**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.10 **Радиосвязь, радиовещание и телевидение**.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ЕН.02 «Компьютерное моделирование» включена в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен **знать:**

* основные приемы и методы автоматизированной обработки информации;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - 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.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;

самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

**1.5 Содержание учебной 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 Компьютерное моделирование**

Тема 2.1 Основные понятия компьютерного моделирования. Классификация моделей

Тема 2.2 Этапы моделирования. Компьютерный эксперимент, этапы его проведения

Тема 2.3 Компьютерные модели физических процессов

Тема 2.4 Инструментальные программные средства компьютерного моделирования

Тема 2.5 Имитационное моделирование процессов и систем

Тема 2.6 Основные понятия систем массового обслуживания

Тема 2.7 Классификация систем массового обслуживания

Тема 2.8 GPSS World как средство создания систем массового обслуживания