

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения  
высшего образования  
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет  
(СибАДИ)»  
Институт дополнительного образования

Утверждаю:  
Директор ИДО  
\_\_\_\_\_ С. В. Савельев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу повышения квалификации

**« IT-технологии и продвижение Web-ресурсов в социальных сетях»**

Форма обучения.....очно-заочная  
Лекции..... 21 час.  
Практические занятия..... 17 час.  
Форма контроля (зачёт)..... 2 час.  
Всего..... 40 час.

Рабочая программа разработана:

Инженер-программист \_\_\_\_\_ Серобабов А.С.

## 1. Цель программы

Цель изучения данной программы это освоение интернет технологий и разработку интернет-приложений. В результате изучения дисциплины обучающиеся поймут основные концепции и принципы разработки интернет-приложений и программирования, маркетинга цифровых продуктов.

## 2. Перечень получаемых в результате обучения компетенций:

**ПК-1:** способность создания интернет проектов средствами HTML5, CSS3, JavaScript, PHP.

**ПК-2:** способность провести сравнительный анализ существующих аналогов объектов профессиональной деятельности в области Web разработки;

**ПК-3:** способность создания проектной документации к разработанному приложению;

**ПК-4:** способность продвижения веб-ресурсов в поисковых системах Яндекс и Google, продвижение в социальных сетях: ВКонтакте, Instagram.

## 3. Требования к уровню освоения содержания курса

Изучив данную программу, слушатель должен:

**3.1.** владеть (иметь навыки): современными методами проектирования, создания веб-страниц, применять полученные знания и умения для решения задач в смежных областях.

**3.2.** уметь: пользоваться ресурсами для разработки web-приложения, опубликовать сайт в интернете, продвигать ресурс и оптимизировать под поисковую выдачу Яндекс и Google.

**3.3.** знать: программное обеспечение для создания интернет-приложений, клиент-серверную архитектуру, протоколы TCP/IP, http, системы CMS.

## 4. Объем программы и виды учебной работы

Таблица 1

| Вид занятий                    | Всего часов |
|--------------------------------|-------------|
| Всего                          | 40          |
| в том числе:                   |             |
| лекции                         | 21          |
| практические занятия (ПЗ)      | 17          |
| Вид итогового контроля (зачет) | 2           |

## 5. Учебный план программы

Таблица 2

| №№<br>пп                     | Наименование разделов и дисциплин   | Всего<br>часов | В том числе: |     | Форма<br>контроля |
|------------------------------|---|----------------|--------------|-----|-------------------|
|                              |   |                | лекции       | ПЗ  |                   |
| 1                            | 2   | 3              | 4            | 5   | 6                 |
| <b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b> |   |                |              |     |                   |
| 1                            | <b>Модуль № 1. Введение в технологию создания Web-сайтов</b>                    | 4,0            | 2,0          | 2,0 |                   |
| 1.1                          | Понятие Web-сайта, классификация Web-сайтов, инструменты разработки Web-сайтов. | 2,0            | 1,0          | 1,0 |                   |

