

**Общество с ограниченной ответственностью  
"Область видимости"**

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Область видимости»  
\_\_\_\_\_/Алифанов П.С.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов»**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ (ДПП)**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ДПП**

Нормативно-правовую базу для разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минтруда России от 18.01.2017 N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.01.2017 N 45481);
- Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Министерства образования и науки РФ от 22.04.2015 г. № ВК-1032/06);
- Положение об Учебном центре ООО «Область видимости».

### **1.2. Актуальность ДПП**

Сегодня с уверенностью можно сказать, что нет сферы деятельности, где бы применение web-технологий в работе компаний было бы не оправдано. Растущие объемы рынков, связанных с развитием Интернета, отмечены в количественных характеристиках в аналитическом отчете Правительства РФ «Связь и информационные технологии: некоторые важные результаты и показатели 2015 года» (<http://government.ru/info/22710/>).

Увеличение уровня проникновения Интернета, рост числа веб-пользователей, интернет-сайтов будут оказывать положительное влияние на спрос разработчиков Web-сайтов. По данным компании HeadHunter, отношение вакансий к количеству специалистов примерно составляет 2,1:1. Фактически на рынке специалистов по разработке сайтов и мультимедийных приложений соискатели диктуют условия работы, а работодатель вынужден долго искать специалиста.

Учитывая растущий объем Интернет-экономики в России, с уверенностью можно прогнозировать, что спрос на специалистов в области разработки Web и мультимедийных технологий в ближайшие годы не будет снижаться.

Web-разработка является уже состоявшейся отраслью и сегодня нуждается в высококвалифицированных специалистах, способных не только

качественно выполнять свою работу, но насыщать её инновационными решениями.

При разработке и реализации дополнительной профессиональной программы использован компетентностный подход, так как он обеспечивает практикоориентированную подготовку, необходимую для освоения или совершенствования профессиональной квалификации. Структура дополнительной профессиональной программы включает несколько разделов, каждый из которых обеспечивает овладение одним видом деятельности или группой тесно связанных профессиональных компетенций.

### 1.3. Связь ДПП с профессиональным стандартом

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта, ОТФ и (или ТФ)	Уровень квалификации
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов»	<p>Приказ Минтруда России от 18.01.2017 N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.01.2017 N 45481)</p> <p><b>ОТФ:</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов</p> <p><b>ТФ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР</li> <li>-Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации</li> <li>-Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации</li> <li>-Проектирование разделов ИР</li> <li>-Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей</li> <li>-Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы</li> <li>-Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР</li> <li>-Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР</li> <li>-Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта</li> <li>-Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки</li> <li>-Разработка процедур интеграции программных модулей</li> <li>-Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта</li> </ul>	5

#### **1.4. Цель ДПП, категория слушателей, сроки и планируемые результаты освоения ДПП**

**Цель программы** - качественное совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- ✓ Создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов.

**Категория слушателей.** Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Возможные наименования должностей, профессий:** Специалист по сопровождению сайта, программист.

**Трудоемкость обучения.** Общая трудоемкость программы – 127 часов.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов**» зависит от формы и режима обучения и может составлять без учета выходных дней не менее 22 дней (6 часов в день). Конкретный срок освоения программы может быть изменен по желанию заказчика и определяется договором об образовании по дополнительной профессиональной программе.

**Форма обучения.** Очная.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В  
РАМКАХ ИМЕЮЩЕЙСЯ КВАЛИФИКАЦИИ, КАЧЕСТВЕННОЕ  
ИЗМЕНЕНИЕ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ  
ОБУЧЕНИЯ**

