



Негосударственное частное учреждение  
Профессиональная образовательная организация  
«Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

---

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель учебно-методического совета

Заместитель директора

*М.В. Федорук* М.В. Федорук

« *09* » *августа* 2018 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ОП.В.16 ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ**

по специальности

10.02.01 Организация и технология защиты информации

Нижний Тагил

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

10.02.01 «Организация и технология защиты информации».

Организация-разработчик НЧУ ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век».

Разработчик:

преподаватель кафедры Информационных технологий Куликов Ю. А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий « 3 » августа 2018 г. протокол № 1

Зав. кафедрой ИТ  А.А. Трепалин

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:.....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
1.4. Формируемые компетенции:.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	5
2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы программирования и баз данных .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	12
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	12
4..... КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.01

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

## ***1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:***

общеобразовательная дисциплина, входящая в профессиональный цикл ППССЗ по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации

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

Цель изучения курса – приобретение обучающимися базовых теоретических знаний и практических навыков в области интернет–технологий.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач курса:

- Формирование представления о возможностях использования интернет–технологий;
- Знакомство с основными принципами построения и организации функционирования глобальной сети интернет, протоколами, сервисами и различными аспектами работы в интернете;
- Иметь представление об основных направлениях дальнейшего развития в области интернет–технологий;
- Сформировать у студента навыки работы с программным обеспечением сетей.

### **Умения:**

работа с программным обеспечением сетей,  
проектирования сайтов;  
использования интернет-технологий.

### **Знания:**

основные принципы построения и организации функционирования глобальной сети интернет;  
протоколы, сервисы и различные аспекты работы в интернете;  
представление об основных направлениях дальнейшего развития в области интернет-технологий

**1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.2- 2.4.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, ч</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>180</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>20</b>
лекции	8
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	160
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины *Основы программирования и баз данных*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Краткий экскурс в историю сетей	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы действия сетевых протоколов TCP и IP. Алгоритмы передачи информации в сети Интернет. Назначение основных сетевых протоколов.	0,5	1
	<b>Практическая работа</b> Возможные виды подключения к Интернету. Правила использования информации, являющейся частной собственностью третьих лиц.	0,5	2
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
Тема 2. Основы web-технологий	<b>Содержание учебного материала</b> Внутреннее устройство и принципы работы http-сервера. Виды кодировок кириллицы. Теоретические основы ряда применяющихся в современном Интернете web-технологий.	0,5	2
	<b>Практическая работа</b> Основные принципы публикации web-ресурсов в сети Интернет.	0,5	2
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
Тема 3. Введение в web-дизайн	<b>Содержание учебного материала</b> Цели, с которыми создаются сайты. Основные элементы web-страниц. Классификацию web-сайтов по признакам их компоновки.	0,5	2
	<b>Практическая работа</b> Принципы компоновки web-страницы. Алгоритм создания нового проекта	0,5	
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	

<b>Тема 4. Основы HTML</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	2
	Общая структура языка HTML. Понятия тегов и атрибутов, escape-последовательностей, правила записи команд. Цветовые спецификации языка. Базовые теги HTML, позволяющие формировать абзацы, устанавливать стили выделения и форматирования текста. Атрибуты тега <BODY>. Тег управления шрифтом <FONT>.		
	<b>Практическая работа</b>	0,5	2
	Команды, предназначенные для создания заголовков, списков, разделителей. Правила организации гиперссылок. Программа CuteFTP, предназначенная для публикации web-страниц в сети Интернет.		
<b>Самостоятельная работа</b>		10	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 5. Графика в web-дизайне</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	2
	Существующие файловые форматы, применяемые для представления графики в сети Интернет. Методы интеграции изображений в документ HTML.		
	<b>Практическая работа</b>	1	2
	Приемы, позволяющие осуществить фрагментацию изображений. Принципы создания GIF-анимации. Правила работы с программой Ulead GIF Animator.		
<b>Самостоятельная работа</b>		10	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тема 6. Специальные возможности HTML</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	2
	Правила использования в заголовках документов META-определители. Применение интерактивных элементов форм. Создание различных таблиц с помощью стандартных средств HTML.		
	<b>Практическая работа</b>	0,5	2
	Использование директив <FRAMESET> для представления web-страниц в виде фреймов. Построение реагирующей на нажатие кнопок мыши графической карты с использованием тега <MAP>.		

