

# АННОТАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к дисциплинам профессионального цикла.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы компьютерного моделирования для решения профессиональных задач;
- использовать основные математические методы решения математических задач;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;
- применять компьютерные программы для решения математических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними;
- основные методы компьютерного моделирования для решения математических задач (задачи линейного программирования, нелинейного программирования, имитационного программирования, систем массового обслуживания с помощью ЭВМ)

### 4. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать свою деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами руководством и потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

### 5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (очное/заочное):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60/10 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 30/88 часов;

консультаций 10- часов.

**4. Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Основные моделирования. Методы моделирования

Тема 1.1. Моделирование как метод познания.

Тема 1.2 Классификация моделей и моделирования

Тема 1.3. Виды моделирования. Классификация задач моделирования

**Раздел 2. Детерминированные задачи**

Тема 2.1 Линейное программирование

Тема 2.2 Динамическое программирование

**Раздел 3. Система компьютерного моделирования GPSS World**

Тема 3.1. Системы массового обслуживания GPSS World.

Тема 3.2 Имитационное моделирование GPSS World

Разработчик: Преподаватель ПЦК ИТ и ЕНД Осипова В.Ю