МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины **ОП.12 «Web-программирование»**

Профиль **Технический**

Для специальности СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Цикл **Профессиональный**

Форма обучения **Очная**

Вид учебной работы	Объем, час.	Семестр					
		3	4	5	6	7	8
Максимальная учебная нагрузка, час.	**291**				113	134	44
Обязательная аудиторная нагрузка, час.	**194**				70	92	32
в том числе:							
Лекции, час.	**104**				34	54	16
Практические занятия, час.							
Лабораторные работы, час.	**90**				36	38	16
Курсовой проект (работа), час.							
Самостоятельная работа, час.	**97**				43	42	12
Виды промежуточной аттестации							
Экзамен, сем.							
Дифференцированный зачет, сем	8						+
Зачет, сем							

Глазов 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО)

09.02.04 "Информационные системы (по отраслям)"

в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования, в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180);

Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. N 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)»;

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17 марта 2015 г. N 06-259.

Организация разработчик:
ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Разработчик:
Горбушин Денис Шарибзянович, преподаватель СПО

Утверждено кафедрой «Автоматизированные системы управления»

Протокол № 5 от « 10 » мая 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ Беляев В.В.

СОГЛАСОВАНО
Председатель учебно-методической комиссии
Глазовского инженерно-экономического института (филиала)
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»

_____ Беляев В.В.

« 30 » мая 2018 г.

Специалист по учебно-методической работе _____ И.Ф. Яковлева

« 29 » мая 2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ 4

1.1. Область применения программы 4

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена 4

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 4

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 7

2.2. Тематический план учебной дисциплины 8

2.3. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины 9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 17

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 17

3.2. Информационное обеспечение обучения 17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения 19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы:

Программа учебной дисциплины для специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) является обязательным компонентом программы подготовки специалистов среднего звена в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Web-программирование» входит в блок общепрофессиональных дисциплин (ОП.12) профессионального цикла (П) профессиональной подготовки (ПП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Для изучения учебной дисциплины необходимы умения, знания и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика»

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

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в области разработки, корректировки и сопровождения web-ресурсов с применением современных технологий web-проектирования и инструментов и методов web-программирования.

Задачи дисциплины:

- Формирование у студентов классифицированных знаний о современных web-технологиях, ориентация в назначении, методах и формах их применения.

- приобретение студентами теоретических знаний о средствах web-программирования и проектирования.
- привитие у студентов практических навыков проектирования, разработки и сопровождения web-ресурсов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные компетенции (ОК):

- ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать про-

изведенные изменения.

- ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
- ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
- ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
- ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

В результате освоение учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- планировать основные этапы создания web-ресурсов и правильно организовывать работу по их реализации;
- разрабатывать статические и динамические web-ресурсы;
- разрабатывать клиентские (frontend) и серверные (backend) ресурсы;
- использовать возможности средств разработки при проектировании приложений;
- при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.;
- применять основные концепции построения web-приложений средствами различных технологий;
- разрабатывать дизайн и навигационный интерфейсе;
- размещать и сопровождать web-ресурсы в сети Интернет.

В результате освоение учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы web-дизайна и программирования;
- основы проектирования web-ресурсов и технологии проектирования;
- основы программирования web-ресурсов с использованием различных

инструментов и программных средств.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 291 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 194 часов;
- самостоятельной работы обучающегося − 97 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**291**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**194**
в том числе:	
теоретическое обучение	104
лабораторные работы	90
практические занятия	–
контрольные работы	–
курсовая работа *(если предусмотрена)*	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**97**
в том числе:	
подготовка рефератов, докладов, презентаций	3
выполнение самостоятельных работ	40
разработка web-ресурсов	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	8 сем.