<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 7. Каскадные таблицы стилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	2
	Общие принципы использования каскадных таблиц стилей в документах HTML.		
	<b>Практическая работа</b> Правила записи селекторов в коде CSS. Правила построения классов в коде CSS. Правила использования идентификаторов в коде CSS. Ряд практических аспектов применения каскадных таблиц стилей.	0,5	2
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 8. Полезные приемы web-дизайна</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Использовать специальное программное обеспечение, предназначенное для перекодировки кириллицы. Оптимизировать наш ресурс для соответствия всем версиям клиентского программного обеспечения.	0,5	2
	<b>Практическая работа</b> Оптимизировать дизайн нашей web-страницы для ускорения загрузки графических иллюстраций. Выводить графику в отдельном окне фиксированного размера, не содержащем кнопок навигации и полос прокрутки. Организовывать систему быстрой навигации по сайту с использованием функций JavaScript. Защищать определенные разделы нашего ресурса паролем и запрещать доступ к этим директориям неавторизованных пользователей. Размещать на наших страничках счетчики посещений и индикаторы состояния ICQ. Создавать простую гостевую книгу.	1	2
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 9. Обслуживание web-страницы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия о поддержке ресурса Интернета. Возможности автоматического обновления информации на удаленном web-узле с использованием технологий JavaScript.	0,5	2
	<b>Практическая работа</b>	1	2



	Технологии поддержки удаленного сервера с использованием протоколов Telnet и SSH. Архитектуру и основные принципы работы UNIX-совместимых операционных систем. Основные команды Linux.		
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 10. Методы продвижения сайтов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	2
	Процесс подготовки проекта к регистрации в поисковых системах. Процедуру регистрации сайта в поисковых машинах. Механизм деятельности служб баннерного обмена.		
	<b>Практическая работа</b>	1	2
Виды и стандарты рекламных баннеров. Методика использования в рекламных целях бесплатных досок объявлений и подписи к сообщениям электронной почты. Правила использования служб редиректа. Технология создания рекламных баннеров			
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 11. Деньги и Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	2
	Основные способы извлечения прибыли из частного web-сайта. Возможности подключения к так называемым партнерским программам. Виды прибыли от разработки коммерческого и представительского ресурса в Интернете.		
	<b>Практическая работа</b>	1	2
Методики создания электронных витрин, интерактивных торговых сайтов и полнофункциональных виртуальных магазинов.			
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 12. Основы поиска информации в Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	3
	Технологии поиска информации в Интернет. Информационно-поисковые системы в Интернет: поисковые каталоги и поисковые машины; глобальные и локальные информационно-поисковые системы.		

	<b>Практическая работа</b>	1	3
	Использование возможностей Microsoft Internet Explorer: «поиск из адресной строки» и панель «Поиск». Настройка параметров поиска в Microsoft Internet Explorer. Основы поиска с помощью глобальных и локальных каталогов. Основы поиска с помощью глобальных и локальных поисковых машин. Понятие расширенного поиска.		
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 13. Интернет-технологии и развитие образования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	3
	Современные сетевые технологии и развитие образования. Понятие «Интернет-технологии». Интернет-образование как внедрение Интернет-технологий в педагогический процесс. Проблемы взаимоотношений учителя и ученика в виртуальном сообществе. Специфические аспекты педагогической морали. Нравственные коллизии и проблемы.		
	<b>Практическая работа</b>	1	3
	Основные направления Интернет-образования, тенденции и проблемы его развития. Перспективы развития Интернет-образования как инновационной парадигмы обучения и формирования личности.		
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 14. Система JavaScript</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	3
	Организация условных переходов и циклов Классы и объекты JavaScript. Работа с формами.		
	<b>Практическая работа</b>	1	3
	Работа с графическими изображениями. Основы Dynamic HTML (DHTML). Использование cookie. Переменные, типы данных, операторы и функции в JavaScript Классы и объекты JavaScript: Массивы в JavaScript (класс Array); Объект window; Объект document; Встроенный класс Date. Работа со строками (класс String) Встроенный объект Math		

