

Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства

обучающихся по специальностям среднего профессионального образования профессиональных образовательных организаций Кировской области

УГС 15.00.00 Машиностроение специальность 15.02.08 Технология машиностроения

**Примерное комплексное задание 1 уровня (30 баллов)**

**Задание 1.1 (10 баллов)**

Индивидуальное тестовое задание (40 вопросов)

Время выполнения 60 минут

**Задание 1.2 (10 баллов)**

Перевод профессионального текста (сообщения).

1. Перевод профессионального текста.
2. Ответы на вопросы.

Время выполнения – 45 минут

**Задание 1.3 (10 баллов)**

Организация работы коллектива

1. Организация производственной деятельности подразделения.
2. Заполнение документации.

Время выполнения – 45 минут.

**Примерное комплексное задание 2 уровня (70 баллов)**

Инвариантная (общая) часть. (30 баллов)

**Задание 2.1 (5 баллов)**

На чертеже представлена деталь «Оправка» в 2D.

* На чертеже необходимо найти ошибки в проставленных размерах.
* Начертить чертеж детали «Оправка» в 2D.

Время выполнения – 45 минут.

**Задание 2.2 (5 баллов)**

На основе чертежа 2D разработать модель детали в Компас-3D LT v18.

Время выполнения – 45 минут.

**Задание 2.3 (20 баллов)**

На основе чертежа, разработанного в первой части задания, разработать технологический процесс изготовления детали. Разработка технологического процесса осуществляется по предоставленному чертежу применительно к мелкосерийному производству. Для этого используются установленные в персональном компьютере бланки технологической документации, либо САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ 2018.

Конкурсант разрабатывает отсутствующий в технологическом процессе Установ, заполняет согласно требованиям ЕСТД:

* операционную карту (ГОСТ 3.1401-86, форма 3)
* карту эскиза (ГОСТ 3.1105-84, форма7.)

Исходные данные:

* Чертеж детали
* Маршрутная карта (ГОСТ 3.1118-82, форма1)
* Операционная карта (ГОСТ 3.1401-86, форма 3) на 1 Установ.
* Карта эскизов ((ГОСТ 3.1105-84, форма7) на 1 Установ.
* Таблица допусков
* Справочная литература

***Время выполнения*** 120 мин.

Вариативная часть(40 баллов)

**Вариативная часть** задания заключается в изготовлении детали по заданному чертежу и разработанному конкурсантом комплектом технологической документации на токарно-винторезном станке базовой модели 16К20.

Сложность практического задания соответствует уровню 3 квалификационного разряда по профессии «Токарь».

Заготовка диаметром 42мм, длиной 70±0,5мм.

Материал заготовки сталь 35 ГОСТ 1050-88.

При механической обработке детали предусмотрены следующие виды работ:

* Точение торцов;
* Точение наружных поверхностей;
* Сверление отверстия;
* Расточка отверстия;
* Точение фасок;
* Нарезание наружной резьбы;

***Время выполнения*** 180 мин.