2.2. Тематический план учебной дисциплины

	Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка студенов, час.	Количество аудиторных часов при очной (заочной) форме обучения				Самост. работа
			Всего	Теорет. занятий	Лабор. работ	Практ. занятий	
Семестр 6							
Раздел 1.	Разработка статических web-ресурсов.	**113**	**70**	34	36		43
Тема 1.1.	Введение. Обзор технологий web-проектирования.	**5**	**2**	2	0		3
Тема 1.2.	Основы языка HTML.	**22**	**12**	6	6		10
Тема 1.3.	Каскадные таблицы стилей CSS.	**30**	**20**	10	10		10
Тема 1.4.	Основы языка JavaScript.	**30**	**20**	10	10		10
Тема 1.5.	Клиентский JavaScript.	**26**	**18**	6	10		10
Семестр 7							
Раздел 2.	Программирование на стороне сервера.	**134**	**92**	54	38		42
Тема 2.1.	Программное обеспечение Web-сервера.	**4**	**4**	2	2		0
Тема 2.2.	Основы PHP.	**40**	**30**	22	8		10
Тема 2.3.	Основы MySQL.	**34**	**24**	14	10		10
Тема 2.4.	Разработка динамических web-ресурсов (PHP+SQL).	**20**	**10**	4	6		10
Тема 2.5.	Инструменты web-проектирования.	**36**	**24**	12	12		12
Семестр 8							
Раздел 3.	Современные языки Web-программирования.	**44**	**32**	16	16		12
Тема 3.1.	Разработка web-приложений на языке Python (фреймвок Django).	**44**	**32**	16	16		12
	ВСЕГО:	**291**	**194**	**104**	**90**		**97**

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Web-программирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
6 СЕМЕСТР				
Раздел 1. Разработка статических web-ресурсов			**116**	
Тема 1.1. Введение. Обзор технологий web-проектирования.	***Содержание учебного материала***		5	2
	1-2	Статические и динамические web-ресурсы. FrontEnd-проектирование. Обзор технологий клиентского проектирования: TML/CSS/JavaScript/и т.п. Обзор фреймворков и библиотек для фронтенд проектирования. BackEnd-проектирование. Обзор технологий серверного проектирования: PHP/Python/Perl/Node/Ruby/и т.п. Обзор фреймвоков и библиотек для бекенд проектирования. Технологии связанные с бекенд проектированием: MySQL/SQLite/Mongo DB…	2	
	Самостоятельная работа		3	
	Подготовка презентации «Обзор и классификация языков web-программирования» Подготовка презентации «Современные тенденции развития инструментов Web-проектирования»		3	
Тема 1.2. Основы языка HTML.	***Содержание учебного материала***		6	2
	1-2	Концепции организации web-дизайна. Основные понятия языка HTML. Структура HTML документа. Теги HTML их типы и оформление. Способы редактирования кода web-страниц. Разметка текста. Абзацы, заголовки, списки, длинные цитаты, общие элементы, специальные символы.	2	
	3-4	Форматы изображений. Элемент img. Элемент фрейм. Виды ссылок и их организация. Разметка таблиц. Минимальная структура таблицы. Объединение ячеек. Обеспечение доступности таблиц.	2	
	5-6	Формы. Принцип работы формы. Элемент form. Обзор элементов формы. Обеспечение доступности форм. Структура документа с формами. Добавление формы в документ. Описание элементов управления.	2	
	Лабораторные занятия		6	2
	1-2	Разметка текста в HTML.	2	

	3-4	Разработка сложных HTML-страниц.	2	2
	5-6	Управление формами.	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Разработка статического сайта»		10	
Тема 1.3. Каскадные таблицы стилей CSS	***Содержание учебного материала***		10	2
	1-2	Описание задач и возможностей CSS. Создание стилей и таблиц стилей. Селекторы: определение элементов стилизации. Механизм наследования стилей. Управление структурой стилей, каскадность.	2	
	3-4	Цвет и фон. Кодировка цвета. Селекторы. Виды селекторов и атрибутов. Создание модулей. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Внешние таблицы	2	
	5-6	Блочная модель CSS. Поля, отступы, границы. Обтекание и позиционирование. Размещение графических элементов. Форматирование таблиц и форм.	2	
	7-8	Навигация и стилизация ссылок. CSS-переходы и преобразования. Анимация	2	
	9-10	Макетирование страниц. Разметка CSS. Использование плавающих элементов. Позиционирование элементов и адаптивный web-дизайн.	2	
	Лабораторные занятия		10	2
	1-2	Внутренние и внешние таблицы стилей	2	
	3-4	Использование селекторов. Наследование стилей	2	
	5-6	Каскадность. Управление структурой стилей	2	
	7-8	Форматирование текста и графики. Навигация по сайту.	2	
	9-10	Осуществление преобразований, переходов и анимации. Форматирование таблиц и форм	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Разработка статического сайта с использованием CSS»		10	
Тема 1.4. Основы языка	***Содержание учебного материала***		10	2
	1-2	Лексическая структура языка JavaScript. Типы данных. Переменные и их область видимости.	2	

