

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы  
дисциплины**

**ЕН.02 Компьютерное моделирование**

по специальности среднего профессионального образования

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

основная профессиональная образовательная программа

среднего профессионального образования

**Квалификация: Техник**

**Форма обучения – очная**

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ). в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ЕН.02 Компьютерное моделирование входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН).

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Основной целью изучения дисциплины - формирование систематических знаний о современных методах компьютерного моделирования, их месте и роли в системе наук; расширение и углубление понятий математики, информатики; развитие абстрактного мышления, методов моделирования, алгоритмической культуры и общей математической и информационной культуры.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ПК 1.1.Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;

ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации

ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию

ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции

ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса

В ходе изучения дисциплины студент должен:

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;

**знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов

**уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

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

обязательной учебной нагрузки обучающегося – **76** часов, в том числе  
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **76** часов, в том числе в форме  
самостоятельной подготовки -**28** часов;

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ЕН.02 Компьютерное моделирование проводится в форме экзамена.

