

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный  
технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч

« 29 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины ОП.11 WEB-технологии

Наименование специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника техник-программист

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Составитель рабочей программы:  
преподаватель



Н.И. Заикина

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

« 29 » мая 20 20 г.



А.А. Схаплок

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа  
филиала МГТУ в поселке Яблоновском

« 29 » мая 20 20 г.



А.А. Алескерова

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	26

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.12 Web-технологии**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины ОП.12 Web-технологии (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит ОП.12 Web-технологии в цикл общепрофессиональных дисциплин. Программа разработана на основе образовательного стандарта по данной дисциплине.

Учебная дисциплина ОП.12 Web-технологии является специальной дисциплиной, дополняющий базовый уровень знаний других общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Преподавание дисциплины имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими общепрофессиональными дисциплинами: «Компьютерные сети», «Базы данных», «Web программирование», «Мультимедиа технологии».

Дисциплина «Web-технологии» предназначена для выработки у студентов знаний, умений и навыков, связанных с разработкой современного программного обеспечения, в частности, с разработкой web-приложений.

Программа дисциплины ставит своей целью:

- 1) познакомить студентов с базовыми концепциями и приемами web-программирования;
- 2) дать представление о современных web-технологиях, в частности, asp технологии;
- 3) научить использовать современные языки для создания web-приложение, такие как html, php;
- 4) научить создавать web-сервисы, сайты, порталы с использованием этих технологий.

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

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний о принципах организации обработки информации в глобальных сетях ЭВМ, которые для эффективной эксплуатации, обоснованного выбора комплекса технических средств и грамотной разработки технологических процессов обработки информации.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение архитектуры и принципов работы локальных и глобальных компьютерных сетей;
- приобретение базового уровня знаний для представления об архитектуре открытых систем, эталонной модели их взаимодействия, о тенденциях развития архитектур сетей, о

распределенной обработке информации, сетевых программных и технических средствах информационных сетей, о стандартах открытых систем и протоколов в информационных системах;

- классификация компьютерных сетей, изучение технического, информационного и программного обеспечения сетей, структуры и организации функционирования сетей;
- изучение протоколов верхних уровней сетевого обмена.

#### **1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

3.2. Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 168 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 110 часов,

самостоятельная работа – 36 часов,

консультаций – 22 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.12 Web-технологии

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов.	Семестр	
		6	7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>110</b>	<b>70</b>	<b>40</b>
В том числе:			
Лекции (Л)	60	36	24
Практические занятия (ПЗ)	50	34	16
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>14</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-	-
Реферат			
Консультации	22	12	10
Форма промежуточной аттестации:	Дз, экзамен	дз	экзамен
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>168</b>	<b>104</b>	<b>64</b>

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.12 Web-технологии

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. Учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся	Консультации
<b>7 семестр</b>							
<b>Ведение</b>							
<b>.Раздел I. Сеть Internet. Структура и основные принципы работы в сети.</b>							
<b>Принципы разработки web-документов</b>							
1.	Л 1	Сеть Internet. Структура и основные принципы работы в сети.	2	2			
2.	ПЗ 1	П/З «Основы работы с Internet (комплексом протоколов TCP/IP)».	2		2		
3.	Л 2	Принципы разработки Web-документов	4	2		1	1
4.	ПЗ 2	П/З «Создание web-страницы на языке HTML»	2		2		
<b>Раздел II. Современные динамические языки разметки гипертекста</b>							
5.	Л3	Общие сведения о языке PHP. Типы данных в PHP. Операции и выражения в PHP	4	2		1	1
6.	ПЗ 3	П/З «Основы языка PHP»	2		2		
7.	Л 4	Управляющие структуры в PHP	3	2		1	
8.	ПЗ 4	П/З «Создание простейших сценариев на языке PHP»	4		2	1	1
9.	Л 5	Строки в PHP	2	2			
10.	ПЗ 5	П/З «Работа со строками в сценариях PHP»	3		2		1
11.	Л 6	HTML-формы и PHP	3	2		1	
12.	ПЗ 6	П/З «Создание HTML-форм и их обработка PHP-скриптом»	4		2	1	1
13.	Л 7	«Массивы и списки в PHP»	3	2		1	
14.	ПЗ 7	П/З «Создание сценариев с использованием массивов»	2		2		
15.	ПЗ 8	П/З «Создание сценариев с использованием списков».	4		2	1	1
16.	Л 8	«Функции в PHP»	3	2		1	