JavaScript	3-4	Выражения и операторы JavaScript. Приоритет и ассоциативнось операторов.	2	2
	5-6	Управляющие конструкции JavaScript. Инструкции применяемые в управляющих конструкциях.	2	
	7-8	Объекты. Создание объектов и их свойства. Объект как ассоциативный массив. Свойства и методы универсального класса Object. Массивы и их методы.	2	
	9-10	Функции: определение и вызов. Функция как данные и как метод. Функция - конструктор. Свойства и методы функций. Область видимости и замыкания.	2	
	Лабораторные занятия		10	2
	1-2	Вычислительные задачи. Условные и логические операторы	2	
	3-4	Функции. Циклы. Конструкция ветвления. Рекурсия.	2	
	5-6	Обработка массивов. Объект как ассоциативный массив.	2	
	7-8	ООП в функциональном стиле	2	
	9-10	ООП в прототипном стиле	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Программирование на JavaScript»		10	
Тема 1.5. Клиентский JavaScript	***Содержание учебного материала***		6	2
	1-2	JavaScript в web-броузерах. Работа с окнами броузера. Обработка документов. Использование стилей в сценариях (CSS, DHTML). События. Виды событий и их обработка. Объект event.	2	
	3-4	Объект Form. Сценарии и элементы формы. Сохранения данных на стороне клиента. Cookies и его и альтернативы. JavaScript и XML. Манипулирование XML данными.	2	
	5-6	Работа с графикой на стороне клиента. Сценарии с Java-апплетами и swf-контентом. Канва HTML 5. Программируемая графика. Обзор JavaScript-библиотек.	2	
	Лабораторные занятия		10	2
	1-2	Ввод/вывод данных на JavaScript. Окна сообщений. Операторы JavaScript. Преобразование типов. Массивы.	2	
	3-4	Функции. Разделение программ на фрагменты. Рекурсия. Управляющие конструкции.	2	

	5-6	Класс Global, Number, Math. Организация вычислений..	2	2
	7-8	Класс String. Обработка строк. Класс Array. Работа с массивами и их сортировка	2	
	9-10	Обработка событий.	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Сценарии JavaScript»		10	
	Дифференцированный зачёт		**3**	
7 СЕМЕСТР				
Раздел 2. Программирование на стороне сервера			**134**	
Тема 2.1. Программное обеспечение Web-сервера	***Содержание учебного материала***		2	2
	1-2	Установка, настройка и запуск сервера Apache. Структура каталогов сервера Apache. Файл конфигурации httpd.conf. Установка PHP, MySQL, phpMyAdmin.	2	
	Лабораторные занятия		2	2
	1-2	Установка и конфигурирование сервера Apache.	2	
Тема 2.2. Основы PHP	***Содержание учебного материала***		22	2
	1-2	Основные понятия. Методы встраивания и вывод результатов PHP-кода. Переменные, типы данных, константы.	2	
	3-4	Операторы PHP. Приоритет выполнения операторов. Преобразование типов данных.	2	
	5-6	Массивы. Многомерные и ассоциативные массивы. Слияние массивов. Способы перебора элементов массива. Сортировка массива. Создание пользовательской сортировки.	2	
	7-8	Обработка строковой информации. Функции обработки строк. Кодирование строк и преобразование кодировок. Перегрузка строковых функций. Функции обработки числовой информации и даты/времени.	2	
	9-10	Функции пользователя.	2	
	11-12	Управляющие конструкции языка PHP.	2	
	13-14	Обработка ошибок. Типы ошибок. Инструкция or die().	2	

