



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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ОГБОУ СПО "ИАТ"

\_\_\_\_\_/Семёнов В.Г.  
«29» мая 2015 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.17 Web-программирование**

**специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Иркутск, 2015

Рассмотрена  
цикловой комиссией

Рабочая программа разработана на основе ФГОС  
СПО специальности 09.02.03 Программирование в  
компьютерных системах; учебного плана  
специальности 09.02.03 Программирование в  
компьютерных системах.

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

№	Разработчик ФИО
1	Кудрявцева Марина Анатольевна

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.17 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы
	1.2	приемы масштабирования и распределения нагрузки
	1.3	технологии разработки статических Web-страниц: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS
	1.4	технологии разработки web-приложений: основы языка PHP, формы HTML, шаблоны проектирования
	1.5	технологии разработки динамических Web-страниц: язык JavaScript, объектная модель документа, Web-сервисы;
	1.6	вопросы безопасности: виды уязвимостей, меры противодействия, защита данных
Уметь	2.1	проектировать и разрабатывать статические Web-страницы;
	2.2	разрабатывать сценарии на языке программирования JavaScript;
	2.3	разрабатывать сценарии на языке программирования PHP;
	2.4	проектировать и разрабатывать динамические Web-страницы.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК.1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК.3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 210 часа (ов), в том числе:  
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часа (ов);  
объем внеаудиторной работы обучающегося 70 часа (ов).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальный объем учебной нагрузки</b>	<b>210</b>
<b>Объем аудиторной учебной нагрузки</b>	<b>140</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	82
курсовая работа, курсовой проект	0
<b>Объем внеаудиторной работы обучающегося</b>	<b>70</b>
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 5)	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
<b>Раздел 1</b>	<b>Основные понятия дисциплины Web-программирование</b>	<b>12</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы</b>	<b>7</b>			
Занятие 1.1.1 теория	Вводная лекция	2	1.1	ОК.2	
Занятие 1.1.2 теория	Понятия: протокол HTTP	2	1.1	ОК.2	
Занятие 1.1.3 теория	Web-серверы и прокси-серверы	2	1.1	ОК.2	
Занятие 1.1.4 практическое занятие	Понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы	1	1.1	ОК.2	1.1
<b>Тема 1.2</b>	<b>Приемы масштабирования и распределения нагрузки</b>	<b>5</b>			
Занятие 1.2.1 теория	Приемы масштабирования и распределения нагрузки	1	1.2	ОК.2	
Занятие 1.2.2 теория	Приемы масштабирования и распределения нагрузки	2	1.2	ОК.2	
Занятие 1.2.3 практическое занятие	Масштабирование и распределение нагрузки	2	1.2	ОК.2, ПК.3.6	1.2
<b>Раздел 2</b>	<b>Разработка статических Web-страниц</b>	<b>34</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Язык разметки HTML</b>	<b>18</b>			
Занятие 2.1.1	Язык разметки HTML, таблица тегов	2	1.3	ОК.2	

теория					
Занятие 2.1.2 теория	Таблица тегов	2	1.3	ОК.2	
Занятие 2.1.3 теория	Таблица тегов	2	1.3	ОК.2	
Занятие 2.1.4 практическое занятие	Структура документа HTML	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.1.5 практическое занятие	Таблицы	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Разработка статических страниц	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.1.7 практическое занятие	Разработка статических страниц	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.1.8 практическое занятие	Разработка статических страниц	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.1.9 практическое занятие	Разработка статических страниц	2	2.1	ПК.1.2	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Таблицы стилей CSS</b>	<b>16</b>			
Занятие 2.2.1 теория	Таблица стилей CSS	2	1.3	ОК.2	
Занятие 2.2.2 теория	Основные понятия при создании таблицы стилей	2	1.3	ОК.2	

