



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШКОЛА МЕНЕДЖЕРОВ «НИВА»

141300 СЕРГИЕВ ПОСАД, ПР. КРАСНОЙ АРМИИ, 92 ТЕЛ. +7(496)540-44-84; ФАКС +7(496)547-44-84 INFO@NIVASPOSAD.RU WWW.NIVASPOSAD.RU

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО

Илюшин С.А.

Школа менеджеров «НИВА»

« 1 » сентября 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Основы WEB-программирования: PHP+MySQL»

Преподаватель-методист: Смирнов А.М.

Сергиев Посад

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Основы WEB-программирования: PHP+MySQL» составлена на основе учебно-методических материалов, разработанных преподавателем-методистом Смирновым А.М.

Профессионально ориентированный курс «Основы WEB-программирования: PHP+MySQL» рассчитан на учащихся с VIII по XI классы.

Продолжительность обучения по программе «Основы WEB-программирования: PHP+MySQL» составляет один учебный год, 136 академических часов, из которых:

- 64 аудиторных часа (32 занятия);
- 72 часа домашней подготовки.

Рабочая программа позволяет изучить основы языка **PHP**, который является одним из популярных языков программирования для создания web-приложений.

Этот курс будет полезен учащимся, которые интересуются областью разработки, создания и поддержки web-ресурсов, программирования в сфере СУБД, а также в будущем желают выбрать профессию администратора и программиста в системах Unix.

Язык PHP поможет научиться создавать программное обеспечение web-страниц и web-сайтов, разрабатывать форумы, чаты, гостевые книги, программы для соединения с базами данных, аутентификации на сайтах и многое другое, а также даст необходимые навыки для работы по специальности «PHP-программист».

Целью обучения по рабочей программе является получение полного представления о возможности применения технологии PHP – от настройки для совместной работы с серверами Apache и MySQL до создания профессиональных web-интерфейсов к базам данных в Интернет и написания форума.

По окончании учебного курса «Основы WEB-программирования: PHP+MySQL» учащиеся научатся профессионально создавать Web-сайты и Web-приложения при помощи языка PHP:

- Устанавливать и настраивать сервер Apache
- Устанавливать и настраивать PHP
- Устанавливать и настраивать сервер MySQL
- Создавать активные сайты с использованием PHP
- Использовать базы данных в своих решениях
- Объяснять и использовать особенности протокола HTTP 1.1
- Использовать формы и проверять передаваемые значения
- Использовать сессии в PHP

Обучение учащихся приемам включает в себя овладение следующими видами практической деятельности на персональном компьютере:

- работа с компьютерными программами, на основе выполнения практических упражнений по учебным темам;
- самостоятельное выполнение домашних заданий с использованием персонального компьютера.

Рабочая программа предусматривает решение следующих *практических вопросов*:

1. Установка и настройка PHP. Знакомство с PHP:

- Установка и настройка PHP
 - Настройка PHP и сервера Apache для совместной работы
 - Установка PHP как модуля сервера Apache
 - Проверка работы PHP
 - Написание первой программы
2. Основы языка PHP – введение:
- Переменные, константы, выражения
 - Типы данных, массивы, ассоциативные массивы
 - Управляющие конструкции
3. Основы языка PHP – функции и описания:
- Функции и области видимости
 - Стандартные функции PHP
 - Функции даты и времени
 - Предопределенные константы и переменные PHP
 - Функции эмуляции SSI (include, require, virtual)
4. Работа с протоколом HTTP – формы:
- Протокол HTTP 1.1 – запрос, заголовки, статус сервера
 - Доступ к заголовкам запроса – переменные окружения сервера
 - Работа с формами – методы GET и POST
 - Проверка передаваемых значений
5. Работа с протоколом HTTP – Куки, заголовки ответа:
- Сессионные и постоянные куки
 - Запись и чтение куки
 - Установка типа содержимого (Заголовок Content-type)
 - Запрет и разрешение кэширования (заголовки Cache-Control и Expires)
 - Переходы на другие страницы (Заголовок Location)
 - Перезапросы страниц (Заголовок Refresh)
6. Файловые операции, сессии, работа с почтой:
- Функции работы с файлами
 - Сессии
 - Аутентификация, основанная на формах и сессиях
 - Протокол SMTP
 - Функции работы с почтой
7. Основы работы с базами данных:
- Общие сведения о базах данных
 - Установка сервера MySQL
 - Утилиты сервера MySQL
 - Использование SQL
8. Использование сервера MySQL в приложениях PHP:
- Функции PHP для работы с сервером MySQL
 - Выполнение эффективных запросов
 - Отслеживание ошибок времени исполнения
9. Введение в объектно-ориентированное программирование на PHP:
- ООП - введение
 - Классы
 - Свойства и методы

