

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Программное обеспечение компьютерных сетей

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Минобрнауки от 09 декабря 2016 г. №1547 (ред. от 01 сентября 2022 г.)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Магаданский политехнический техникум»

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ МПТ Бугаев Р.В.

Рекомендована цикловой комиссией ИТ

Протокол № 2 от «20» октября 2022 г.

Председатель ЦК



Бугаев Р.В.

Рассмотрена и одобрена:

старший методист Асланян В.Ю.



«25» октября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение компьютерных сетей

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины введена в вариативный компонент профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с целью с целью повышения качества выпускников.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин

1.3 Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины – содействовать освоению ОК (1-9) и ПК (1.2-1.5) образовательной программы специальности.

Задачи учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь:

- работать в среде программирования JScript;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ
- реализовывать документы гипертекстовой разметки..

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен знать:

- базовые конструкции языка JScript;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования
- основные этапы разработки программного обеспечения на JavaScript.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа.

практические работы – 16 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Количество часов</i> |
|---|--------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 50 |
| в том числе: | |
| практические работы | 16 |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i> | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Программное обеспечение компьютерных сетей»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы | | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Тема 1 Программное обеспечение компьютерных сетей | | | 60 | |
| Тема 1.1 Основные протоколы, применяемые в компьютерных сетях. | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Роль и место знаний по дисциплине «Программное обеспечение компьютерных систем» в сфере профессиональной деятельности. Основные понятия компьютерных сетей: сеть, одноранговая сеть, сервер, ПО сетей, трафик, протокол, рабочая группа, домен, узел. Классификация компьютерных сетей. Сети LAN, MAN, WAN, GAN. | 4 | 2 |
| | 2 | Основные протоколы, применяемые в компьютерных сетях. Классификация транспортных протоколов. Обзор протоколов фирмы Microsoft, DEC, протоколов Интернета | | 2 |
| Тема 1.2 Сетевое программное обеспечение | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Сетевое ПО общего назначения. Понятие сетевого программного обеспечения. Классификация сетевого ПО. Разновидности сетевого ПО основных операционных систем. | 4 | 2 |
| | 2 | ПО поиска неисправностей в сети. Утилиты ping, tracert, netstat, route, arp, hostname, ipconfig, nbtstat, netstat. Основное назначение и ключи данных утилит. Задачи выбора пропускных способностей и распределения потоков. Процедура выбора маршрута. Интерфейс сетевой базовой системы ввода/вывода (NetBIOS) | | 2 |
| Тема 1.3 Основные команды HTML | Содержание учебного материала | | 16 | |
| | 1 | Использование фреймов и скриптов. Понятие фрейма. Основные теги команд Frame. Понятие скрипта. Основные теги команд Script. Скрипты Java, Javascript, Perl, VBScript | 10 | 2 |
| | 2 | Описание навигационных карт и текстовых блоков. Основные теги и ключи команд Map, Basefont. Применение таблиц и списков. Основные теги и ключи команд | | 2 |
| | 3 | Применение списков. Использование текста, шрифтов, настройка основных тегов цвета и фона | | 2 |
| | 4 | Использование таблиц, вложенных таблиц. Тегitable, td, tb, th, td. | | 2 |
| | 5 | Применение форм. Основные теги и ключи команд Form, TextArea, Select, | | 2 |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|----|---|
| | | Option, Input. | | |
| | Практические работы | | 6 | |
| | 1 | Применение обязательной структуры документа HTML. | | |
| | 2 | Использование маркерowanych и нумерованных списков | | |
| | 3 | Использование таблицы форм | | |
| Тема 1.4 Применение расширений HTML | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Использование карт-изображений Основные теги и ключи для описания карты, ее конфигурации, базового адреса, использования гиперссылок Форматы карт-изображений Основные теги команды Map. Понятие и возможности форматов CERN и NCSA. | 2 | 2 |
| Тема 1.5 Использование языка создания сценариев JavaScript для интерактивных документов | Содержание учебного материала | | 16 | |
| | 1 | Основы объектно-ориентированных технологий. Событийные приложения. Объектные модели сценариев. Язык создания сценариев JavaScript. Обзор и синтаксис языка. Размещение операторов языка на странице. Использование тега Script. | 6 | 2 |
| | 2 | Язык ядра JavaScript. Обработчики событий. Переменные, выражения и литералы. Язык ядра JavaScript. Выражения и операторы. Операторы управления и функции. | | 2 |
| | 3 | Язык ядра JavaScript. Работа с массивами, датами Язык ядра JavaScript. Иерархия объектов | | 2 |
| | Практические работы | | 10 | |
| | 4 | Использование разветвляющихся алгоритмов на Javascript | | |
| | 5 | Организация множественного выбора на Javascript | | |
| | 6 | Организация циклов и одномерных массивов на Javascript | | |
| | 7 | Использование обработчиков события | | |
| | 8 | Итоговая практическая работа | | |
| Тема 1.6 Применение динамического HTML | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Каскадные таблицы стилей Общие положение, встраивание таблиц в документ Использование динамического HTML при работе с селекторами и классами | 6 | 2 |
| | 2 | Селекторы. Понятие селекторов. Контекстные селекторы, псевдоклассы. Использование динамического HTML при работе с движущимися элементами Модели форматирования. Блочные и встроенные элементы. Свойства форматирования документов | | 2 |

| | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|-----------|---|
| | 3 | Использование динамического HTML при работес эффектами. Использование апплетов Форматирование и позиционирование. Разновидности позиционирования. Визуальные эффекты. | | 2 |
| Тема 1.7 Безопасность информации | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Защита информации в компьютерных сетях. Спецификации безопасности и стандарты защиты информации | 2 | 2 |
| | | | 52 | |

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- экран;

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.В. Фролов, Г.В. Фролов, Язык HTML, приложения CGI и ISAPI, установка серверов Web для Windows. – СПб.: Питер, 2017
2. П. Храмцов, Практическое введение в программирование на JavaScript, 2019, Москва
3. Компьютерные сети. Учебный курс. Официальное пособие Microsoft. Пер. с англ. М.: Издательский отдел Русская редакция, 2019.

Дополнительные источники:

1. Техника Web – дизайна для студента / Ю.Е. Едомский – СПб.: БХВ-Петербург, 2017.
2. Справочник Web-мастера /Спейнауэр С., Куэрсис В. – К.: «БХВ», 2017.
3. «Основы Web-мастерства» / В.Холмогоров Учебный курс (+CD) – СПб.: Питер, 2019
4. «HTML» Учебный курс, Н. Комолова/ СПб.: Питер, 2019
5. «Создание web-страниц и Web-сайтов» самоучитель В.И. Печникова/ Москва, 2017.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль 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) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| Умения: | |
| работа в среде программирования JScript | практические работы |
| реализация построенных алгоритмов в виде программ на языке JScript | практические работы |
| Знания: | |
| базовые конструкции языка программирования Jscript | тест, фронтальный опрос, собеседование |
| принципы структурного и модульного программирования | тест, фронтальный опрос, собеседование |
| принципы объектно-ориентированного программирования | тест, фронтальный опрос, собеседование |
| основные этапы разработки программного обеспечения на JavaScript | тест, фронтальный опрос, собеседование |