п/п	Профессиональ ные	Умения	Практический опыт
<b>ПК 1</b>	Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР	<input type="checkbox"/> Проводить анкетирование; <input type="checkbox"/> Проводить интервьюирование; <input type="checkbox"/> Собирать исходную документацию	<input checked="" type="checkbox"/> Анкетирование представителей заказчика на основании подготовленных опросных листов; <input checked="" type="checkbox"/> Интервьюирование представителей заказчика; <input checked="" type="checkbox"/> Документирование
<b>ПК 2</b>	Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации	<input type="checkbox"/> Проводить переговоры; <input type="checkbox"/> Проводить презентации; <input type="checkbox"/> Подготавливать протоколы мероприятий.	<input checked="" type="checkbox"/> Выявление первоначальных требований заказчика к ИР; <input checked="" type="checkbox"/> Информирование заказчика о существующих ИР, их возможностях и методах реализации; <input checked="" type="checkbox"/> Определение
<b>ПК 3</b>	Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	<input type="checkbox"/> Планировать работы; <input type="checkbox"/> Использовать все доступные способы информирования заказчиков (телефон, факс, электронную почту); <input type="checkbox"/> Вести деловые переговоры с потенциальными заказчиками;	<input checked="" type="checkbox"/> Составление плана контактов с заказчиками на день (неделю, месяц); <input checked="" type="checkbox"/> Согласование плана контактов с заказчиком.

<b>ПК 4</b>	Проектирование разделов ИР	<p><b>[?] Применять программные средства для проектирования интерфейса;</b></p> <p><b>[?] Осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области</b></p>	<p><b>✓ Анализ бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса;</b></p> <p><b>✓ Проектирование структуры разделов ИР;</b></p> <p><b>✓ Разработка интерфейса пользователя для ИР с использованием стандартов в области web-разработки;</b></p>
<b>ПК 5</b>	Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	<p><b>[?] Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями производителя;</b></p> <p><b>[?] Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного</b></p>	<p><b>✓ Проверка соответствия серверного оборудования требованиям ИР;</b></p> <p><b>✓ Установка программного обеспечения и дополнительных модулей, необходимых для корректного функционирования ИР.</b></p>
<b>ПК 6</b>	Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы	<p><b>[?] Тестировать ИР с использованием тест-планов;</b></p> <p><b>[?] Работать с инструментами подготовки тестовых данных;</b></p> <p><b>[?] Выбирать и комбинировать техники тестирования ИР;</b></p> <p><b>[?] Интерпретировать бизнес-требования</b></p>	<p><b>✓ Проведение интеграционного тестирования ИР на основе тест-планов;</b></p> <p><b>✓ Фиксирование результатов тестирования ИР;</b></p> <p><b>✓ Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов;</b></p> <p><b>✓ Разработка требований к</b></p>

ПК 7	Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР	<p><input type="checkbox"/> Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</p> <p><input type="checkbox"/> Документировать регламентные процедуры;</p> <p><input type="checkbox"/> Устанавливать прикладное программное обеспечение;</p> <p><input type="checkbox"/> Производить настройку параметров web-сервера;</p> <p><input type="checkbox"/> Устанавливать СУБД;</p> <p><input type="checkbox"/> Разрабатывать регламентные документы.</p>	<p>✓ Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования;</p> <p>✓ Контроль завершения процедуры резервного копирования;</p> <p>✓ Регламентация процедуры резервного копирования;</p> <p>✓ Запуск процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения, необходимого для функционирования ИР;</p> <p>✓ Выполнение регламентных процедур по резервированию данных;</p> <p>✓ Проверка соответств</p>
ПК 8	Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР	<p><input type="checkbox"/> Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР;</p> <p><input type="checkbox"/> Регламентировать уровни прав и ролей ИР;</p> <p><input type="checkbox"/> Применять регламентные процедуры управления правами доступа</p>	<p>✓ Изменение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР;</p> <p>✓ Применение специальных процедур по управлению правами доступа пользователей ИР;</p> <p>✓ Контроль соблюдения прав доступа пользователей ИР;</p>

<p><b>ПК 9</b></p>	<p>Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта</p>	<p><input type="checkbox"/> Анализировать показатели работы оборудования и записи журналов сообщений;</p> <p><input type="checkbox"/> Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР.</p>	<p>✓ Установка и настройка тестов Тьюринга;</p> <p>✓ Настройка контроля целостности файлов ИР и прикладного программного обеспечения;</p> <p>✓ Управление блокировкой</p>
<p><b>ПК 10</b></p>	<p>Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки</p>	<p><input type="checkbox"/> Осуществлять коммуникации;</p> <p><input type="checkbox"/> Работать с запросами на исправление несоответствий;</p> <p><input type="checkbox"/> Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</p> <p><input type="checkbox"/> Анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</p> <p><input type="checkbox"/> Применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком;</p> <p><input type="checkbox"/> Отвечать на</p>	<p>✓ Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>✓ Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>✓ Обработка запросов заказчика высокого уровня эскалации;</p> <p>✓ Анализ запроса заказчика с целью возможных путей решения возникшей проблемы;</p> <p>✓ Классификация запросов заказчика в соответствии с регламентом организации.</p>



