

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЙМАЗИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ 16. Web-дизайн и разработка»

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения
очная

Туймазы - 2022 г.

Рассмотрено
на заседании кафедры
компьютерных технологий
Протокол №__ от «__» _____2022 г.
Зав. кафедрой _____(Т. А. Тиханова)

Утверждаю
зам. директора по УР
_____ Н.Н. Мухаметова
«__» _____2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГАПОУ Туймазинский государственный юридический колледж.

Разработчик: Канищев Александр Витальевич, преподаватель кафедры компьютерных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ 16. WEB-ДИЗАЙН И РАЗРАБОТКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Web-дизайн и разработка» является **основной частью общепрофессионального цикла** основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Web-дизайн и разработка» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 01. «Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам», ОК 02. «Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности»; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 09. «Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности»; ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика; ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории; ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения. ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием. ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ПК 9.1 ПК 9.2 ПК 9.3 ПК 9.4 ПК 9.5 ПК 9.6 ПК 9.7 ПК 9.8 ПК 9.9 ПК 9.10 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none">– разрабатывать web-документы;– использовать графику для дизайнов web-сайтов;– применять каскадные таблицы стилей;– создавать пользовательские формы;– позиционировать компоненты HTML-страниц;– применять JavaScript;	<ul style="list-style-type: none">– терминологию и базовые понятия web-технологий;– историю и основные тенденций развития web технологий;– основные теги языка HTML;– технологию разработки интерактивных приложений;– программные ресурсы сети Internet;– информационные услуги сети Internet;– протоколы, адресацию и принципы поиска в сети Internet;– знать этапы разработки Web – сайтов;– знать языки гипертекстовой разметки HTML и PHP;– язык JavaScript и его особенности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по очной, заочной, очно-заочной форме обучения
Объем образовательной программы учебной дисциплины	132
в т.ч. в форме практической подготовки	92
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	60
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	40
Промежуточная аттестация (экзамен)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные принципы web – программирования. Создание интернет – приложений.			
Тема 1.1. Введение в Web-конструирование.	Содержание учебного материала 1. Роль и место дисциплины в современном мире и в процессе основной профессиональной образовательной программы по специальности. 2. Зоны влияния дизайнера в проекте. Особенности работы на фрилансе и в агентстве. 3. Обзор современных Интернет-технологий, средств и методов веб-разработки. 4. Определение веб-дизайна, сетевая среда, практичность веб-сайтов. 5. Анализ современных тенденций веб-дизайна. 6. Способности необходимые web-дизайнеру. Юзабилити.	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Анализ современных тенденций веб-дизайна на примерах сайтов известных фирм.	4	
	Тема 1.2. Этапы разработки сайта.	Содержание учебного материала 1. Основные этапы разработки сайта. 2. Техническое задание. 3. Файловая структура сайта. 4. Два типа графики на web-сайтах.	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Разработка технического задания интернет-магазина.		4	
Тема 1.3. Проектирование сайта.		Содержание учебного материала 1. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта.	2

	2. План сайта, структура сайта, сравнение сайтов, теория навигации. 3. Изучение влияния модульных сеток на процесс дизайна и верстки.		ПК 9.1-9.10
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Модульные сетки и их виды.		
Тема 1.4 Нормы и правила выбора стилистических решений	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10 ЛР 13
	1. Работа с композицией и правильная расстановка акцентов. 2. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета Дискуссия «4 апреля проходит День веб-мастера.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.		
Тема 1.5 Взаимодействие пользователя с сайтом	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Общие характеристики пользователей и особенности дизайна сайтов в зависимости от этих характеристик, сетевая среда.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	4	
	1. Разработка дизайн-концепции сайта (3-5 эскизов основных страниц) в соответствии с фирменным стилем заказчика.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
1. Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.			
Тема 1.6 Вопросы разработки интерфейса	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Современные методики разработки графического интерфейса. 2. Освоение инструментов для создания макетов и правила разработки адаптивных мультиплатформенных интерфейсов.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	4	
	1. Разработка прототипов страниц сайта на основе выбранного дизайна		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Правила разработки адаптивных мультиплатформенных интерфейсов		
Тема 1.7 Визуализация элементов интерфейса	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Современные методики разработки графического интерфейса. 2. Освоение инструментов для создания макетов и правила разработки адаптивных мультиплатформенных интерфейсов.		