17.	ПЗ 9	П/З «Динамическое изменение документа»	4		2	1	1
18.	Л 9	«Файлы и каталоги в PHP»	2	2			
19.	ПЗ 10	П/З «Управление каналами в PHP»	2		2		
20.	Л 10	«Базы данных»	3	2		1	
21.	ПЗ 11	П/З «Создание и ведение базы данных (таблиц) средствами MySQL». Разработка PHP-приложения, работающего с таблицами MySQL»	4		2	1	1
22.	Л 11	«Создание web-приложений средствами PHP»	3	2		1	
23.	ПЗ 12	П/З «Создание web-приложений средствами PHP»	2		2		
24.	Л 12	«Отладка Web-приложений»	3	2		1	
25.	П/З 13	П/З «Отладка Web-приложений»	2		2		
<b>Раздел III. Инструментальные средства разработки web-документов</b>							
26.	Л 13	«Текстовые редакторы, используемые для редактирования PHP-скриптов»	4	2		1	1
27.	П/З 14	П/З «Текстовые редакторы, используемые для редактирования PHP-скриптов»	4		2	1	1
28.	Л 14	«Инструментальные средства создания PHP-приложений»	2	2			
29.	П/З 15	П/З «Разработка PHP-приложений в визуальной среде MacromediaDreamweaver»	2		2		
30.	П/З 16	П/З «Разработка PHP-приложений в визуальной среде MacromediaDreamweaver»	4		2	1	1
<b>Раздел IV. Технология asp.net</b>							
31.	Л 15	Введение в технологию asp.net	3	2		1	
32.	Л 16	Серверные элементы управления. Обзор классов элементов управления.	3	2		1	
33.	Л 17	Применение серверных элементов управления. Работа с дизайнером форм	4	2		1	1
34.	П/З 17	П/З «Основы разработки веб-приложений с помощью ASP.NET .Применение элементов управления на web-форме».	3		2	1	
35.	Л 18	Свойство AutoPostBack. Привязка к данным.	3	2		1	
<b>ИТОГО за 7 семестр</b>			<b>104</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>

<b>8 семестр</b>							
36.	Л 19	Коллекции. Проверка правильности вводимых данных	3	2		1	



37	Л 20	Работа с базой данных	3	2		1	
38	ПЗ 18	П/З «Работа с базой данных»	3		2		1
39	Л 21	Интерфейсные элементы ADO.NET	3	2		1	
40	Л 22	Работа с XML	3	2		1	
41	ПЗ 19	П/З «Структура XML документа. XML схемы»	3		2		1
42	Л 23	Навигация по сайту. Элементы управления группы Navigation	3	2		1	
43	Л 24	Шаблоны дизайна страниц asp.net. Стили элементов управления. Темы и шкурки	4	2		1	1
44	ПЗ 20	П/З «Работа с шаблонами дизайна страниц asp.net.» «Стили элементов управления. Темы и шкурки»	4		2	1	1
45	Л 25	Пользовательские и собственные серверные элементы управления	4	2		1	1
46	Л 26	Многокадровые элементы управления	4	2		1	1
47	ПЗ 21	П/З «Многокадровые элементы управления»	3		2		1
48	Л 27	Программирование уровня приложения asp.net	3	2		1	
49	ПЗ 22	П/З Программирование уровня приложения asp.net	3		2		1
50	Л 28	Работа с файлами и каталогами	3	2		1	
51	ПЗ 23	П/З «Работа с файловой системой. Классы Directory и File»	4		2	1	1
52	Л 28	Безопасность приложений asp.net	3	2		1	
53	ПЗ 24	П/з «Защита приложения ASP.NET средствами Forms Authentication»	3		2		1
54	Л 30	Создание мобильных web-приложений при помощи asp.net	3	2		1	
55	ПЗ 25	П/З «Создание мобильных web-приложений при помощи asp.net»	2		2		
		<b>Итого 8 семестр</b>	<b>64</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО максимальная</b>			<b>168</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>22</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.12 Web-технологии

