|  |  |
| --- | --- |
| wsrlogoE:\огтшщк.jpg | **Городской чемпионат профессионального мастерства для школьников** **JuniorSkills – Yakutsk 2016**  |
| **КОМПЕТЕНЦИЯ** |
| Фрезерные работы на станках с ЧПУ (14+) |

**Компетенция**

**2 «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»**

**(CNC Unimat)**

День 1:

Написание управляющих программ и механическая обработка деталей по чертежу.

Конкурсное задание.

Возрастная категория: 14+

Время на выполнение задания: 4 часа

**Тематическое задание**

 

Неуказанные отклонения по Н12; h12; ± IT12/2.

Материал Д16Т

Рис. 1. Эскиз фрезерной детали

# Условия выполнения задания

1. Все размеры, указанные на чертеже, должны быть соблюдены.
2. Режущий инструмент должен быть подобран по аналогии с реальным технологическим процессом (черновые и чистовые операции).
3. В операциях должны быть заданы режимы резания, характерные для указанной марки материала детали.
4. Должна быть правильно выбрана нулевая точка, для соблюдения правильности геометрических размеров и позиционирования элементов.

**Критерии оценки**

Общее количество баллов не может превышать 100.

Описание критериев и максимального балла приводится в таблицах.

Таблица1

**Оценка задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Максимальная оценка** |
| Наличие всех элементов | 40 |
| Правильность указания размеров | 10 |
| Выбор режущего инструмента | 20 |
| Технология обработки | 20 |
| Режимы резания | 10 |
| ИТОГО | 100 |

Таблица 2

**Описание критериев оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| Описание критерия оценки | Максимальный балл |
| Наличие операции обработки плоскости | 5 |
| Наличие операции обработки паза 1 | 5 |
| Наличие операции обработки паза 2 | 5 |
| Наличие операции обработки контура | 7 |
| Наличие операции сверления отверстия под резьбу | 4 |
| Наличие операции нарезания резьб | 3 |
| Наличие операции обработки центрального отверстия | 4 |
| Наличие операции сверления отверстия 2 | 4 |
| Наличие операции обработки уха | 3 |
| Правильно указанный размер 1 | 2 |
| Правильно указанный размер 2 | 2 |
| Правильно указанный размер 3 | 2 |
| Правильно указанный размер 4 | 2 |
| Правильно указанный размер 5 | 2 |
| Выбран режущий инструмент, полностью осуществивший обработку контуров | 15 |
| Правильно подобрана геометрия режущего инструмента под черновые/чистовые операции | 5 |
| Наличие черновых операций | 5 |
| Наличие чистовых операций | 5 |
| Правильная последовательность обработки (отсутствие столкновений инструмента с необработанным металлом заготовки или узлами станка) | 10 |
| Оптимально выбранные режимы резания для указанного материала | 10 |

**Оценочный лист Участники**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Описание критерия оценки |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции обработки плоскости |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции обработки паза 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции обработки паза 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции обработки контура |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции сверления отверстия под резьбу |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции нарезания резьб |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции обработки центрального отверстия |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции сверления отверстия 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие операции обработки уха |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно указанный размер 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно указанный размер 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно указанный размер 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно указанный размер 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно указанный размер 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбран режущий инструмент, полностью осуществивший обработку контуров |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно подобрана геометрия режущего инструмента под черновые/чистовые операции |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие черновых операций |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наличие чистовых операций |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильная последовательность обработки (отсутствие столкновений инструмента с необработанным металлом заготовки или узлами станка) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оптимально выбранные режимы резания для указанного материала |  |  |  |  |  |  |  |  |