	В том числе лабораторные и практические занятия	4	
	1. Разработка прототипов страниц сайта на основе выбранного дизайна		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Правила разработки адаптивных мультиплатформенных интерфейсов		
Раздел. 2. Разработка веб-страниц			
Тема 2.1 ведение в веб-конструирование.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10 ЛР 10
	1. Язык разметки гипертекста HTML. 2. Синтаксис HTML5. 3. Создание сценария. 4. Внедрение сценария в HTML5. Дискуссия «Техника цифровой безопасности».		
	В том числе лабораторные и практические занятия	6	
	1. Применение тегов HTML: форматирование текста, списки, таблица, создание формы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. 2. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. 3. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.		
Тема 2.2 ведение в веб-конструирование.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10 ЛР 13
	1. Каскадные таблицы стилей (CSS). 2. Использование стилей при создании сайта. 3. CSS-фреймворки. 4. Bootstrap. 5. Шаблоны CMS. 6. Типовые решения.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	6	
	1. Верстка страниц сайта в соответствии с выбранной дизайн-концепцией. «Демонстрация друг другу своих работ и их оценка».		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Примеры использования некоторых свойств стилей.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09

Технология «Клиент – сервер».	1. Архитектура «Клиент-сервер». 2. Коммуникационные каналы. 3. Передающие периферийные устройства. 4. Принимающие периферийные устройства. 5. Доступ к удаленным данным и сервисам.		ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.4. Основы языка программирования JavaScript.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Основы языка программирования JavaScript. 2. Автоматическое генерирование текста страниц. Обработка событий. 3. JavaScript как основной язык сценариев для Web. Сферы использования JavaScript. 4. Основные идеи JavaScript. Структура JavaScript программы. Типовые примеры использования JavaScript-сценариев. JavaScript. 5. Базовые элементы языка. Основные объекты языка. 6. Изменение содержимого веб-страниц. 7. Отслеживание координат мыши. 8. Объект «window» и события, привязанные к таймеру.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	6	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Повторение основ программирования		
Тема 2.5. Событийная модель DHTML	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event. 2. Применение DHTML. 3. Программное изменение содержания документа. 4. Программное изменение формата документ. 5. Программное изменение положения элементов.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	2	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		

Тема 2.6. Основы программирования на PHP.	Содержание учебного материала	2	OK 01-04, OK 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. 2. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. 3. Формы. Компоновка и дизайн форм. Назначение формы. Создание формы. 4. Отправка данных формы на сервер. 5. Организация ветвлений. Применение ветвлений для обработки форм.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	6	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		
Тема 2.7. Взаимодействие с пользователем.	Содержание учебного материала	2	OK 01-04, OK 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). 2. Обработка действий пользователя при помощи форм. 3. Использование вспомогательных переменных.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	2	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		
Тема 2.8. База данных в MySQL. Межплатформенный язык запросов SQL.	Содержание учебного материала	2	OK 01-04, OK 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Варианты хранения информации в сети Internet. 2. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. 3. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры). 4. Проектирование баз данных. Нормализация таблиц. 5. Синтаксис запросов к базе данных. 6. Механизм работы с базами данных — PhpMyAdmin. 7. Решение задач (сортировка, вывод с условиями и т.д.). 8. Управление форматами даты и времени. Функция DATE_FORMAT.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	6	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение дополнительных возможностей PhpMyAdmin		
Тема 2.9. Взаимодействие скриптов на языке PHP и базы данных MySQL.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10
	1. Подключение к базе данных из PHP файла. 2. Вывод данных на PHP-страницу, попавших в выборку по SQL запросу. 3. Передача параметров в запрос.		
	В том числе лабораторные и практические занятия	4	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Различные способы подключения к базе данных		
Тема 2.10. Система управления содержимым сайта WordPress	Содержание учебного материала	0	ОК 01-04, ОК 09 ПК 8.1-8.3 ПК 9.1-9.10 ЛР 14-15
	1. Введение в WordPress страницы и записи 2. Настройка постоянных ссылок 3. Добавление новых записей 4. Создание рубрик и подрубрик 5. Добавление меток и миниатюр Доклад на тему: «Современные инструменты веб-разработчика»		
	В том числе лабораторные и практические занятия	8	
	1. Проектирование приложения. 2. Выполнение упражнений и тестовых заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение дополнительных возможностей WordPress.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		5	
Всего:		132	