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
<b>7 семестр</b>			
<b>Раздел I. Сеть Internet.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 1-OK9

<b>Структура и основные принципы работы в сети. Принципы разработки web-документов</b>	Сеть Internet. Возможности сети Internet. Структура сети Internet. Информационные услуги сети Internet. Работа в сети Internet. Браузеры – обозреватели сети Internet. Принципы поиска информации в сети Internet. Организация Web – сайта (Web-документов).Современные технологии разработки Web – документов. Язык HTML как средство создания Web – страниц. Структура документа. Основные элементы языка. Дизайн в Web – сайтах.		ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6
	<b>Теоретические занятия</b>		
	Сеть Internet. Структура и основные принципы работы в сети	2	
	Принципы разработки Web-документов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	«Основы работы с Internet (комплексом протоколов TCP/IP)».	2	
	«Принципы разработки Web-документов»	2	
<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом лекций, дополнительной литературой	1		
<b>Раздел II. Современные динамические языки разметки гипертекста</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение языка PHP. Преимущества и недостатки языка PHP. Структура сценария на языке PHP. Размещение PHP – сценария в HTML – документе. Комментарии в PHP – сценариях. Константы в PHP. Задание констант. Функция define (). Проверка существования констант. Функция defined (). Стандартные константы. Переменные в PHP. Правила задания переменных. Типы данных. Функции определения и задания типа переменных. Логические переменные и их особенности в PHP. Операции с переменными. Присвоение значений. Проверка существования переменной. Удаление переменных. Операции в PHP: арифметические операции, битовые операции, логические операции. Выражения. Приоритет выполнения операций. Вычисление выражений. Оператор присваивания. Условный оператор. Оператор выбора. Циклы: цикл с предусловием; цикл с постусловием; цикл с параметром. Альтернативный синтаксис. Вложенные циклы. Цикл перебора массивов foreach. Инструкции require, include, require_once, include_once. Строки в PHP. Преобразование строк. Строковые операции. Многострочные строковые переменные. Использование строк для вызова внешней функции. Формы в HTML – документах. Элементы форм. Создание простой формы. Тег FORM –		ОК 1-ОК9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6

	контейнер форм. Тег INPUT и способы его использования: однострочные поля ввода; поле ввода пароля; скрытое текстовое поле; независимые переключатели; зависимые переключатели; кнопка отправки формы; кнопка сброса. Тег TEXTAREA – тег ввода многострочного текста. Тег SELECT – списки выбора (единственного и множественного). Загрузка файлов. Передача параметров с помощью формы. Механизм Cookies.		
	<b>Теоретические занятия</b>		ОК 1-ОК9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6
	Общие сведения о языке PHP. Типы данных в PHP. Операции и выражения в PHP	2	
	Управляющие структуры в PHP	2	
	Строки в PHP	2	
	HTML-формы и PHP	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	«Основы языка PHP»	2	
	Создание простейших сценариев на языке PHP	2	
	Работа со строками в сценариях PHP	2	
	Создание HTML-форм и их обработка PHP-скриптом	2	
<b>Современные динамические языки разметки гипертекста</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие массива. Понятие списка. Ассоциативные массивы. Инструкции list() и array(). Создание многомерных массивов. Операции над массивами и списками: удаление массива, слияние массивов, перебор массива, сортировка массивов, получение части массива, сортировка массивов (по значению и по ключам), сортировка списка, переворачивание массива, перемешивание списка, получение части массива, добавление и удаление элементов массива и списка. Упаковка переменных в массив. Функция compact(). Распаковка (извлечение) переменных из массива. Функция extract(). Создание диапазона чисел. Создание и использование простых функций. Передача параметров функции. Создание и вызов функций, принимающих аргументы. Создание и вызов функций, возвращающих значение. Переменные и функции. Стандартные функции. Функции для работы со строками. Файлы в PHP. Основные операции с файлами. Функции для работы с файлами. Права доступа. Блокирование доступа. Загрузка файлов клиента на сервер. Функции для работы с каталогами. Каналы. Управление каналами в PHP. PHP и реляционные базы данных. Клиентская и серверная части в MySQL. Язык		ОК 1-ОК9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6