Занятие 2.2.3 теория	Деловая игра таблица стилей CSS	2	1.3	ОК.2	
Занятие 2.2.4 практическое занятие	Использование CSS	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.2.5 практическое занятие	Создание меню	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.2.6 практическое занятие	Разработка статических страниц с использованием CSS	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 2.2.7 практическое занятие	Разработка статических страниц с использованием CSS	2	2.1	ПК.1.2	1.3, 2.1
Занятие 2.2.8 теория	Технологии разработки статических Web-страниц	2	1.3, 2.1	ПК.1.2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Разработка web-приложений</b>	<b>48</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Приложения в глобальной сети</b>	<b>4</b>			
Занятие 3.1.1 теория	Разновидность приложений	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.1.2 практическое занятие	Готовые приложения в глобальной сети	2	1.4	ОК.2	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Шаблоны проектирования</b>	<b>8</b>			
Занятие 3.2.1 теория	Понятие CMS	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.2.2 теория	Основные действия в CMS	2	1.4	ОК.2	

Занятие 3.2.3 практическое занятие	Создание своего сайта в CMS	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.2.4 практическое занятие	Создание своего сайта в CMS	2	1.4	ОК.2	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Формы HTML</b>	<b>6</b>			
Занятие 3.3.1 теория	Настройка статической страницы под CMS	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.3.2 практическое занятие	Настройка статической страницы под CMS	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 3.3.3 практическое занятие	Настройка статической страницы под CMS	2	2.1	ПК.1.2	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Основы языка PHP</b>	<b>30</b>			
Занятие 3.4.1 теория	Основы PHP (программы, комментарии, типы данных)	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.2 теория	Основы PHP (операторы)	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.3 теория	Простые программы на PHP	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.4 практическое занятие	Простые программы на PHP	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 3.4.5 теория	Операторы разветвления в PHP	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.6	Циклы в PHP	2	1.4	ОК.2	1.4

теория					
Занятие 3.4.7 теория	Циклы в PHP	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.8 теория	Операторы PHP	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 3.4.9 практическое занятие	Операторы PHP	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 3.4.10 теория	Массивы в PHP	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.11 практическое занятие	Массивы PHP	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 3.4.12 теория	Строковые функции	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.13 теория	Функции	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.14 теория	Работа с файлами	2	1.4	ОК.2	
Занятие 3.4.15 теория	Технологии разработки web-приложений	2	2.3	ПК.1.2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Обеспечение безопасности</b>	<b>8</b>			
<b>Тема 4.1</b>	<b>Уязвимости</b>	<b>2</b>			
Занятие 4.1.1 теория	Виды уязвимостей	1	1.6	ОК.2	
Занятие 4.1.2 практическое занятие	Поиск уязвимостей	1	1.6	ПК.1.2	

<b>Тема 4.2</b>	<b>Меры противодействия и защита данных</b>	<b>6</b>			
Занятие 4.2.1 теория	Защита данных	2	1.6	ОК.2	
Занятие 4.2.2 практическое занятие	Защита данных	2	1.6	ОК.2	
Занятие 4.2.3 практическое занятие	Защита данных	2	1.6	ОК.2	1.6
<b>Раздел 5</b>	<b>Разработки динамических Web-страниц</b>	<b>38</b>			
<b>Тема 5.1</b>	<b>Язык JavaScript</b>	<b>6</b>			
Занятие 5.1.1 практическое занятие	Основы языка JavaScript	2	1.5	ОК.2	
Занятие 5.1.2 практическое занятие	Разработка сценария на языке программирования JavaScript	2	2.2	ПК.1.2	
Занятие 5.1.3 практическое занятие	Разработка сценария на языке программирования JavaScript	2	2.2	ПК.1.2	2.2
<b>Тема 5.2</b>	<b>Объектная модель документа, Web-сервисы</b>	<b>10</b>			
Занятие 5.2.1 практическое занятие	Основные понятия	2	1.5	ОК.2	
Занятие 5.2.2 практическое занятие	Работа с CMS	2	1.5	ОК.2	
Занятие 5.2.3	Создание объектной модели документа	2	2.3	ПК.1.2	

