**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

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

**Содержание**

1. Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерное моделирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).
2. Цели и задачи учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1 – 4, ОК 9, ПК 2.1, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 19 | * использовать основные численные методы решения математических задач;
* разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;
* подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
* использовать численные методы исследования математических моделей.
 | * основы математического моделирования при проектировании профессиональных процессов;
* методики разработки геометрических моделей деталей и сборочных единиц на основе чертежей;
* основные принципы построения математических моделей;
* основные типы математических моделей;
* методики расчета параметров профессиональных процессов с помощью моделей дискретной математики;
* порядок сбора и анализа исходных информационных данных.
 |

1. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 4, ОК 9, ПК 2.1, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 19.

## **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

## **Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование профессиональных компетенций |
| ПК 2.1 | Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации. |

## **Перечень личностных результатов**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 19 | Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств. |

1. Количество часов на освоение рабочей программы ЕН.02:

всего – 49 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 49 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 3 часа.

1. Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование разделов | Объем часов |
| Раздел 1.  | Основы моделирования | 36 |
| Раздел 2. | Моделирование систем | 13 |
| Всего | 49 |

1. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль включает выполнение практических работ, контрольной работы и тестирование по темам разделов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.