	структурированных запросов SQL. Базовая терминология. Поля и их типы. Создание таблиц. Добавление данных в таблицу. Обновление записей. Удаление записей. Выбор записей. Дополнительные функции MIN, MAX, AVG, SUM. Группировка записей. Сортировка записей. Ключи. Отключение от базы данных. Внешние ключи. Удаление полей и таблиц. Функции PHP для работы с MySQL: соединение PHP – сценариев с таблицами MySQL; выбор базы данных; выполнение запросов к базе данных; обработка результата запроса. Сетевые функции. Разработка Web-приложений средствами PHP. Использование функций include и require. Определение даты и времени. Использование HTML – заголовков. Отправка электронной почты. Отладка Web-приложений. Сообщения о возможных ошибках и их протоколирование. Отслеживание ошибок. Использование инструкции die.		
	<b>Теоретические занятия</b>		
	«Массивы и списки в PHP»	2	ОК 1-ОК9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6
	«Функции в PHP»	2	
	«Файлы и каталоги в PHP»	2	
	«Базы данных»	2	
	«Создание web-приложений средствами PHP»	2	
	«Отладка Web-приложений»	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	«Создание сценариев с использованием массивов»	2	
	«Создание сценариев с использованием списков».	2	
	«Динамическое изменение документа»	2	
	«Управление каналами в PHP»	2	
	«Создание и ведение базы данных (таблиц) средствами MySQL». Разработка PHP-приложения, работающего с таблицами MySQL»	2	
	«Создание web-приложений средствами PHP»	2	
	«Отладка Web-приложений»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом лекций, дополнительной литературой	13	
<b>Раздел III.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Редакторы EditPlus и UltraEdit. Назначение. Возможности. Инструменты,		ОК 1-ОК9 ПК 2.3

<b>Инструментальные средства разработки web-документов</b>	представляемые пользователю. Технология подготовки Web-документов в визуальной среде Macromedia Dreamweaver. Особенности использования визуальной среды Macromedia Dreamweaver для разработки PHP- приложений.		ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6
	<b>Теоретические занятия</b>		
	«Текстовые редакторы, используемые для редактирования PHP-скриптов»	2	
	«Инструментальные средства создания PHP-приложений»	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	«Текстовые редакторы, используемые для редактирования PHP-скриптов»	2	
	«Разработка PHP-приложений в визуальной среде MacromediaDreamweaver»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом лекций, дополнительной литературой	3	
<b>Раздел IV. Технология asp.net</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Фундаментальные основы ASP.NET. История создания ASP.NET. Архитектура ASP.NET. Модель программирования ASP.NET. Возможности ASP.NET. VisualWebDeveloper – программная среда для реализации технологии ASP.NET. Элементы управления. Группы элементов управления. Элемент управления Label. Элемент управления TextBox. Элемент управления Image. Элемент управления HyperLink. Элементы управления Переключатели. Элемент управления CheckBox. Элементы управления Table. Элемент управления Кнопки. Элемент управления Calendar. Применение серверных элементов управления. Работа с дизайнером форм. Свойство AutoPostBack. Привязка к данным. Классы проверки данных (валидаторы). Инициация проверки данных. Валидаторы сравнения. Класс ADO.NET 2.0. Создание страниц данных. Элементы-источники данных (Data Source Controls). Элементы-потребители данных (Data Bound Controls). Элементы управления для отображения данных. Табличный элемент управления данными GridView. Явное определение столбцов в GridView. Форматирование в GridView. Стили в GridView.		ОК 1-ОК9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6
	<b>Теоретические занятия</b>		
	Введение в технологию asp.net	2	
	Серверные элементы управления. Обзор классов элементов управления.	2	
	Применение серверных элементов управления. Работа с дизайнером форм	2	
	Свойство AutoPostBack. Привязка к данным.	2	ОК 1-ОК9 ПК 2.3

