**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Специальность** 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

**Содержание**

1. Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).
2. Цели и задачи учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 09  ПК 1.1 ПК 1.2  ПК 1.3 ПК 1.4 | - использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих  программ (УП);  - рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;  - заполнять формы сопроводительной  документации;  - заносить УП в память системы ЧПУ станка;  - производить корректировку и доработку УП на рабочем месте | - методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве;  - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;  - способы создания и визуализации анимированных сцен |

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09,

## **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

## **Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование профессиональных компетенций |
| ПК 1.1. | Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. |
| ПК 1.2. | Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. |
| ПК 1.3. | Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. |
| ПК 1.4. | Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. |

1. Количество часов на освоение рабочей программы ОП.06:

всего – 36 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов | | Объем часов |
| Раздел 1. | Этапы подготовки управляющих программ | 6 |
| Раздел 2. | Выбор технологических операций и переходов обработки | 4 |
| Раздел 3. | Расчет режимов резания | 4 |
| Раздел 4. | Определение координат опорных точек контура детали | 4 |
| Раздел 5. | Структура УП и ее формат | 4 |
| Раздел 6. | Правила построения УП обработки деталей на сверлильном станке с ЧПУ | 4 |
| Раздел 7. | Правила построения УП обработки деталей на токарном станке с ЧПУ | 4 |
| Раздел 8. | Правила построения УП обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ | 6 |
| Всего | | 36 |

1. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль включает выполнение устный и письменный опрос, тестирование по темам разделов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре.