

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Основы разработки веб-приложений

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы разработки веб-приложений» являются: овладение технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы; овладение технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера; овладение технологией размещения, поддержки, администрирование и сопровождения web-сайта на сервере; усвоение знаний в области языков гипертекстовой разметки, PHP, СУБД MySQL.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

– готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов (ОПК-3);

– способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4);

– способностью создавать программные интерфейсы (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: методы проектирования web-приложений как статичной и динамичной информационной системы; теорию использования графики на web-страницах и методы обработки и редактирования цифровых изображений; программные средства стороны клиента и сервера, используемые для создания web-страниц; программные средства для создания баз данных и создания виртуального сервера; основные принципы конфигурации реального web-сервера; программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц; методы оптимизации web-приложений для продвижения в сети Интернет (ОПК-3, ОПК-4, ПК-22).

2. Уметь: использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-приложений; использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-приложениях и использовать язык гипертекстовой разметки HTML для создания web-приложений; создавать динамические web-страницы с использованием JavaScript и использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-приложений; осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта и настраивать конфигурацию web-сервера (ОПК-3, ОПК-4, ПК-22).

3. Владеть: общей методикой проектирования web-приложений и технологией проектирования структуры web-приложений как информационной системы; технологией оптимизации изображений для размещения на web-приложениях и технологией создания web-приложений средствами программирования на стороне клиента; технологией проектирования web-приложений на стороне сервера и технологией создания баз данных на стороне сервера; технологией оптимизации web-приложений для продвижения в сети Internet, технологией размещения web-приложений на сервере и технологией поддержки и сопровождения web-приложений (ОПК-3, ОПК-4, ПК-22).

Основное содержание дисциплины

Структура веб-приложений. Информационная архитектура веб-приложений. Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. Язык программирования PHP. PHP: Массивы, Функции, Работа с файлами, Регулярные выражения. Базы данных Веб-приложений, доступ к БД из web. выполнение запроса. Сессии и cookies в PHP. Безопасность веб приложений и веб-сайтов. Администрирование и сопровождение веб приложений. Системы управления контентом сайта. JavaScript, CGI, AJAX.