	<b>Практические занятия</b>		ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6
	«Основы разработки веб-приложений с помощью ASP.NET».	2	
<b>Технология asp.net</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> XML как универсальный язык данных. Чтение и запись в XML. Файлы преобразования документа. Файлы определения схемы документа. Элементы управления, отображающие XML-данные. Элементы управления группы Navigation. Их описание. SiteMapPath. SiteMapDataSource. Tree View. Menu. Шаблоны дизайна. Основы Master Pages. Содержание по умолчанию. Программное назначение главной страницы. Вложенные мастер-страницы. Последовательность событий. Стили элементов управления. Внешние файлы стиля. Темы и шкурки. Программная работа с темами. Пользовательские элементы управления. Серверные элементы управления. Атрибуты. Отрисовка (Rendering) элемента управления. Составные элементы управления. Пользовательские элементы управления. Серверные элементы управления. Атрибуты. Отрисовка (Rendering) элемента управления. Составные элементы управления. Элемент управления MultiView. Элемент управления Wizard. Файл приложения Global.asax. Заготовки методов класса приложения с предопределенными именами. Работа с файловой системой. Классы Directory и File. Задачи по защите сайта. Аутентификация. Сертификаты. Аутентификация форм. Концепция AJAX. Разработка мобильных web-приложений. .NET Mobile.</p> <p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>Коллекции. Проверка правильности вводимых данных</p> <p>Работа с базой данных</p> <p>Интерфейсные элементы ADO.NET</p> <p>Работа с XML</p> <p>Навигация по сайту. Элементы управления группы Navigation</p> <p>Шаблоны дизайна страниц asp.net. Стили элементов управления. Темы и шкурки</p> <p>Пользовательские и собственные серверные элементы управления</p> <p>Многокадровые элементы управления</p> <p>Программирование уровня приложения asp.net</p> <p>Работа с файлами и каталогами</p> <p>Безопасность приложений asp.net</p>		<p>OK 1-OK9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6</p> <p>OK 1-OK9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.5 ПК 3.6</p>

	Создание мобильных web-приложений при помощи asp.net	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	«Работа с базой данных»	2	
	«Структура XML документа. XML схемы»	2	
	«Работа с шаблонами дизайна страниц asp.net.» «Стили элементов управления. Темы и шкурки»	2	
	«Многокадровые элементы управления»	2	
	« Программирование уровня приложения asp.net»	2	
	«Работа с файловой системой. Классы Directory и File»	2	
	«Защита приложения ASP.NET средствами Forms Authentication»	2	
	«Создание мобильных web-приложений при помощи asp.net»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом лекций, дополнительной литературой	19	
<b>консультации</b>		<b>22</b>	
<b>Итого</b>		<b>168</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 Web-технологии

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

Реализация программы учебной дисциплины (ОП.12 Web-технологии) требует наличия учебного кабинета, оснащенного компьютерной техникой.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, компьютер с мультимедиа проектором;

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с мультимедиа проектором;
- лицензионное программное обеспечение (LinuxUbuntu, MicrosoftVirtualPC, VMware Workstation).

##### **Программное обеспечение:**

1. Программа эмуляции Microsoft Virtual PC.
2. Файл-образ загрузочной дискеты Windows 7.
3. Файл-образ загрузочного диска Windows XP (Microsoft Windows XP Professional Edition Service Pack 2 Russian Corporate).
4. Файл-образ загрузочного диска Linux.
5. MySQL
6. Visual Web Developer.
7. Macromedia Dreamweaver.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

##### **Основная литература:**

1. Лисьев, Г.А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 145 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1069176>

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Тузовский. - Москва: Юрайт, 2020. - 218 с. - ЭБС Юрайт - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456394>

3. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 400 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041338>

4. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1073058>

##### **Дополнительная литература**

5. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 158 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1033087>

6. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2019. - 367 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=338506>



7. Винарский, Я.С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге. Проектирование, создание и применение [Электронный ресурс]: практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 269 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/926710>