<b>ПК 11</b>	Разработка процедур интеграции программных модулей;	<p><b>[?] П и с а т ь</b> программный код процедур интеграции программных модулей;</p> <p><b>[?] И с п о л ь з о в а т ь</b> выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;</p> <p><b>[?] П р и м е н я т ь</b> методы и средства</p>	<p>✓ Разработка и документирование программных интерфейсов;</p> <p>✓ Разработка процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;</p> <p>✓ Разработка процедур развертывания и обновления программного обеспечения;</p> <p>✓ Разработка процедур миграции и преобразования</p>
<b>ПК 12</b>	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации впуск в программного продукта	<p><b>[?] В ы п о л н я т ь</b> процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт;</p> <p><b>[?] П р о и з в о д и т ь</b> настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки;</p> <p><b>[?] П р о и з в о д и т ь</b> о ц е н к у работоспособности программного продукта;</p> <p><b>[?] Д о к у м е н т и р о в а т ь</b> произведенные</p>	<p>✓ С б о р к а программных модулей и компонент в программный продукт;</p> <p>✓ П о д к л ю ч е н и е программного продукта к компонентам внешней среды;</p> <p>✓ П р о в е р к а работоспособности впуск в программного продукта;</p> <p>✓ Внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции</p>

**Общество с ограниченной ответственностью  
"Область видимости"**

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Область видимости»  
\_\_\_\_\_/Алифанов П.С.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**2.**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**Дополнительной профессиональной программы**  
**повышения квалификации**  
**«Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов»**

**Цель реализации программы** - качественное совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- ✓ Создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов.

**Категория слушателей.** Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Срок обучения: 127 часов**

**Форма обучения: очная**

**Режим занятий: 6 часов в день**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Всего	ЧАСОВ		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Коммуникация с заказчиком для выявления требований к web-сайту	8	8	-	-
2.	Проектирование разделов web-сайта	16	10	6	-
3.	Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	14	9	5	-
4.	Тестирование интеграции web-сайта с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы, резервное копирование и развертывание резервной копии web-сайта	28	12	16	-
5.	Обеспечение безопасной и бесперебойной работы web-сайта	13	7	6	-
6.	Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки	7	5	2	-
7.	Интеграция программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	35	17	18	-
8.	<b>Итоговая аттестация:</b>	6		6	Зачет в форме выполнения практической работы
	<b>Всего часов по программе</b>	<b>127</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	

## 3.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**Дополнительной профессиональной программы**  
**повышения квалификации**  
**«Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов»**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Всего	ЧАСОВ		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Коммуникация с заказчиком для выявления требований к web-сайту	8	8	-	-
1.1.	Инструменты и методы выявления требований. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	1	1	-	-
1.2.	Принципы работы коммуникационного оборудования. Основы современных систем управления базами данных.	3	3	-	-
1.3.	Отраслевая нормативная техническая документация. Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.	1	1	-	-
1.4.	Технологии подготовки и проведения презентаций.	1	1	-	-
1.5.	Инструменты и методы коммуникаций. Каналы коммуникаций. Культура речи. Правила деловой переписки	2	2	-	-

<b>2.</b>	<b>Проектирование разделов web-сайта</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
2.1.	Лучшие практики для предметной области проекта. Устройство и функционирование современных web-сайтов.	2	2	-	
2.2.	Современные принципы построения интерфейсов пользователя.	4	2	2	
2.3.	Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.	5	3	2	
2.4.	Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видеоформатах в зависимости от категории пользователя с учетом возраста и особенностей ограниченных возможностей здоровья.	5	3	2	
<b>3.</b>	<b>Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>-</b>
3.1.	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем	3	2	1	-
3.2.	Принципы установки и настройки программного обеспечения. Сетевые протоколы и основы web-технологий	5	3	2	-
3.3.	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов.	3	1	2	-
3.4.	Основы информационной безопасности web-ресурсов.	3	3	-	-

