**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

|  |
| --- |
| Компьютерное моделирование |

*название учебной дисциплины*

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО [**11.02.11 Сети связи и системы коммутации**](http://ugkr.ru/student/ucheb_metod_portal/usheb_mat_metod_ukazaniya_SS.php)**,** входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.**

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;

- осуществлять имитационное моделирование;

- решать задачи из теории массового обслуживания;

- запускать, сохранять, открывать файлы в GPSS World;

- моделировать задачи непроизводственных и производственных систем с применением GPSS World.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные приемы и методы автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;

- области применения имитационного моделирования;

- характеристики систем массового обслуживания различных типов;

- структуру GPSS World, состав и структуру главного меню;

- примеры непроизводственных и производственных систем.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять каскадные таблицы стилей;

- создавать программный код на языке гипертекстовой разметки;

- создавать web-приложения.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы гипертекстовой разметки;

- структуру гипертекстового документа;

- основные теги языка гипертекстовой разметки и их свойства;

- способы динамического управления страницей;

- инструменты создания web-приложений.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 156 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часа;

 - самостоятельная работа обучающегося 44 часа.

**5. Содержание дисциплины**

 **Раздел 1.** **Информатика**

 **Тема 1.1.** Понятие об информации, свойства информации.

 **Тема 1.2.** Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных .машин (ЭВМ) и вычислительных систем.

 **Тема 1.3.** Основные приемы и методы автоматизированной обработки информации.

 **Раздел 2.** **WEB-дизайн**

 **Тема 2.1.** Основы веб-технологий. Планирование веб-сайтов.

 **Тема 2.2.** Организация и проектирование веб-сайта. Юзабилити.

###  Тема 2.3. Графика на web-страницах. Шрифты. Композиционный компьютерный дизайн.

 **Тема 2.4.** Основные понятия HTML. Синтаксис HTML.

 **Тема 2.5.** Синтаксис тега FORM.

 **Тема 2.6.** Основные стили web-дизайна.

 **Тема 2.7.** Технология CSS, её версии и поддержка браузерами.

 **Тема 2.8.** Баннерная реклама.

 **Тема 2.9.** Создание интерактивных элементов.

 **Тема 2.10.** Размещение web-сайта на сервере.

 **Раздел 3. Компьютерное моделирование**

 **Тема 3.1.** Основные понятия компьютерного моделирования. Классификация моделей

 **Тема 3.2.** Этапы моделирования. Компьютерный эксперимент, этапы его проведения

 **Тема 3.3.** Компьютерные модели физических процессов

 **Тема 3.4.** Инструментальные программные средства компьютерного моделирования

 **Тема 3.5.** Имитационное моделирование процессов и систем

 **Тема 3.6.** Основные понятия систем массового обслуживания

 **Тема 3.7.** Классификация систем массового обслуживания

 **Тема 3.8.** Инструментальные средства построения систем массового обслуживания

 **Тема 3.9.** GPSS World как средство создания систем массового обслуживания