

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.1. «Программирование на языке высокого уровня»

Для направления подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии.**

Профиль подготовки: Геоинформационные системы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: Очная.

Данная дисциплина для направления подготовки «Информационные системы и технологии», для квалификационной степени выпускника «Бакалавр» очной формы обучения. В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Программирование на языке высокого уровня».

Цели дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области алгоритмизации и программирования, практических навыков программирования на языке высокого уровня и освоения web-программирования.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Программирование на языке высокого уровня» относится к естественнонаучному циклу дисциплин, часть “Дисциплины по выбору”.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении дисциплин «Информатика», «Информационные технологии» и «Технология программирования».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин профессионального цикла.

Рабочая программа дисциплины «Программирование на языке высокого уровня» имеет трудоемкость равную 3 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

1. Основы создания гипертекстовых документов. Введение в базовый HTML. Ссылки и адресация. HTML и изображения. Выравнивание текста, таблицы и шрифты. Интерактивность и HTML. Формы. Списки стилей.

2. Использование Java-script. Технология Java: приложения, апплеты и скрипты. Обработка событий. Возможности языка.

3. Web-сервер и браузер: принципы взаимодействия. Клиент-серверное взаимодействие; протоколы: высокого уровня, протокол HTTP, передача данных посредством GET и POST; web-страницы (статические, динамические);

4. Программирование CGI, технологии PHP. программы CGI; Web-сервер Apache при работе с PHP. PHP - язык программирования, создание страницы;

5. Основы языка программирования PHP. Переменные и типы данных PHP. Выражения, операторы и управляющие конструкции. Функции. Файловый ввод/вывод и работа с файловой системой. Строки и регулярные выражения. Элементы ООП в PHP. Объекты и классы. PHP и динамическое создание страниц. Формы. Cookie и отслеживание сеанса. PHP и XML. Безопасность. Массивы и списки. Виды массивов, операции над массивами, сортировка, добавление и удаление элементов массива, получение части массива, переменные и массивы. Передача данных формы в PHP. Методы POST и GET.

6. Базы данных в web-приложениях. БД MySQL; технология PHP для доступа к БД MySQL. Проектирование простейшей БД MySQL. Запросы к базам данных. Функции PHP для работы с MySQL. Ассоциативные массивы, как средство доступа к содержимому таблицы.