<b>4.</b>	<b>Тестирование интеграции web-сайта с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы, резервное копирование и развертывание резервной копии web-сайта</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>-</b>
4.1.	Предметная область проекта для составления тест-планов.	2	1	1	
4.2.	Основы управления изменениями.	3	1	2	
4.3.	Основы современных систем управления базами данных. Теория баз данных. Специальные знания по работе с установленной СУБД. Системы хранения и анализа баз данных.	6	4	2	
4.4.	Основы программирования.	12	4	8	
4.5.	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений.	5	2	3	
<b>5.</b>	<b>Обеспечение безопасной и бесперебойной работы web-сайта</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
5.1.	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов.	8	5	3	-
5.2.	Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.	5	2	3	-
<b>6.</b>	<b>Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
6.1.	Возможности web-сайтов.	1	1		
6.2.	Инструменты и методы коммуникаций. Модели коммуникаций.	1	1	-	-

6.3.	Современные принципы построения интерфейсов пользователя.	5	3	2	-
<b>7.</b>	<b>Интеграция программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
7.1.	Методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения.	2	1	1	-
7.2.	Методы и средства интеграции программных модулей и компонент.	3	2	1	-
7.3.	Интерфейсы взаимодействия с внешней средой.	4	2	2	-
7.4.	Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы.	4	2	2	-
7.5.	Методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов	5	2	3	-
7.6.	Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения.	6	3	3	-
7.7.	Методы и средства миграции и преобразования данных.	5	2	3	-
7.8.	Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.	4	2	2	-
7.9.	Современные принципы стандартизации обмена данными для информационных систем управления образовательными процессами.	2	1	1	-
<b>8.</b>	<b>Итоговая аттестация:</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>Зачет в форме выполнения практической работы</b>
	<b>Всего часов по программе</b>	<b>127</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	

#### **4. Рабочая программа курса «Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов»**

*Тема 1. Коммуникация с заказчиком для выявления требований к web-сайту.*

Инструменты и методы выявления требований. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.

Принципы работы коммуникационного оборудования. Основы современных систем управления базами данных.

Отраслевая нормативная техническая документация. Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

Технологии подготовки и проведения презентаций.

Инструменты и методы коммуникаций. Каналы коммуникаций. Культура речи. Правила деловой переписки.

*Тема 2. Проектирование разделов web-сайта*

Лучшие практики для предметной области проекта. Устройство и функционирование современных web-сайтов.

Современные принципы построения интерфейсов пользователя.

Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.



Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видеоформатах в зависимости от категории пользователя с учетом возраста и особенностей ограниченных возможностей здоровья.

*Практические занятия:* разработать интерфейс пользователя. Протестировать разработанный интерфейс на эргономичность. Проверить разработанный интерфейс на доступность людям с ограниченными возможностями здоровья.

*Тема 3. Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей.*

Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем

Принципы установки и настройки программного обеспечения. Сетевые протоколы и основы web-технологий

Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов.

Основы информационной безопасности web-ресурсов.

*Практические занятия:* установить и настроить среду разработки. Разработать архитектуру сайта и базы данных.

*Тема 4. Тестирование интеграции web-сайта с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы, резервное копирование и развертывание резервной копии web-сайтов*

Предметная область проекта для составления тест-планов.

Основы управления изменениями.

Основы современных систем управления базами данных. Теория баз данных. Специальные знания по работе с установленной СУБД. Системы хранения и анализа баз данных.

Основы программирования.

Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений.

*Практические занятия:* выполнить первые 40 задач на [https://www.sql-ex.ru/learn\\_exercises.php](https://www.sql-ex.ru/learn_exercises.php). Написание юнит тестов и разработка модуля по TDD.

*Тема 5. Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта*

Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов.

Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.

*Практические занятия:* Настройка контейнеризации и написание kubernetes конфигурации

*Тема 6. Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки.*

Возможности web-сайтов.