	15-16	Функции для работы с заголовками HTTP. Работа с cookies.	2	2
	17-18	Работа с файлами и каталогами.	2	
	19-20	Работа с графикой.	2	
	21-22	Обработка данных формы.	2	
	Лабораторные занятия		8	2
	1-2	Вывод результатов работы скрипта. Операторы PHP.	2	
	3-4	Обработка массивов.	2	
	5-6	Обработка строковой информации.	2	
	7-8	Работа с файлами и каталогами. Обработка данных форм.	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Программирование на PHP»		10	
Тема 2.3. Основы MySQL	***Содержание учебного материала***		14	2
	1-2	Основы работы с базой данных на языке MySQL. Нормализация базы данных. Типы данных полей.	2	
	3-4	SQL-запроса. Работа с MySQL через phpMyAdmin	2	
	5-6	Доступ к MySQL с использованием PHP. Создание таблиц базы данных. Добавление, обновление, удаление, изменение данных и т.п.	2	
	7-8	Доступ к базе данных MySQL с помощью библиотеки php_mysql.dll. Установка соединения, выбор базы данных, выполнение запроса, обработка результата запроса. Операторы MySQL. Функции MySQL.	2	
	9-10	Организация функций поиска. Поиск по шаблону. Поиск с помощью регулярных выражений. Режим полнотекстового поиска.	2	
	11-12	Обработка форм. Извлечение отправленных данных.	2	
	13-14	Использование cookie в PHP. HTTP-аутентификация. Использование сессий. Транзакции.	2	
	Лабораторные занятия		10	2
	1-2	Установка и настройка MySQL. Способы запуска и остановки сервера.	2	

	3-4	Создание базы данных. Создание таблиц. Изменение структуры таблиц.	2	2
	5-6	Ввод данных в таблицу. Загрузка данных из файла. Вставка отдельных строк. Извлечение данных из таблиц. Изменение данных.	2	
	7-8	Операторы и функции проверки условий. Групповые функции.	2	
	9-10	Арифметические и символьные функции. Функции даты/времени.	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Работа с базой данных MySQL»		10	
Тема 2.4. Разработка динамических web-ресурсов (PHP+SQL)	***Содержание учебного материала***		4	2
	1-2	Разработка простых PHP-сценариев для подключения к базе данных MySQL. Обработка ошибок. Вывод SQL-результата. Распределение кода при помощи нескольких файлов. Создание элементарных исполнителей SQL-запросов.	2	
	3-4	Обработка изображений. Отправка изображений на сервер. Сохранение местоположения изображения в базе. Выбор изображений с помощью инструкции SELECT.	2	
	Лабораторные занятия		6	2
	1-2	Выполнение запроса к базе данных. Создание PHP-сценариев, формирующих динамические веб-страницы.	2	
	3-4	Ввод данных в базу. Создание PHP-приложений для передачи данных в базу.	2	
	5-6	Редактирование базы данных. Обработка ошибок при выполнении запросов.	2	
	Самостоятельная работа		10	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Разработка динамического сайта с использованием PHP и MySQL»		10	
Тема 2.5. Инструменты web-проектирования	***Содержание учебного материала***		12	2
	1-2	Обзор и классификация инструментов web-проектирования. Web-конструкторы, системы управления web-контентом (CMS), фреймвоки и интергированные среды разработки (IDE).	2	
	3-6	Основы работы в IDE Eclipse (или на выбор: Ms VisualStudio, NetBeans, Atom и т.п.).	4	
	7-10	Основы использования CMS WorldPress (или на выбор: Joomla, Drupal, MODX и т.п.)	4	

