Департамент образования Ярославской области

государственное профессиональное образовательное учреждение

Ярославской области

«Ярославский автомеханический колледж»

**Профессиональное комплексное задание**

Областной олимпиады профессионального мастерства среди студентов профессиональных образовательных организаций Ярославской области по специальности среднего профессионального образования

**15.02.08 Технология машиностроения**

**17.03.2022**

Программа проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады предусматривает выполнение профессионального комплексного задания, нацеленного на демонстрацию знаний, умений, опыта в соответствии с видами профессиональной деятельности, состоящего из заданий двух уровней.

**Комплексное задание I уровня**

Комплексное задание I уровня состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание, и практических задач. Тестовое задание

1. **Тестовое задание**

Содержание вопросов тестового задания отражает общие для специальностей УГС МАШИНОСТРОЕНИЕ области знаний в соответствии с ФГОС СПО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование темы вопросов** | **Область знаний** |
|  | **Общий раздел тестового задания** | |
| 1 | ИТ в профессиональной деятельности | ЕН.02., ОП.11 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | ОП.04 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации | ОП.05 |
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | ОП.13,  ОП.14 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | ОП.12 |
|  | **Вариативный раздел тестового задания** | |
| 6 | Инженерная графика | ОП.01 |
| 7 | Техническая механика | ОП.03 |
| 8 | Основы метрологии | ОП.05 |

Теоретические вопросы формируются по разделам и темам, объединяются в тестовое задание. Индивидуальное тестовое задание включает 40 вопросов.

Структура тестового задания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы вопросов** | **Кол-во вопросов** | **Кол-во баллов** |
|  | *Общий раздел тестового задания* |  |  |
| 1 | ИТ в профессиональной деятельности | 4 | 2 |
| 2 | Оборудование, материалы, инструменты | 4 | 2 |
| 3 | Системы качества, стандартизации и сертификации | 4 | 2 |
| 4 | Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды | 4 | 2 |
| 5 | Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4 | 2 |
|  | ИТОГО: | 20 | 10 |
|  | *Вариативный раздел тестового задания* |  |  |
| 6 | Инженерная графика | 8 | 4 |
| 7 | Техническая механика | 6 | 3 |
| 8 | Основы метрологии | 6 | 3 |
|  | ИТОГО: | 20 | 10 |
|  | **ИТОГО:** | **40 вопросов** | **20 баллов** |

**Правильных ответов – 40 . Максимальное количество баллов - 20б. Каждый правильный ответ оценивается в 0,5 баллов.**

1. **Задание, направленное на демонстрацию умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста.**

Область умений в соответствии с ФГОС СПО: ОГСЭ.03. Иностранный язык.

Задание: Сделайте письменный перевод предложенного текста с иностранного языка на русский при помощи словаря.

**Количество баллов за выполнение задания – 5 баллов.**

**Комплексное задание II уровня**

Заданиенаправлено на демонстрацию умений и практического опыта профессиональной деятельности, характерных для всех специальностей УГС 15.00.00 «Машиностроение», включает в себя задачи на: разработку технической документации (чертежа/модели/ в САDпрограммах, карт маршрутной, операционной эскизов; схем, дефектной ведомости) по изготовлению, восстановлению, или ремонту деталей, узлов, средств автоматизации в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД.

Максимальная оценка за выполнение заданий II уровня - 60 баллов.

Содержание задания соответствует требованиям ФГОС СПО, учитывает основные положения профессиональных стандартов и требования работодателей к уровню подготовки специалистов среднего звена.

|  |
| --- |
| **ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения** |
| ОП 01 Инженерная графика |
| ОП 08 Технология машиностроения |
| ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин |
| ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля |

1. Создайте 3d модель детали типа тела вращения по представленному чертежу в программе КОМПАС 3dV16. Определите массу детали и заготовки.
2. Разработайте технологический процесс изготовления детали по представленному чертежу применительно к серийному производству (одна из операций должна выполняться на станке с ЧПУ). Технологический процесс оформляется на бланке маршрутной карты ГОСТ 3.1118- 82 форма 1.1а, 1б. Оформление маршрутной карты выполняют в программе Microsoft Word.
3. Разработайте операционную карту на операцию, выполняемую на станке с ЧПУ ( бланк ОК ГОСТ 3.1404-86 форма 2. 2а ) с выбором технологического оборудования, оснастки и последовательности переходов. Строка Р не заполняется. Оформление операционной карты выполняют в программе Microsoft Word.
4. Оформите карту эскизов на операцию, выполняемую на станке с ЧПУ (ГОСТ 3.1105 формы 7, 7a). Оформление карты эскизов выполняют в программе КОМПАС 3dV16
5. Разработайте управляющую программу для станка с ЧПУ. Запись УП выполняют в текстовом редакторе.