Промежуточной аттестацией по «web-дизайн и разработка» является демонстрационный экзамен по компетенции «Веб-технологии»
КОД 1.1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Веб-дизайн и разработка», оснащенная:

- 1)Оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий;
- 2)Техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением и мультимедийной доской.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже основных печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Печатные издания

1. Фролов А.Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов: учебное пособие для СПО / Фролов А.Б., Нагаева И.А., Кузнецов И.А. — Саратов: Профобразование, 2020. — 244 с.
2. CSS. Карманный справочник, 4-е изд.: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс 2016. - 288 с.: ил. - Парал. тит. англ. ISBN 978-5-8459-2081-2 (рус.)
3. HTML5+CSS3. Основы современного Web-дизайна – СПб.: «Наука и техника», 2018 г. – 352 с.

3.2.2. Электронные издания

1. <https://habr.com/> - Сайт в формате коллективного блога с элементами новостного сайта;
2. <https://unetway.com/> - портал для развития сотрудничества между компаниями и IT-специалистами;
3. <https://www.ixbt.com> - Интернет-издание о компьютерной технике, информационных технологиях и программных продуктах;
4. <https://tproger.ru/> - Интернет-издание о разработке, публикуют актуальные новости,

авторские статьи и переводы;

5. <https://www.cyberforum.ru/> - Форум программистов и сисадминов;
6. <https://fstec.ru/> - Федеральная служба по техническому и экспортному контролю.
7. <https://intuit.ru/studies/courses/679/535/info> - ИНТУИТ, Введение в HTML5

3.2.3. Дополнительные источники

1. Адамс Ш. Словарь цвета для дизайнеров / Ш. Адамс. — М.: КоЛибри, 2018. — 272 с.
2. Разработка игр на языке JavaScript: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 128 с.
3. JavaScript b jQuery. Интерактивная веб-разработка / Джон Дакетт: [пер. с англ М. А. Райтмана]. — Москва: Издательство «Э», 2018. — 640 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологию и базовые понятия web-технологий; – историю и основные тенденций развития web технологий; – основные теги языка HTML; – технологию разработки интерактивных приложений; – программные ресурсы сети Internet; – информационные услуги сети Internet; – протоколы, адресацию и принципы поиска в сети Internet; – знать этапы разработки Web – сайтов; – знать языки гипертекстовой разметки HTML и PHP; язык JavaScript и его особенности. 	<p>«Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к максимальному или максимально.</p> <p>«Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические навыки и умения сформированы не в полном объеме, все учебные задания выполнены, но были обнаружены ошибки и недочеты.</p> <p>«Удовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых допущены ошибки и недочеты</p> <p>«Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы практические навыки и</p>	<p>Входной контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опроса по основополагающим понятиям дисциплины. <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - самостоятельной работы; - решения ситуационных задач; - тестирования по темам. <p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - семинарского занятия по разделам. <p>Итоговый контроль в форме экзамена.</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы.
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать web-документы; – использовать графику для дизайнов web-сайтов; – применять каскадные таблицы стилей; – создавать пользовательские формы; – позиционировать компоненты HTML-страниц; – применять JavaScript; 		