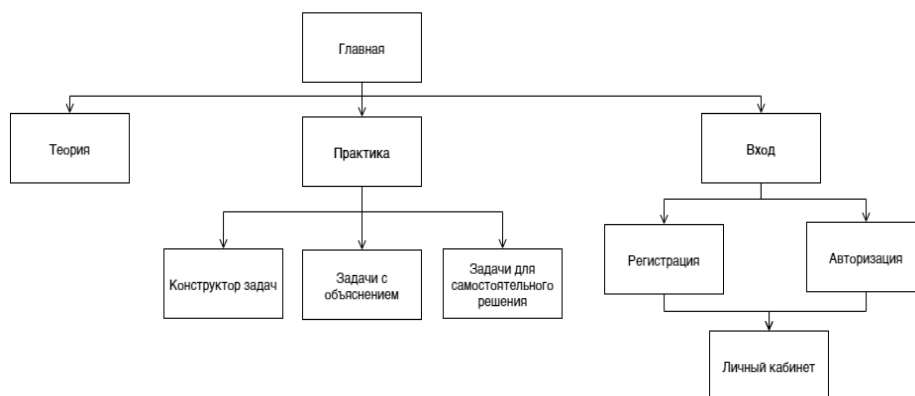


Рисунок 1 – схема информационной структуры электронного практикума

От продуманности и грамотности информационной структуры сайта зависит удобство использования интернет-ресурса посетителем. Предложенная информационная структура достаточно проста и лаконична, что разрабатываемый ресурс не должен вызвать дискомфорта у пользователей.

Функциональные модули сайта служат различным целям – повышают юзабилити, увеличивают конверсию, обеспечивают коммуникацию с клиентами. Некоторые расширения универсальны и их можно использовать в любой тематике.

Для электронного практикума было принято решение добавить следующие функциональные модули:

- модуль навигации, который позволяет быстро переходить в начало страницы при нажатии на соответствующую кнопку;
- модуль регистрации, который позволяет пользователям регистрироваться на сайте, а также обеспечивает ведение базы зарегистрированных пользователей. Помогает распределить роли и открыть доступ к закрытым для обычных пользователей разделам. Разработанный модуль регистрационной формы имеет 8 полей: имя, фамилия, отчество, e-mail, номер студенческого билета, номер группы, пароль, повтор пароля. После регистрации открывается модальное окно, в котором необходимо ввести код, отправленный на введенную почту;
- модуль авторизации, который открывает доступ к закрытым разделам. Содержит форму с двумя полями: номер студенческого билета и пароль;
- модуль «личный кабинет», позволяет зарегистрированным пользователям изменять личную информацию и отслеживать успеваемость;
- модуль успеваемости, который позволяет отслеживать уровень обучения студентов.

Логическая схема базы данных включает 6 таблиц, отвечающих за хранение всей необходимой информации: о пользователях практи-

кума (users, teachers), теоретические материалы (theory), материалы практических заданий (task1 и task2), результаты решения заданий (task_result).

Таким образом, получился функциональный сайт с точки зрения пользователя, который поддерживает различные интерактивные возможности. *В целом созданный электронный практикум обеспечивает современные подходы к изучению дисциплин. Предполагается дальнейшая апробация и применение разработанного практикума в учебном процессе БГТУ.*

УДК 004.9

Студ. К.С. Марченко

Науч. рук. ст. преп. Р.В. Азарчик

(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

МОДУЛЬ ФИЛЬТРАЦИИ ТОВАРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GRAPHQL, POSTGRESQL

Интернет-магазин – это форма электронной торговли, которая позволяет потребителям покупать товары или услуги с помощью веб-браузера. Потребители находят интересующий товар, посещая сайт розничного продавца напрямую или путем поиска среди альтернативных поставщиков. Торговля может происходить через небольшой локальный магазин, крупного розничного продавца, магазин электронной коммерции или частное лицо, которое продает товары через сторонний сервис. Если вам необходимо узнать, что такое интернет-магазин и как он работает, в этой статье мы подробно опишем его структуру и расскажем о том, как запустить успешный онлайн бизнес.

Целью данного проекта является создание интернет-магазина для привлечения дополнительных клиентов – расширение целевой аудитории на основании удобства оформления заказа и возможности оформления доставки. Так как посещение магазина оффлайн требует затрат времени, а также некоторые товары могут отсутствовать в магазине, то возможность выбора и оформления заказа онлайн упрощает процесс покупки, а также предоставляет возможность заказа товара, даже при отсутствии его в магазине. Дополнительной целью является повышение производительности обработки заказов.

При создании интернет-магазина «АвтоДинамик» был реализован динамический фильтр товаров по категориям, который выполняет следующие задачи:

- упрощает поиск товаров в определенными характеристиками;
- позволяет обозначить ценовой диапазон товаров;