практическое занятие					
Занятие 5.2.4 практическое занятие	Создание объектной модели документа	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 5.2.5 практическое занятие	Создание объектной модели документа	2	2.3	ПК.1.2	2.3
<b>Тема 5.3</b>	<b>Индивидуальные проекты</b>	<b>22</b>			
Занятие 5.3.1 практическое занятие	Выбор темы индивидуального проекта	2	2.4	ОК.2	1.5
Занятие 5.3.2 практическое занятие	Создание статической страницы индивидуального проекта	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 5.3.3 практическое занятие	Создание статической страницы индивидуального проекта	2	2.1	ОК.2, ПК.1.2	
Занятие 5.3.4 практическое занятие	Создание статической страницы индивидуального проекта	2	2.1	ПК.1.2	
Занятие 5.3.5 практическое занятие	Усовершенствование статической страницы с помощью языка JavaScript	2	2.2	ПК.1.2	
Занятие 5.3.6 практическое занятие	Усовершенствование статической страницы с помощью языка JavaScript	2	2.2	ПК.1.2	
Занятие 5.3.7 практическое занятие	Написание сценария на языке программирования PHP	2	2.3	ПК.1.2	

занятие					
Занятие 5.3.8 практическое занятие	Написание сценария на языке программирования PHP	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 5.3.9 практическое занятие	Написание сценария на языке программирования PHP	2	2.3	ПК.1.2	
Занятие 5.3.10 практическое занятие	Тестирование и отладка индивидуального проекта	2	2.4	ПК.3.6	
Занятие 5.3.11 практическое занятие	Защита индивидуальных проектов по Web-программированию	2	2.4	ПК.3.6	2.4
<b>Тематика самостоятельных работ</b>					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Подготовить перечень профессий в Веб профиле	1			
2	Рассмотреть уровень ВОС	1			
3	Провести анализ прокси-сервера	1			
4	Подготовить доклад про масштабирование	1			
5	Провести анализ распределения нагрузки	1			
6	Подготовить презентацию на тему "популярное масштабирование"	1			
7	Разделить все теги на подгруппы по собственным признакам	1			
8	Провести анализ популярности использования тегов	1			
9	Найти теги, которые не разобрали на занятии	1			
10	Подготовить доклад о методах верстки	1			
11	Провести анализ выполнения работы на таблицах	1			

12	Подготовить опорный конспект создания статической страницы	1			
13	Добавить 3 страницы с гиперссылками	1			
14	Протестировать и отладить Веб-страницу	1			
15	Подготовить презентацию со всеми созданными статическими страницами	1			
16	Подготовить доклад востребованности CSS	1			
17	Проанализировать конспект	1			
18	Выделить преимущества использования CSS	1			
19	Перечислить случаи использования таблиц стилей	1			
20	Найти в интернете готовые примеры меню с использованием CSS	1			
21	Определить разницу в количестве строк в HTML документе при использовании CSS	1			
22	Подготовить презентацию со всеми созданными статическими страницами с CSS	1			
23	Подготовиться доклад "Технологии разработки статических Web-страниц"	1			
24	Найти 3 приложения в глобальной сети	1			
25	Подготовить презентацию использованных методов на занятии	1			
26	Найти в глобальной сети 5 различных CMS	1			
27	Провести анализ 5 CMS	1			
28	Скачать модуль для выбранной CMS	1			
29	Скачать плагин для выбранной CMS	1			
30	Рассмотреть актуальность выбранного метода	1			
31	Провести аналогию с другими CMS	1			
32	Провести анализ выполненной работы	1			
33	Найти статистику использования PHP	1			

34	Графически разбить на группы все операторы	1			
35	Придумать условие программы	1			
36	Составить блок-схему программы, которая была дана на занятии	1			
37	Привести пример задачи, которую можно решить разветвлением в PHP	1			
38	Привести пример задачи, которую можно решить циклом в PHP	1			
39	Составить блок-схемы разобранных задач на занятии	1			
40	Отладить работу с сервером	1			
41	Отладить работу с сервером	1			
42	Привести пример задачи, которую можно решить массивами в PHP	1			
43	Отладить работу с сервером	1			
44	Составить блок-схемы разобранных задач на занятии	1			
45	Определить преимущества использования функций	1			
46	Разработать алгоритм работы с файлами	1			
47	Провести анализ пройденных технологии разработки web-приложений	1			
48	Подготовить доклад "Виды уязвимостей"	1			
49	Определить оптимальный метод по поиску уязвимости	1			
50	построить таблицу "Методы защиты данных"	1			
51	определить устойчивость трех методов защиты данных	1			
52	Выбрать самый эффективный метод защиты информации	1			
53	Составить таблицу операторов JavaScript	1			
54	Построить алгоритм разработки сценария на языке программирования JavaScript	1			
55	Построить блок-схему алгоритма разработки сценария на языке	1			