8. Вязовик, Н. А. Программирование на Java [Электронный ресурс] / Н. А. Вязовик. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 603 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73710.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://konsultant.ru/>

2. Справочная правовая система «Гарант». - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu-all.ru/>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОП.12 Web-технологии

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной 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)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь подключаться к сети Internet;</li> <li>– уметь использовать сеть Internet для поиска необходимой информации.</li> <li>– уметь создавать Web – сайты с помощью язык гипертекстовой разметки HTML;</li> <li>– уметь использовать графику для дизайна Web – сайтов.</li> <li>– разрабатывать простейшее web-приложение с элементами языка php.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать php-сценарии для решения пользовательских задач и динамического формирования программного кода;</li> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать php-сценарии для решения пользовательских задач и динамического формирования программного кода;</li> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать php-сценарии для решения пользовательских задач и динамического формирования программного кода;</li> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц;</li> <li>– использовать функции и конструкции для проверки значений полей формы.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать php-сценарии для решения</li> </ul>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</li> <li>-тестирование по каждой теме;</li> <li>-контрольная работа в конце 6 семестра;</li> <li>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</li> <li>Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий.</li> </ul>

<p>пользовательских задач и динамического формирования программного кода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать php-сценарии для решения пользовательских задач и динамического формирования программного кода;</li> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать php-сценарии для решения пользовательских задач и динамического формирования программного кода;</li> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц.</li> <li>– разрабатывать php сценарии для решения пользовательских задач с использованием СУБД MySQL;</li> <li>– включать php-приложения в состав web-страниц.</li> <li>– разрабатывать и отлаживать сценарии средствами языка php;</li> <li>– разрабатывать php-приложения и включать их в состав web-страниц.</li> <li>– создавать и редактировать PHP-скрипты средствами редакторов EditPlus и UltraEdit.</li> <li>– применять Macromedia Dreamweaver для создания объектов и для анимации формы и движения объектов;</li> <li>– уметь разрабатывать Web-документы средствами визуальной среды Macromedia Dreamweaver средствами;</li> <li>– работать в среде VisualWebDeveloper;</li> <li>– работать с дизайнером форм;</li> <li>– -применять элементы управления на web-форме.</li> <li>– применять элементы WebForm, предназначенные для отображения на веб-странице данных, получаемых из источников данных.</li> <li>– применять интерфейсные элементы ADO.NET для разработки web-приложений.</li> </ul>	<p>потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать структуру XML-документа с помощью DTD-схемы;</li> <li>– описывать структуру XML-документа с помощью XML Schema.</li> <li>– применять элементы управления группы Navigation при разработке web-документа.</li> <li>– применять стили элементов управления, темы и шкурки при разработке web-документа.</li> <li>– применять элемент управления MultiView и Wizard при разработке web-документа</li> <li>– программировать уровни приложения ASP.NET.</li> <li>– реализовывать защиту приложения asp.net с помощью средств Forms Authentication.</li> <li>– разрабатывать мобильные web-приложения при помощи asp.net.</li> </ul>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	
<p><b>Знания</b></p> <p>знать программные ресурсы и информационные услуги сети Internet;</p> <p>знать протоколы, адресацию и принципы поиска в сети Internet.</p> <p>знать этапы разработки Web сайтов и современные технологии разработки Web – сайтов;</p> <p>знать основные программы, используемые для разработки Web - сайтов;</p> <p>знать язык гипертекстовой разметки HTML.</p> <p>структуру программы и основные конструкции языка на языке PHP;</p> <p>типы данных языка PHP;</p> <p>основные операции языка PHP;</p> <p>синтаксис операторов;</p> <p>основные операции со строками;</p> <p>основные принципы использования конструкций и функций языка PHP для работы с формами;</p> <p>механизм передачи параметров с помощью формы.</p> <p>синтаксис объявления массива;</p> <p>синтаксис объявления списка;</p>	<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p>	