|   |   |             |            |            |  |
|---|---|-------------|------------|------------|--|
| 1.2   | Этапы разработки Web-сайтов, обзор технологии клиент серверного приложения.         | 1,0         | 0,5        | 0,5        |  |
| 1.3.  | Знакомство с функциями браузера для разработки Web-сайта.                           | 1,0         | 0,5        | 0,5        |  |
| 1.4.  | Градостроительный кодекс  | 0,5         | 0,5        | 0,5        |  |
| 1.5.  | Закон о техническом регулировании   | 0,5         | 0,5        | 0,5        |  |
| 2   | <b>Модуль № 2. Разработка Web-страниц средствами CMS и конструкторами сайтов.</b>   | <b>13,0</b> | <b>6,0</b> | <b>7,0</b> |  |
| 2.1   | Введение в HTML. Структура страницы. Теги форматирования.                           | 4,0         | 2,0        | 3,0        |  |
| 2.2   | CSS. Блочный и строчный элемент. Работа со шрифтами и размерами элементов.          | 2,0         | 1,0        | 1,0        |  |
| 2.3   | Flex и Grid разметка страницы   | 2,0         | 1,0        | 1,0        |  |
| 2.4   | CMS системы, JS   | 2,0         | 1,0        | 1,0        |  |
| 2.5   | Конструкторы сайтов.  | 2,0         | 1,0        | 1,0        |  |
| 3   | <b>Модуль № 3. Инструменты продвижения сайта, SEO.</b>                              | <b>8,0</b>  | <b>5,0</b> | <b>3,0</b> |  |
| 3.1.  | Ранжирование поисковых запросов поисковыми системами Яндекс, Google.                | 2,0         | 1,0        | 1,0        |  |
| 3.2   | SEO оптимизация сайта   | 6,0         | 4,0        | 2,0        |  |
| 4   | <b>Модуль № 4. Основы UX и UI сайта</b>   | <b>4,0</b>  | <b>3,0</b> | <b>1,0</b> |  |
| 4.1   | Основы дизайна сайта.   | 2,0         | 2,0        | 0          |  |
| 4.2   | Адаптация сайта под мобильные устройства  | 2,0         | 1,0        | 1,0        |  |
| 5   | <b>Модуль № 5. Сопутствующие инструменты по разработке и продвижению Web-сайтов</b> | <b>4,0</b>  | <b>1,5</b> | <b>2,5</b> |  |
| 5.1.  | Проектирование в Draw.io  | 1,0         | 0,5        | 0,5        |  |
| 5.2.  | Яндекс вебмастер и Яндекс метрика   | 3,0         | 1,0        | 2,0        |  |
| 5.3   | Правоустанавливающие документы на строительную деятельность                         | 0,5         | 0,5        | 1          |  |
| 6   | <b>Модуль № 5. Продвижение продукта через социальные сети ВКонтакте, Instagram</b>  | <b>5,0</b>  | <b>3,5</b> | <b>1,5</b> |  |
| 6.1   | Основные инструменты маркетолога  | 1,0         | 0,5        | 0,5        |  |
| 6.2   | Особенности работы с аудиторией ВКонтакте   | 2,0         | 1,5        | 0,5        |  |
| 6.3   | Особенности работы с аудиторией Instagram   | 2,0         | 1,5        | 0,5        |  |
| <b>Промежуточный (текущий) контроль знаний по модулям общей части программы</b> |   | <b>2,0</b>  |            |            |  |
| <b>ВСЕГО:</b>   |   | <b>40,0</b> | <b>21</b>  | <b>17</b>  |  |

## 6. Рабочие программы учебных модулей

Таблица 3

| № п\п | Модули программы   | Наименование оборудования, инструмента, материала |
|-------|--|---|
| 1     | <b>Модуль № 1. Введение в технологию создания Web-сайтов</b>                       | Браузер Chrome, Firefox, Edge                     |
| 2     | <b>Модуль № 2. Разработка Web-страниц средствами CMS и конструкторами сайтов.</b>  | W3C, MDN Web Docs, Htmlbook                       |
| 3     | <b>Модуль № 3. Инструменты продвижения сайта, SEO.</b>                             | Яндекс метрика, Яндекс справка, Google            |
| 4     | <b>Модуль № 4. Основы UX и UI сайта</b>  | Skillbox  |
| 5     | <b>Модуль № 5. Продвижение продукта через социальные сети ВКонтакте, Instagram</b> | SMM   |

## **7. Организационно – педагогические условия**

Обучение проводится профессиональным педагогическим составом кафедры «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог», с использованием специализированного оборудования лаборатории «СЭД» и разработанными на кафедрах учебно-методическими материалами. Обучение проводится в специализированных учебных аудиториях с применением средств мультимедиа.

## **8. Рекомендуемая литература**

### **8.1. Основная литература**

1. Фрэнк Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. Изд. Дом «Питер», 2013. 304 с
2. Дронов В.А. HTML 5, CSS 3 и Веб 2.0. Разработка современных Веб-сайтов. ВHV, 2011
3. Крайнак Д. Создание Веб-страниц. НТ Пресс, 2007

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Эрик Фримен, Элизабет Фримен, Кэти Сиерра, Берт Бейтс. Head First Design Patterns, Издательство: Питер , серия: Head First O'Reilly, ISBN 978-5-496-00782-5, 978-0596007126; 2015 г., 656 стр
2. Спенсер С., Энж Э., Фикшин Р., Стрикчиола Д. SEO - искусство раскрутки сайтов. ВHV, 2011
3. В.М. Свистунов, Н.К. Пушняков. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и коммунального хозяйства.

