Министерство образования и науки Калужской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Калужской области «Людиновский индустриальный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»**

образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии

**15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

***2019г.***

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 02. Техническая графика** разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФУМО, профессионального стандарта 40.129 «Токарь-расточник», Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.33. Токарь на станках с числовым программным управлением,** укрупненной группы профессий **15.00.00** **Машиностроение.**

СОГЛАСОВАНО «УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая по учебной работе Заместитель директора по УПР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Е.Селиверстова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.П. Киселева

«30» августа 2019 г.

Рекомендована и одобрена цикловой комиссией   
профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол № \_1\_\_\_от «\_\_30\_\_» \_\_\_августа\_\_\_20\_\_19\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Филатова

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5**  **10** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **11** |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ   
   ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.33. Токарь на станках с числовым программным управлением,** укрупненной группы профессий **15.00.00** **Машиностроение.**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| **ПК1.1**  **ПК1.2** | выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.  читать и оформлять чертежи, схемы и графики;  составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; | требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);  правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;  способы выполнения рабочих чертежей и эскизов |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | **32** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **32** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | **16** |
| практические занятия | **16** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Тема 1.**  **Основные сведения по оформлению чертежей** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| **1.** Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД**.** Линии чертежа.Форматы. Масштабы.Основная надпись. Чертежный шрифт.Основные требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Правила нанесения размерных линий. Линейные и угловые размеры. Деление окружности. Сопряжения. |
| **практические занятия** | **4** |
| **1**. Практическое занятие**«**Оформление основной производственной надписи» | **2** |
| **2.**. Практическое занятие**«**Нанесение размеров на чертежах» | **2** |
| **Тема 2. Системы САПР. Система АДЕМ, КОМПАС** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| Назначение САПР для выполнения графических работ  Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей.  Состав аппаратного программного обеспечения.  Система АДЕМ, основные сведения и возможности АДЕМа  Главное меню системы АДЕМ. |
| **практические занятия** | **2** |
| 1.Практическое занятие«Работа с главным меню системы АДЕМ» | **2** |
| **Тема 3. Порядок и последовательность работы с системой АДЕМ, КОМПАС** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| Графические формы представления информации. Пакеты программного обеспечения системы АДЕМ**.** Последовательность, порядок работы на компьютере с системой АДЕМ**.** Последовательность, порядок работы на компьютере с системой КОМПАС |
| **практические занятия** | **4** |
| 1. Практическое занятие**«**Выполнение чертежа детали с элементами сопряжений и других геометрических построений с нанесением размеров c использованием ADEMCAD» | **4** |
| **Тема 4. Проекционные изображения на чертежах** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Проецирование точка, прямой и плоскости. Комплексный чертеж**.** Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция.Проецирование геометрических тел. Проекции точек, лежащих на поверхности геометрических тел**.** Построение комплексного чертежа | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| **практические занятия** | **4** |
| 1. Практическое занятие «Построение комплексного чертежа моделей с натуры, по аксонометрическому изображению. 2. Построение третьей проекции модели по двум заданным» | **2**  **2** |
| **Тема 5. Машиностроительное черчение. Основные положения- виды, разрезы, сечения** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| Машиностроительный чертеж и его назначение**.** Обзор стандартов ЕСКД**.** Виды изделий и конструкторских документов Виды. Разрезы. Сечения. Резьбовые соединения болтом , шпилькой. Упрощенное изображение стандартных крепежных изделий |
| **Тема 6.**  **Эскизы и рабочие чертежи деталей** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| Эскизы. Правила оформления эскизов**.** Требования к рабочим чертежам детали  Шероховатость поверхности. |
| **практические занятия** | **2** |
| 1. Практическое занятие **«**Составление эскиза зубчатого колеса» | **2** |
| **Тема 7.**  **Составление сборочных чертежей** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК1.1  ПК2.1  ПК3.1  ПК4.1  ПК5.1  ОК1-ОК4 |
| Комплект конструкторской документации.Сборочный чертежСпецификация  Последовательность выполнения сборочного чертежа. Назначение данной сборочной единицы.Габаритные, установочные и присоединительные размеры.Деталирование сборочного чертежа. |
| **Дифференцированный зачет** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **32** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрен следующие специальные помещения:

Кабинет Технической графики и технических измерений, оснащенный оборудованием: рабочего места преподавателя и рабочих мест обучаюшихся, стенды, плакаты, макеты, техническими средствами обучения: ПК, мультимедийное устройство.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1.Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2013

2.Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2013

3.Васильева Л.С. Черчение (металлообработка). Практикум ОИЦ «Академия», 2013

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Умения**  выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.  читать и оформлять чертежи, схемы и графики;  составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; | Чтение машиностроительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями;  составление спецификации машиностроительных чертежей в соответствии с требованиями нормативных документов;  выполнение чертежей деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями | Оценка результатов выполнения практических работ |
| **Знания**  требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);  правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;  способы выполнения рабочих чертежей и эскизов | ориентация в нормативной и конструкторской документации;  перечисление правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;  способы выполнения рабочих чертежей и эскизов | Оценка выполнения тестовых заданий  Оценка устного опроса |