

Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-программирование»

Целью освоения дисциплины «Web-программирование» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области веб-программирования, создания сайтов в сети Интернет, основ компьютерной графики и применения специализированных программ для создания и обработки графики.

Задачи:

- изучить основы функционирования, настройки и администрирования программного обеспечения, реализующего сервисы Интернет;
- изучить язык разметки HTML;
- изучить основы верстки веб-страниц с использованием CSS;
- изучить основы языка JavaScript и фреймворка jQuery;
- освоить основные шаблоны проектирования веб-страниц;
- изучить основы языка PHP;
- изучить технологии работы с базами данных с помощью Интернет-технологий;
- рассмотреть вопросы хостинг и продвижения сайтов;
- изучить основные приемы работы с программами и оборудованием для обработки и создания графики для веб-страниц.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Общие сведения о web-программировании. Веб-серверы. Взаимодействие веб-сервера и клиента. Веб-страница и веб-сайт. Языки разметки. Основы языка HTML. Версии HTML и XHTML. Поддержка браузерами. Тесты.
2. Основные теги HTML 5. Таблицы, списки и ссылки в HTML. Базовая разметка.
3. Разделение оформления и дизайна. Основы CSS. Наследование и специфичность (1). Наследование и специфичность (2). Базовые приёмы вёрстки. Основные макеты.
4. Фреймворки CSS. Использование фреймворков для быстрой разработки: bootstrap, 960gs.
5. Серверные технологии – общий принципы построения веб-приложения. PHP, Python, Ruby, Go. Базовые конструкции PHP.
6. Массивы. Обработка данных форм.
7. СУБД для веб-приложений. Mysql, sqlite, postgresql. Nosql-решения.
8. PDO для работы с базами данных в PHP. Слои абстракции.
9. Подготовленные выражения в PDO.
10. Чтение и запись данных в БД. Регулярные выражения в PHP. Шаблонизаторы.
11. Клиентские технологии. Основы Javascript. Базовые конструкции языка. Javascript-фреймворки. Основы JQuery.
12. JQuery. Основные приемы использования.
13. JQuery. Валидация форм. Основы технологии AJAX.
14. Регулярные выражения. Основной синтаксис.
15. Регулярные выражения в PHP. Поиск и замена по шаблону.
16. Информационная безопасность. Основные методы защиты веб-приложений.

Объем дисциплины 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.