## **9. Оценочные материалы**

### **9.1. Вопросы к зачету**

1. Что такое HTML? Перечислите базовые теги HTML документа.
2. Какой смысл тегов article, header, head, section?
3. Что такое ARIA? Что такое контент модели?
4. Что такое iframe?
5. Дайте определение атрибута HTML.
6. Как устроен HTTP запрос?
7. Что такое metadata content?
8. Какие виды контента существуют в HTML?
9. Что такое CSS?
10. Что такое каскад и наследование в CSS?
11. Что означает клиент-серверное приложение?
12. Какие свойства наследуются и не наследуются от родительского элемента к дочернему?
13. Что такое БЭМ?
14. Что такое специфичность в CSS?
15. Как в CSS работают разные приоритеты стилей?
16. Дайте краткую информацию о создании и развитии интернета.
17. Что такое виртуальный движок JavaScript?
18. Что такое media запросы и для чего они нужны?
19. Перечислите типы данных JS.
20. В чем особенности выполнения операторов && и ||?
21. Какие есть falsy значения?
22. Что такое выражение в JS?
23. Укажите виды функций JS.
24. Что означает функция первого рода?
25. Что такое рекурсия?

26. Какие подходы к адаптивности дизайна существуют?
27. В чем отличия адаптивного дизайна от отзывчивого?
28. Что такое конкатенация, и какие существуют правила использования в JS?
29. Объясните разницу между =, ==, ===.
30. Какая разница между операторами создания переменных var, let, const?
31. Что такое замыкание в JS?
32. Что такое data атрибут?
33. Какие отличия между событиями load и DOMContentLoaded?
34. Что такое Doctype?
35. Что такое «всплытие» и «погружение» в JS?
36. Перечислите все http методы.
37. Что такое Cookie?
38. Дайте определение CMS.
39. Что такое объект в JS?
40. Что такое мета тег description?
41. Какие три способа проверить в JS, есть ли у объекта свойство?
42. Что такое чистая функция?
43. Что такое детерминированность?
44. Для чего нужен тег title?
45. Что означает функция не обладает побочными эффектами?
46. Что такое Flex и Grid свойство CSS?
47. Какие параметры влияют на скорость загрузки сайта?
48. Что такое favicon?
49. Что такое семантическое ядро сайта?
50. Что такое UI и UX

## 9.2. Критерии оценки:

Из представленных выше вопросов слушателю выдается два вопроса.

«**Зачет**» выставляется слушателю, если

- ответы на вопросы сформулированы четко, логично, связно и полно, соответствуют заданной теме;
- заключение по вопросу содержит выводы, логично вытекающие из содержания основного ответа;
- слушатель использует достаточно полно разнообразные средства подтверждения сказанного в ответе на вопросы;
- демонстрирует полное или не полное понимание проблемы;
- все требования, предъявляемые к ответу на вопросы, выполнены.

«**Незачет**» выставляется слушателю, если

- ответы на вопросы сформулированы не четко, не логично, не связно и не полно, слушатель отклоняется от заданной темы;
- заключение по вопросу не содержит выводы;
- слушатель не использует разнообразные средства подтверждения сказанного в ответе на вопросы;
- для выражения своих мыслей пользуется упрощенно-примитивным языком, не использует научную терминологию;
- демонстрирует не понимание проблемы;
- требования, предъявляемые к ответу на вопросы, не выполнены.

## 10. Календарный учебный график\*

1-я Неделя

|      |             |         |       |         |         |         |
|------|-------------|---------|-------|---------|---------|---------|
| День | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота |
|------|-------------|---------|-------|---------|---------|---------|

|        |                                     |  |                                     |  |                                     |                                    |
|--------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| недели |                                     |  |                                     |  |                                     |                                    |
| Время  | 17 <sup>05</sup> - 20 <sup>10</sup> |  | 17 <sup>05</sup> - 20 <sup>10</sup> |  | 17 <sup>05</sup> - 20 <sup>10</sup> | 10 <sup>00</sup> -13 <sup>05</sup> |

2-я Неделя

|             |                                     |         |                                     |         |                                     |                            |
|-------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|----------------------------|
| День недели | Понедельник                         | Вторник | Среда                               | Четверг | Пятница                             | Суббота                    |
| Время       | 17 <sup>05</sup> - 20 <sup>10</sup> |         | 17 <sup>05</sup> - 20 <sup>10</sup> |         | 17 <sup>05</sup> - 20 <sup>10</sup> | <b>Итоговая аттестация</b> |

\* - по заявке слушателей в календарный учебный график могут вноситься корректировки.