<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	
<b>Тема 15. Электронный бизнес и e-commerce в Internet</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	<b>3</b>
	Что такое электронный бизнес и коммерция. Методы ведения бизнеса и коммерции в Internet. Телеработа или удаленная работа. Маркетинг и реклама в Internet.		
<b>Тема 16. Ресурсы Internet для бизнеса и коммерции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	0,5	<b>3</b>
	Обзор ресурсов Internet.		
	<b>Практическая работа</b>	1	<b>3</b>
	Основные платежные системы в Internet. Разработки для поисковых систем. Каталог ресурсов.		
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		20	
<b>Итого:</b>			
Максимальная учебная нагрузка		180	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе		20	
Практические занятия		12	
Самостоятельная работа обучающегося		160	

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 ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных ресурсов.

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютеры с доступом в интернет, проектор, экран, наглядные пособия.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Карпенков, С.Х. Технические средства информационных технологий: учебное пособие / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 376 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275367>
2. Кошелева, А.Н. Психология Интернет-коммуникации: учебно-методический комплекс / А.Н. Кошелева: Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена». - СПб: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - 27 с.: табл. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435445>
3. Кузьменко Н.Г. Компьютерные сети и сетевые технологии. – СПб.: Издательство «Наука и техника», 2013.-368 с.
4. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий: учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова». -

Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с.: табл., ил. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>

5. Пятибратов А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; под ред. А.П. Пятибратова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2013.-736 с.: ил
6. Фомин, Д.В. Компьютерные сети: учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы: учебно-методическое пособие / Д.В. Фомин. - М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 66 с.: ил. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=349050>

**Дополнительные источники:**

1. <http://citforum.ru/internet/> - CITForum - Internet-технологии
2. <http://www.mv.ru/~cheat/learn/perl/1/index.htm> - David Till "Teach Yourself Perl 5 in 21 days"
3. <http://hydra.marketsite.ru/dimas/doc/ora/perlcd/index.htm> - The Perl CD Bookshelf, O'Reilly
4. <http://suncis.ifmo.ru/docs/OreillyBookshelffull/index.htm> - O'Reilly Reference Library (HTML, JavaScript, Perl, Unix, Networking)
5. Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурич А.И. "Основы Web-технологий", М.: "Интернет-Университет Информационных технологий", 2013 г.
6. Вожаева О.Н. Учебно-методический комплекс «Интернет-технологии» для студентов специальностей 080801 «Прикладная информатика в экономике», очной и заочной форм обучения, издание 2007 г.-44с.
7. Васильев В.В. Практикум по WEB-технологиям / В.В. Васильев, Н.В. Сороколетова, Л.В. Хливненко. - М.: Форум, 2009. - 416 с.
8. Павловская Т. А. С#. Программирование на языке высокого уровня: учебник. - СПб.: Питер, 2010. - 432 с.

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

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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
работы с программным обеспечением сетей, проектирования сайтов; использования интернет-технологий.	Защита практической работы. Защита индивидуального задания.
<b>Знания:</b>	
основные принципы построения и организации функционирования глобальной сети интернет; протоколы, сервисы и различные аспекты работы в интернете; представление об основных направлениях дальнейшего развития в области интернет- технологий	Защита реферата. Защита индивидуального задания