

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### ОП.011 Компьютерное моделирование

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в цикл дисциплин профессионального цикла учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы и вычислительные алгоритмы для решения практических задач;
- использовать инструментальные средства для построения и исследования математических моделей;
- владеть навыками математического моделирования;

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

- основные принципы построения математических моделей;
- основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений;
- классификацию моделей, систем, задач и методов;
- методику проведения компьютерного эксперимента;
- методы исследования математических моделей разных типов.

Также целью учебной дисциплины является формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ПК 1.1.** Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

**ПК 1.2.** Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

**ПК 2.3.** Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

**ПК 2.4.** Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**ПК 5.1.** Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.

**ПК 5.2.** Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

**ПК 5.4.** Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов;

консультаций 10 часов.

#### **2.1. Объем учебной дисциплины «Компьютерное моделирование» и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>100</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>44</i>
контрольные работы	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>18</i>
<b>Консультаций</b>	<i>10</i>
<i>Итоговая аттестация в форме:</i> по текущим оценкам	