

Министерство образования Иркутской области
Областное государственное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.17 Web-программирование

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2015

РАССМОТРЕНЫ
ВЦК ПКС, протокол № 12 от 19.05.2017
Председатель ЦК
_____ / М.А. Кудрявцева /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Кудрявцева Марина Анатольевна

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.17 Web-программирование входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Основные понятия дисциплины Web-программирование Тема 1. Понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы	Вводная лекция	Подготовить перечень профессий в Веб профиле	1
	Понятия: протокол HTTP	Рассмотреть уровень ВОС	1
	Web-серверы и прокси-серверы	Провести анализ прокси-сервера	1
Тема 2. Приемы масштабирования и распределения нагрузки	Приемы масштабирования и распределения нагрузки	Подготовить доклад про масштабирование	1
	Приемы масштабирования и распределения нагрузки	Провести анализ распределения нагрузки	1
	Масштабирование и распределение нагрузки	Подготовить презентацию на тему "популярное масштабирование"	1
Раздел 2. Разработка статических Web-страниц Тема 1. Язык разметки HTML	Язык разметки HTML, таблица тегов	Разделить все теги на подгруппы по собственным признакам	1
	Таблица тегов	Провести анализ популярности использования тегов	1
	Таблица тегов	Найти теги, которые не разобрали на занятии	1
	Структура документа HTML	Подготовить доклад о методах верстки	1
	Таблицы	Провести анализ выполнения работы на таблицами	1
	Разработка статических страниц	Подготовить опорный конспект создания статической страницы	1
	Разработка статических страниц	Добавить 3 страницы с гипперссылками	1
	Разработка статических страниц	Протестировать и отладить Веб-страницу	1
	Разработка статических страниц	Подготовить презентацию со всеми созданными статическими страницами	1
Тема 2. Таблицы стилей CSS	Таблица стилей CSS	Подготовить доклад востребованности CSS	1
	Основные понятия при создании таблицы стилей	Проанализировать конспект	1
	Деловая игра таблица	Выделить преимущества	1

	стилей CSS	использования CSS	
	Использование CSS	Перечислить случаю использования таблиц стилей	1
	Создание меню	Найти в интернете готовые примеры меню с использованием CSS	1
	Разработка статических страниц с использованием CSS	Определить разницу в количестве строк в HTML документе при использовании CSS	1
	Разработка статических страниц с использованием CSS	Подготовить презентацию со всеми созданными статическими страницами с CSS	1
	Технологии разработки статических Web-страниц	Подготовиться доклад "Технологии разработки статических Web-страниц"	1
Раздел 3. Разработка web-приложений Тема 1. Приложения в глобальной сети	Разновидность приложений	Найти 3 приложения в глобальной сети	1
	Готовые приложения в глобальной сети	Подготовить презентацию использованных методов на занятии	1
Тема 2. Шаблоны проектирования	Понятие CMS	Найти в глобальной сети 5 различных CMS	1
	Основные действия в CMS	Провести анализ 5 CMS	1
	Создание своего сайта в CMS	Скачать модуль для выбранной CMS	1
	Создание своего сайта в CMS	Скачать плагин для выбранной CMS	1
Тема 3. Формы HTML	Настройка статической страницы под CMS	Рассмотреть актуальность выбранного метода	1
	Настройка статической страницы под CMS	Провести аналогию с другими CMS	1
	Настройка статической страницы под CMS	Провести анализ выполненной работы	1
Тема 4. Основы языка PHP	Основы PHP (программы, комментарии, типы данных)	Найти статистику использования PHP	1
	Основы PHP (операторы)	Графически разбить на группы все операторы	1
	Простые программы на PHP	Придумать условие программы	1

	Простые программы на PHP	Составить блок-схему программы, которая была дана на занятии	1
	Операторы разветвления в PHP	Привести пример задачи, которую можно решить разветвлением в PHP	1
	Циклы в PHP	Привести пример задачи, которую можно решить циклом в PHP	1
	Циклы в PHP	Составить блок-схемы разобранных задач на занятии	2
	Операторы PHP	Отладить работу с сервером	3
	Массивы в PHP	Привести пример задачи, которую можно решить массивами в PHP	1
	Функции	Определить преимущества использования функций	1
	Работа с файлами	Разработать алгоритм работы с файлами	1
	Технологии разработки web-приложений	Провести анализ пройденных технологии разработки web-приложений	1
Раздел 4. Обеспечение безопасности Тема 1. Уязвимости	Виды уязвимостей	Подготовить доклад "Виды уязвимостей"	1
	Поиск уязвимостей	Определить оптимальный метод по поиску уязвимости	1
Тема 2. Меры противодействия и защита данных	Защита данных	построить таблицу "Методы защиты данных"	1
	Защита данных	определить устойчивость трех методов защиты данных	1
	Защита данных	Выбрать самый эффективный метод защиты информации	1
Раздел 5. Разработки динамических Web-страниц Тема 1. Язык JavaScript	Основы языка JavaScript	Составить таблицу операторов JavaScript	1
	Разработка сценария на языке программирования JavaScript	Построить алгоритм разработки сценария на языке программирования JavaScript	1
	Разработка сценария на языке программирования JavaScript	Построить блок-схему алгоритма разработки сценария на языке	1

		программирования JavaScript	
Тема 2. Объектная модель документа, Web-сервисы	Основные понятия	Составить кроссворд по конспекту на 10 слов	1
	Работа с CMS	определить преимущества и недостатки выбранной CMS	1
	Создание объектной модели документа	создать макет для создания объектной модели документа	1
	Создание объектной модели документа	подготовить презентацию по собственной теме для создания объектной модели документа	1
Тема 3. Индивидуальные проекты	Выбор темы индивидуального проекта	Проанализировать аналоги выбранной темы в глобальной сети	1
	Создание статической страницы индивидуального проекта	Выбрать метод верстки индивидуального проекта	1
	Создание статической страницы индивидуального проекта	Подобрать для индивидуального проекта фоновый рисунок	1
	Создание статической страницы индивидуального проекта	провести тестирование и отладку статической страницы индивидуального проекта во всех браузерах	1
	Усовершенствование статической страницы с помощью языка JavaScript	Выбрать желаемый модуль на JavaScript	1
	Усовершенствование статической страницы с помощью языка JavaScript	протестировать и отладить JavaScript	1
	Написание сценария на языке программирования PHP	Написать алгоритм взаимодействия с сервером	1
	Написание сценария на языке программирования PHP	Построить блок-схему сценария на языке программирования PHP	1
	Написание сценария на языке программирования PHP	Добавить авторизацию в индивидуальный проект	1
	Тестирование и отладка индивидуального проекта	Подготовить презентацию для защиты	1

		индивидуального проекта	
	Защита индивидуальных проектов по Web-программированию	Провести анализ защиты индивидуального проекта	1