

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-технологии»
для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
Направленность (профиль) образовательной программы «Информационные
системы и технологии»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование у будущих специалистов практических навыков и целостного представления о методах и подходах, используемых в web-разработке; формирование умения и навыков работы с web-приложениями; изучение программных средств web-разработки.

Задачи дисциплины:

- изучить основы построения и функционирования сети Интернет;
- изучить эволюцию концепций Web;
- изучить основы HTML и CSS;
- изучить технологии разработки web-сайтов;
- изучить основы разработки интернет-приложений с помощью языка PHP.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

Код и наименования профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ИД-1 ПК-3. Знать: методы и средства проектирования программных интерфейсов; ИД-2 ПК-3. Уметь: использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования пользовательские интерфейсы; ИД-3 ПК-3. Владеть: практическими навыками проектирования программных интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса.
ПК-13 Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ИД-1 ПК-13. Знать: стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек система, виды юзабилити исследований (прямое и сравнительное юзабилити); ИД-2 ПК-13. Уметь: создавать интерактивные прототипы интерфейса, анализировать интерфейс с точки зрения соответствия задачам пользователя; ИД-3 ПК-13. Иметь навык работать с программами прототипирования интерфейсов.

3. Содержание дисциплины

Принципы построения и функционирования сети Интернет. Основные протоколы Интернет. Понятие web-сервера, сервера DNS, прокси-сервера, файлового сервера, информационного хранилища. История создания сети Интернет. Эволюция службы Web. Перспективы развития сети Интернет. Понятие web-страницы, web-сайта, социальной сети, информационного портала. Виды web-сайтов: сайт-визитка, сайт фирмы, интернет-магазин, корпоративный портал. Порядок создания сайта и размещения его в сети Интернет. Регистрация сайта, продвижение сайта, SEO-оптимизация сайта. Типы web-документов. Программное обеспечение для создания web-страниц (блокноты с подсветкой синтаксиса, автоматизированные блокноты, визуальные редакторы для быстрого создания сайтов - WYSIWYG Web Builder). Методология работы с разными средами создания web-страниц. Теги (управляющие конструкции) языка HTML. Атрибуты тегов, значение атрибутов. Запись (спецификация) тегов с атрибутами и значениями атрибутов. Структура web-

страницы. Понятие о декларации типа документа. Шапка сайта (header), тело (body) web-страницы, подвал сайта (footer). Оформление заголовков, абзацев и текста web-страницы. Оформление рисунков и таблиц. Оформление гиперссылок. Формы. Понятие о каскадных таблицах стилей CSS. Преимущества и недостатки CSS. Виды стилей CSS: внутренние стили, глобальные стили, связанные стили. Комбинирование стилей. Способы записи CSS. Селекторы, стили, свойство и значение стилей селектора. Виды селекторов CSS: простые селекторы, селекторы типов, универсальные селекторы, селекторы классов, селекторы идентификаторов, селекторы атрибутов. Каскадирование и наследование в CSS. Понятие и функции web-сервера, примеры. Web-сервер apache, установка и настройка web-сервера apache. Установка макета web-страницы. Понятие о паттернах программирования. Паттерн MVC (модель-вид-контроллер). Преимущества и недостатки паттерна MVC. Переменные и типы данных в PHP: Целые числа. Вещественные числа. Строковые значения. Массивы. Объекты. Логические величины. Идентификаторы. Переменные. Преобразование типов. Присваивание. Константы. Функции в PHP: Определение и вызов функций. Вложенные функции. Возврат значений из функции. Рекурсивные функции. Функции-переменные. Построение библиотек функций. Массивы в PHP: Создание массивов. Многомерные массивы. Ссылки на многомерные массивы. Поиск элементов массива. Добавление и удаление элементов. Перебор элементов. Размер массива. Сортировка массивов.