	программирования JavaScript				
56	Составить кроссворд по конспекту на 10 слов	1			
57	определить преимущества и недостатки выбранной CMS	1			
58	создать макет для создания объектной модели документа	1			
59	подготовить презентацию по собственной теме для создания объектной модели документа	1			
60	Проанализировать аналоги выбранной темы в глобальной сети	1			
61	Выбрать метод верстки индивидуального проекта	1			
62	Подобрать для индивидуального проекта фоновый рисунок	1			
63	провести тестирование и отладку статической страницы индивидуального проекта во всех браузерах	1			
64	Выбрать желаемый модуль на JavaScript	1			
65	протестировать и отладить JavaScript	1			
66	Написать алгоритм взаимодействия с сервером	1			
67	Построить блок-схему сценария на языке программирования PHP	1			
68	Добавить авторизацию в индивидуальный проект	1			
69	Подготовить презентацию для защиты индивидуального проекта	1			
70	Провести анализ защиты индивидуального проекта	1			
	ВСЕГО:	210			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:  
Лаборатория системного и прикладного программирования.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

<b>№</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)</b>
----------	-----------------------------------	---

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
<b>Текущий контроль № 1.</b> <b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменный опрос	
1.1 понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3
<b>Текущий контроль № 2.</b> <b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменное тестирование	
1.2 приемы масштабирования и распределения нагрузки	1.2.1, 1.2.2
<b>Текущий контроль № 3.</b> <b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Проверочная работа	
1.3 технологии разработки статических Web-страниц: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3
2.1 проектировать и разрабатывать статические Web-страницы;	2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6
<b>Текущий контроль № 4.</b> <b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Компьютерное тестирование	
1.4 технологии разработки web-приложений: основы языка PHP, формы HTML, шаблоны проектирования	3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5
<b>Текущий контроль № 5.</b> <b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Компьютерное тестирование	
1.6 вопросы безопасности: виды уязвимостей, меры противодействия, защита данных	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1, 4.2.2

<b>Текущий контроль № 6.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Сравнение с аналогом)	
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	
2.2 разрабатывать сценарии на языке программирования JavaScript;	5.1.2
<b>Текущий контроль № 7.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Сравнение с аналогом)	
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа с использованием ИКТ	
2.3 разрабатывать сценарии на языке программирования PHP;	3.4.4, 3.4.8, 3.4.9, 3.4.11, 3.4.15, 5.2.3, 5.2.4
<b>Текущий контроль № 8.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> Компьютерное тестирование	
1.5 технологии разработки динамических Web-страниц: язык JavaScript, объектная модель документа, Web-сервисы;	5.1.1, 5.2.1, 5.2.2
<b>Текущий контроль № 9.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Проект (Информационно-аналитический)	
<b>Вид контроля:</b> Защита индивидуальных проектов	
2.4 проектировать и разрабатывать динамические Web-страницы.	5.3.1, 5.3.10

#### 4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Дифференцированный зачет

<b>Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7

Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

**Методы и формы:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** по выбору выполнить два теоретических и одно практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4
1.2 приемы масштабирования и распределения нагрузки	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3
1.3 технологии разработки статических Web-страниц: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.8
1.4 технологии разработки web-приложений: основы языка PHP, формы HTML, шаблоны проектирования	3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7, 3.4.10, 3.4.12, 3.4.13, 3.4.14
1.5 технологии разработки динамических Web-страниц: язык JavaScript, объектная модель документа, Web-сервисы;	5.1.1, 5.2.1, 5.2.2
1.6 вопросы безопасности: виды уязвимостей, меры противодействия, защита данных	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3
2.1 проектировать и разрабатывать статические Web-страницы;	2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8, 3.3.2, 3.3.3, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4
2.2 разрабатывать сценарии на языке программирования JavaScript;	5.1.2, 5.1.3, 5.3.5, 5.3.6
2.3 разрабатывать сценарии на языке программирования PHP;	3.4.4, 3.4.8, 3.4.9, 3.4.11, 3.4.15, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3.7, 5.3.8, 5.3.9
2.4 проектировать и разрабатывать динамические Web-страницы.	5.3.1, 5.3.10, 5.3.11

#### 4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на

«3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».