Инструменты и методы коммуникаций. Модели коммуникаций.

Современные принципы построения интерфейсов пользователя.

*Практические занятия:* Дробление user stories на задачи и ведение их на kanban доске. Отработка процессов SCRUM в команде.

*Тема 7. Интеграция программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта.*

Методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения.

Методы и средства интеграции программных модулей и компонент.

Интерфейсы взаимодействия с внешней средой.

Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы.

Методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов

Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения.

Методы и средства миграции и преобразования данных.

Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.

Современные принципы стандартизации обмена данными для информационных систем управления образовательными процессами.

*Практические занятия:* Разработка и построение отказоустойчивого RESTful API сервиса. Настройка failover. Написание конфигурации Ansible.

**Общество с ограниченной ответственностью  
"Область видимости"**

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Область видимости»  
\_\_\_\_\_/Алифанов П.С.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
Дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации  
«Создание (модификация) и сопровождение web-сайтов»**

Календарный учебный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы с привязкой к календарным датам (по мере формирования групп).

Срок освоения программы - 22 дня (127 академических часов). Начало обучения – по мере набора групп. Примерный режим занятий – 6 академических часов в день. Итоговая аттестация проводится согласно графику.

№ п/ п	Наименование тем (разделов)	Ви д Уч	Дни проведения занятий																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	22			
Т. 1	Коммуникация с заказчиком для выявления требований к web-сайту	ТЗ	6	2																								
		ПЗ																										
Т. 2	Проектирование разделов web-сайта	ТЗ		4	4	2																						
		ПЗ			2	4																						
	Установка и настройка	ТЗ					4	5																				



**6.****УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационные и педагогические условия реализации программы обеспечивают ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки слушателей установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 12 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут).

Материально-техническая база, обеспечивающая проведение программы курса:

Наименование специализированных аудиторий	Вид занятий	Наименование оборудования
Учебный класс	Лекции	Учебный класс: -столы ученические — 8 шт. - кресла компьютерные — 8 шт. -стол и стул преподавателя. ноутбуки – 9 шт., - проектор 1 шт., - доска – 1 шт. - экран – 1 шт. -методические материалы
	Практические занятия	Учебный класс: -столы ученические — 8 шт. - кресла компьютерные — 8 шт. -стол и стул преподавателя. ноутбуки – 9 шт., - доска – 1 шт.

## **Кадровое обеспечение**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается педагогическими кадрами в соответствии с требованиями части 1 статьи 46 Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 года № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»).

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение при реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы сопровождается доступом обучающихся к учебно-методической документации как в сети, так и выдачей печатных и/или электронных изданий каждому обучающемуся на руки.

## **7. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Осуществление текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей обучение.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме зачета (выполнение и защита итоговой практической работы), который предусматривает проверку теоретических и практических знаний.

Проверка итоговой работы осуществляется преподавателем, оценивается работа с использованием оценочной шкалы «зачет-незачет».

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации.

Индивидуальный учет результатов освоения слушателями образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей обучение, на бумажных и (или) электронных носителях.

### **Тематика итоговых практических работ**

Итоговая практическая работа слушателей формируются в процессе обучения и на основе результатов выполнения серии заданий на практических занятиях и защищается на итоговом зачете.

Примерный перечень проектов-заданий, включаемых в работу:

1. Сайт-визитка из 4 страниц.
2. Сайт цветочного магазина.

### **Учебно-методическая литература (в электронном виде):**

1. Web и DHTML: учебное пособие/ С.И. Солодушкин, И.Ф. Юманова; (науч. Редакция В.Г. Пименов); М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. Ун-т – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018;
2. Н.А. Инькова, Е.А. Зайцева, Н.В. Кузьмина, С.Г. Толстых Создание web-сайтов: Учебно-методическое пособие Ч. 5, Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2002;
3. Проектирование интернет-приложений: учебно-методическое пособие/ Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015.

### **Электронные ресурсы:**

- <https://htmlacademy.ru/>
- <https://laracasts.com/>
- <https://learn.javascript.ru/>
- <https://www.php.net/>
- <https://ru.vuejs.org/>
- <http://htmlbook.ru/>