<p>основные операции над массивами и списками;</p> <p>синтаксис создания функций;</p> <p>синтаксис объявления файла;</p> <p>основные операции с файлами;</p> <p>основные функции для работы с каталогами.</p> <p>язык структурированных запросов SQL для СУБД MySQL;</p> <p>функции PHP для работы с MySQL;</p> <p>назначение функций include и require;</p> <p>назначение инструкции die;</p> <p>знать назначение рабочей среды и основные инструменты EditPlus и UltraEdit;</p> <p>назначение визуальной среды Macromedia Dreamweaver;</p> <p>особенности применения визуальной среды Macromedia Dreamweaver при разработке PHP-приложений;</p> <p>понятие технологии asp.net;</p> <p>архитектуру технологии asp.net;</p> <p>модели программирования asp.net;</p> <p>возможности asp.net.</p> <p>основные группы элементов управления;</p> <p>синтаксис основных элементов управления.</p> <p>назначение свойства AutoPostBack;</p> <p>методы, позволяющие осуществить привязку к данным;</p> <p>классы валидаторов;</p> <p>валидаторы сравнения и их назначение.</p> <p>понятие класса ADO.NET;</p> <p>типы классов ADO.NET;</p> <p>приемы создания страниц данных;</p> <p>элементы-источники данных и их предназначение;</p> <p>элементы-потребители данных и их предназначение;</p> <p>элементы управления для отображения данных и их предназначение.</p> <p>элемент управления данными GridView и его назначение;</p>	<p>квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p> <p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.</p>
--	---

-определение стилей в GridView;  
структуру XML документа;  
отличия XML от HTML;  
основы синтаксиса языка XML;  
методы контроля содержимого документа с помощью схем XML;  
структуру и назначение схемы XSD.  
элементы управления для навигации по сайту;  
синтаксис элементов управления группы Navigation.  
назначение шаблона дизайна страниц;  
методы страниц шаблона;  
свойства страниц шаблона;  
порядок последовательности событий при их программировании.  
назначение стилей элементов управления;  
основные приемы по созданию стилей;  
способы создания стилей;  
назначение тем и шкурок;  
основные приемы по созданию тем и шкурок;  
назначение пользовательских и собственных элементов управления;  
свойства пользовательских и собственных элементов управления;  
назначение и категории атрибутов;  
синтаксис объявления атрибута;  
назначение элемента управления MultiView;  
назначение элемента управления Wizard;  
действия по созданию элемента управления MultiView и Wizard;  
назначение файла приложения Global.asax;  
свойства файла приложения Global.asax;  
основные обработчики уровня приложения;  
назначение библиотечных классов пространства имен System.IO;  
основные методы класса Directory;

Итоговый контроль:  
диф.,зачет, *экзамен*

<p>основные методы класса File; основные задачи по защите сайта; понятие «аутентификация», «сертификат»; процесс аутентификации; способы реализации аутентификации; основные положения концепции AJAX; форматы передачи данных; структуру AJAX; назначение стандарта WAP; назначение инструмента .NET Mobile;</p>	
---	--

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.12 Web-технологии проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности» для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности» должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Лаборатория должна быть оснащена оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Лаборатория, в которой обучаются лица с нарушением слуха должна быть оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в лаборатории предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата лаборатория должна быть оборудована передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в лаборатории при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.



Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.12 Web-технологии формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставаний обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 6 ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу ОП.12 Web-технологии

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

вносятся следующие дополнения и изменения:

- 1) В п.2.2-2.3 П/З- 3 - Урок-игра «Основы HTML»
- 2) В п.2.2-2.3 П/З 25 – Мастер-класс «Создание мобильных web-приложений при помощи asp.net»

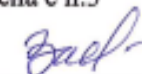
### 3) 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место, проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
февраль, 2023 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Урок-игра «Основы HTML»	Индивидуальная-групповая	Н.И. Заикина	Сформированность ОК 6, ОК 8
декабрь, 2023 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Мастер-класс «Создание мобильных web-приложений при помощи asp.net»	Индивидуальная-групповая	Н.И. Заикина	Сформированность ОК 1, ОК 9

- 4) Нумерация разделов изменена с п.3

Дополнения и изменения внес



(подпись)

Н.И. Заикина  
И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных и математических дисциплин

«25» 08 2021 г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии



Схаплок А.А.