- Конструкторы/деструкторы
- Клонирование объектов
- Наследование

К достоинству курса по праву можно отнести выполнение большого количества примеров и готовых наработок, что позволяет учащимся практически сразу после окончания курса приступить к самостоятельной работе с РНР.

В конце первого учебного полугодия проводится зачет, в конце второго полугодия – экзамен.

По окончании курса учащийся получает удостоверение, с указанием учебных тем и итоговой оценкой, которое может быть зачтено при поступлении и обучении в ВУЗе.

ПРОГРАММА КУРСА

«ОСНОВЫ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ: PHP+MYSQL»

Работа в классе: 64 аудиторных академических часа

Тема 1. Установка и настройка сервера Apache и PHP (4 часа):

- Установка и настройка сервера Apache. Проверка работы сервера Apache. (1.5)
- Установка PHP как модуля сервера Apache. Настройка PHP и сервера Apache для совместной работы (1.5)
- Проверка работы PHP, Первый сценарий на PHP (1)

Тема 2. Основы PHP (36 часов):

- Базовый синтаксис. Комментарии. Переменные и типы данных, константы. Операции языка PHP. Ссылки. (2)
- Операторы языка PHP (2)
- Условный оператор. Оператор switch. Циклы. Цикл while, for (2)
- Массивы. Цикл for each (2)
- Функции. Объявление функции, аргументы. Область видимости переменной. Время жизни переменной. Рекурсия. (2)
- Передача данных через HTML-формы. Методы POST и GET (2)
- Передача данных HTML-форм. Передача данных самому скрипту. Радиокнопки и флажки. Проверка данных. (2)
- Работа с файлами. Открытие файла. Права доступа к файлу. Чтение и запись. Закрывание файла. (2)
- Работа с датой и временем в PHP. Встроенные функции (2)
- Работа со строками в PHP. Знакомство со строковыми функциями. Анализ данных, полученных от пользователя. Форматирование строк. (2)
- Строковые функции. Регулярные выражения (POSIX и PCRE). (2)
- Создание изображений средствами PHP. Добавление модуля gd2.dll. (2)
- Сессии (сеансы) и cookies в PHP (2)
- Загрузка файлов на сервер. (2)
- Объекты в PHP (2)
- Гостевая книга (I часть). Проектирование гостевой книги на основе файла (2)
- Гостевая книга (II часть). Добавление записей в гостевую книгу. Добавление графических изображений в записи гостевой книги. (2)
- Итоговая работа – создание формы для ввода данных, хранение информации в файле. (2)

Тема 3. СУБД MySQL (24 часов):

- Установка и настройка сервера MySQL 5. (2.5)
- Проектирование базы данных. Типы данных MySQL. Создание и заполнение таблицы. Просмотр данных. (2.5)
- Работа с командными файлами. Импорт таблиц. Работа с запросами. (4)

- Работа с MySQL из PHP. Расширение mysqli.dll. Запросы. Объектный подход. (4)
- Гостевая книга как база данных. (2.5)
- Просмотр и добавление записей в гостевую книгу. (2.5)
- Редактирование записей. Страница администрирования. Удаление и блокирование отображения нежелательных записей. (2)
- Добавление графических изображений. Вывод ограниченного числа записей гостевой книги. (2)
- Итоговое занятие по настройке и отладке гостевой книги на основе БД. (2)

Домашняя подготовка: 72 академических часа

Тема 1. Установка и настройка сервера Apache и PHP (4 часа)

Тема 2. Основы PHP (38 часов)

Тема 3. СУБД MySQL (30 часов)