	11-12	Применение web-конструкторов. Обзор. Приемы работы (на конкретном примере: Wix, Nethouse, uCoz, Umi, Jimbo и т.п.)	2	2
	Лабораторные занятия		12	3
	1-4	Разработка динамического сайта средствами IDE Eclipse (или на выбор: Ms VisualStudio, NetBeans, Atom и т.п.).	4	
	5-8	Разработка динамического сайта средствами CMS WorldPress (или на выбор: Joomla, Drupal, MODX и т.п.)	4	
	9-12	Разработка динамического сайта с использованием web-конструктора	4	
	Самостоятельная работа		12	
	Подготовительная работа в поддержку создания сайтов разрабатываемых (в рамках данной темы) на лабораторных работах: с использованием IDE, CMS и конструктора		12	
	Дифференцированный зачёт		**3**	
8 СЕМЕСТР				
Раздел 3. Современные языки Web-программирования			**44**	
Тема 3.1. Разработка web-приложений на языке Python с использованием фреймвока Django	***Содержание учебного материала***		16	2
	1-2	Язык программирования Python. Основные понятия: выражения, порядок выполнения и приоритет операторов, переменные и типы данных. Управляющие конструкции языка. Функции. Классы и объекты. Обработка ошибок.	2	
	3-4	Библиотека Django. Основные термины и принципы Django-программирования. Структура Django-сайта. Создание проекта в Django. Отладочный web-сервер. Настройка проекта Django. Синхронизация с базой данных.	2	
	5-6	Вывод данных. Модели Django. Классы и параметры полей. Создание связей. Методы модели. Работа с моделью: доступ, фильтрация, сортировка, поиск. Контролеры Django. Регулярные выражения. Привязка интернет-адресов. Привязка к приложениям. Создание контроллеров.	2	
	7-8	Шаблоны Django. Теги шаблона, условных выражений, цикла. Теги, управляющие выводом. Фильтры шаблона. Статичные файлы и их обработка. Постраничный вывод данных. Пагинатор Django. Вывод на основе классов.	2	
	9-10	Ввод и правка данных	2	

	11-12	Разграничение доступа. Статичные страницы.	2	2
	13-14	Дополнительные библиотеки Django.	2	
	15-16	Создание web-сайта и его публикация.	2	
	Лабораторные занятия		16	2
	1-2	Стандартные типы данных. Обработка числовой и строковой информации.	2	
	3-4	Списки, кортежи, словари и множества. Управляющие конструкции. Обработка исключений	2	
	5-6	Файлы и функции.	2	
	7-10	Разработка простейшего статического сайта	4	
	11-16	Разработка простейшего динамического сайта	6	
	Самостоятельная работа		12	
	Выполнение дифференцированного домашнего задания по теме «Разработка динамического сайта с использованием Python и Django»		12	
	Дифференцированный зачёт		**2**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебной аудитории № 209 тип «Учебная аудитория для лекционных, практических и лабораторных занятий, курсового и дипломного проектирования, для учебной практики» представляет собой специализированную аудиторию, оборудованную для проведения занятий по одной или нескольким дисциплинам. Аудитория оснащена мебелью (компьютерные столы, стулья), аудиторной доской, ТСО.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Савельев, А. О. HTML 5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс] / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 286 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57369.html
2. Кириченко, А. В. Динамические сайты на HTML, CSS, Javascript И Bootstrap. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс] / А. В. Кириченко, Е. В. Дубовик. — Электрон. текстовые данные. — СПб. :Наука и Техника, 2018. — 272 c. — 978-5-94387-763-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77578.html

Дополнительные источники:

1. Лучанинов, Д. В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения: учебное пособие / Д. В. Лучанинов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 c. — ISBN 978-5-4486-0174-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70775.html
2. HTML, CSS, SCRATCH, PYTHON. Моя первая книга по программированию [Электронный ресурс] / С. В. Голиков, Е. В. Дубовик, П. С. Русин, Ю. А. Иркова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника,

2018. — 336 c. — 978-5-94387-754-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78106.html

Интернет-ресурсы:

1. http:/intuit.ru
2. http:/habrahabr.ru/blog/programming/
3. http:/phpclub.ru
4. http:/webscript.ru

3.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения: ‣ разрабатывать Web-ресурсы: сайты, скрипты, базы данных и запросы к ним, используя технологии проектирования и инструменты программирования.	‣ Лабораторные работы; ‣ внеаудиторная самостоятельная работа; ‣ дифференцированный зачет.
Знания: ‣ основ дизайна и конструирования web-ресурсов; ‣ методов и технологий разработки web-ресурсов; ‣ языковых основ программирования web-ресурсов; ‣ инструментов проектирования и реализации web-ресурсов.	‣ Лабораторные работы; ‣ внеаудиторная самостоятельная работа; ‣ дифференцированный зачет.

Разработчик:

Горбушин Алексей Геннадьевич

преподаватель Глазовского инженерно-экономического института (филиала) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
WEB-программирование

для специальностей среднего профессионального образования

Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля)
на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	***«СОГЛАСОВАНО»:*** *заведующий кафедрой,* *ответственной за РПД* *(подпись и дата)*
2018- 2019	
2019- 2020	
2020- 2021	
2021– 2022	
2022- 2023	