**Департамент образования и науки Костромской области**

**ОГБПОУ «КОСТРОМСКОЙ КОЛЛЕДЖ БЫТОВОГО СЕРВИСА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

(технологический профиль)

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

(базовая подготовка)

Кострома

2020

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании методической комиссии  Протокол №  от 28.08.2020г.  Председатель МК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись председателя МК /ФИО/* | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УПР  Скворцова Е.В.  «28» августа 2020 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по укрупненной группе специальностей 29.00.00 Технологии легкой промышленности, специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Костромской колледж бытового сервиса»

Разработчики:

Лебедева А.П. – преподаватель, ОГБПОУ «Костромской колледж бытового сервиса».

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………………………………………………………4**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………..5**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………12**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………………………………………………………..14**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПД. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04Конструирование,моделирование и технология швейных изделий.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07.  ОК 08.  ОК.09  ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.3. | **-** читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;  **-** выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;  - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. | - правила чтения конструкторской и технологической документации;  - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;  - законы, методы и приемы проекционного черчения;  - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);  - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;  - технику и принципы нанесения размеров;  - классы точности и их обозначение на чертежах;  - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПД. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объемчасов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  в том числе: | **80** |
| Теоретическоеобучение | **2** |
| Лабораторныеработы |  |
| Практическиезанятия | **72** |
| Курсовая работа (проект) |  |
| Контрольнаяработа | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  в том числе: | **40** |
|  |  |
|  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

.

**2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПД. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | | **Объем часов** | . **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | | **4** | **5** |
| **Раздел 1. Правила выполнения чертежей** |  | | |  |  |
| **Тема 1.1. Цели и задачи инженерной графики** | **Содержание учебного материала** | | | **2 часа** |  |
| 1. | Общее знакомство с программой дисциплины. Инструменты, приборы, компьютерные программы. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - работа с конспектом лекций;  - работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература). | | | **1** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Тема 1.2. Стандарты ЕСКД** | **Тематика практических занятий:** | | | **10 час.** |  |
| 1. | Форматы чертежей – основные и дополнительные. Масштабы.Типы линий чертежа. Графическая работа «Линии». | | 2 | ОК01 – ОК 06; ПК 2.1. |
| 2. | Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 3. | Выполнение чертёжного шрифта в тетради. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 4. | Правила нанесения размеров на чертежах ГОСТ 2.307–68. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 5. | Нанесение размеров на чертеже плоской детали. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-**работа с конспектом лекций;  **-** ознакомление с нормативными документами;  **-**выполнение вариативных задач и упражнений. | | | **5** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Раздел 2. Геометрическое черчение** |  | | |  |  |
| **Тема 2.1. Геометрические построения** | **Тематика практических занятий:** | | | **4 часа** |  |
| 1. | Деление отрезка на равные части. Построение углов. Деление окружности на равные части. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | Выполнение графической работы «Контуры деталей». | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-** Работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  **-** Решение задач и упражнений по образцу | | | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Тема 2.2. Сопряжения дуг и окружностей** | **Тематика практических занятий:** | | | **6 час.** |  |
| 1. | Основные способы построения сопряжений. Часть 1. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | Основные способы построения сопряжений. Часть 2. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 3. | Выполнение графической работы «Сопряжения». | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-** работа с конспектом лекций;  **-** решение задач и упражнений по образцу;  **-**выполнение чертежей. | | | **3** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Раздел 3. Основы начертательной геометрии** |  | | |  |  |
| **Тема 3.1 Метод проецирования** | **Тематика практических занятий:** | | | **4 часа** |  |
| 1. | Комплексный чертеж точки, прямой линии, плоскости.Прямая и точка в плоскости. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | Проецирование многогранников и поверхностей вращения. Точка и линия на поверхности. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  **-** ознакомление с нормативными документами;  - решение задач и упражнений по образцу. | | | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Тема 3.2 Аксонометрические проекции** | **Тематика практических занятий:** | | | **4 час.** |  |
| 1. | Виды аксонометрических проекций. Изображение плоских фигур в прямоугольной изометрии.Изометрическая проекция окружности. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | Изображение геометрических тел в прямоугольной изометрии. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - ознакомление с нормативными документами;  - выполнение вариативных задач и упражнений. | | | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Раздел 4. Проекционное черчение** |  | | |  |  |
| **Тема 4.1 Изображения - виды** | **Тематика практических занятий:** | | | **10 час.** |  |
| 1. | | Виды основные, дополнительные и местные. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | | Построение комплексного чертежа детали по наглядному изображению. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 3. | | Построениетретьего вида детали по двум заданным. Аксонометрия детали. Графическая работа. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 4. | | Прямоугольная изометрия детали с построением овалов. Графическая работа. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 5. | | **Контрольная работа по теме** | **2** | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - выполнение вариативных задач и упражнений;  - ознакомление с нормативными документами. | | | **5** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Тема 4.2 Разрезы** | **Тематика практических занятий:** | | | **12 час.** |  |
| 1. | | Классификация разрезов. Разрезы простые и сложные. Местные разрезы. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | | Соединение половины вида и половины разреза. Обозначение разрезов. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 3. | | Выполнение простого разреза детали с применением чертежной компьютерной программы. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 4. | | Построение модели с вырезом четверти с применением чертежной компьютерной программы. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 5. | | Выполнение сложных разрезов. Обозначение сложных разрезов. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 6. | | Построение сложного ступенчатого разреза детали. Графическая работа. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - работа с конспектом лекций;  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - ознакомление с нормативными документами;  - выполнение вариативных задач и упражнений. | | | **6** | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| **Тема 4.3 Сечения** | **Тематика практических занятий:** | | | **8 час.** |  |
| 1. | | Классификация сечений. Сечениявынесенные и наложенные. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 2. | | Изображение и обозначение сечений. | 2 | ОК 01 – ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2. |
| 3. | | Построение чертежа вала с тремя сечениями по наглядному изображению. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| 4. | | Построение чертежа вала с тремя сечениями по наглядному изображению. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - ознакомление с нормативными документами;  - выполнение вариативных задач и упражнений;  - выполнение чертежей. | | | **4** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Раздел 5. Техническое черчение и рисование** |  | | |  |  |
| **Тема 5.1. Резьба и её изображение на чертежах** | **Тематика практических занятий:** | | | **4 час.** |  |
| 1. | | Общие сведения о резьбе. Классификация резьбы. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| 2. | | Конструкции резьбовых соединений. Соединение болтом, винтом и шпилькой. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - работа с конспектом лекций;  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  -выполнение вариативных задач и упражнений. | | | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Тема 5.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей** | **Тематика практических занятий:** | | | **4 час.** |  |
|  | Назначение и содержание рабочего чертежа детали. Назначение эскиза детали. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
|  | Последовательность выполнения эскиза.Нанесение размеров на рабочих чертежах и эскизах. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - работа с конспектом лекций;  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - выполнение расчетно-графических работ. | | | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2.2.2. ПК2.3. |
| **Тема 5.3. Технический рисунок детали** | **Тематика практических занятий:** | | | **4 час.** |  |
|  | Правила выполнения технического рисунка детали. Понятия о графических фактурах. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
|  | Выполнение технического рисунка детали на основе двух видов. | | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - работа с конспектом лекций;  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - выполнение чертежей и схем. | | | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Раздел 6. Выполнение схем по специальности** |  | | |  |  |
| **Тема 6.1.** | **Тематика практических занятий:** | | | **8 час.** |  |
| 1. | | Построение схем различных ручных стежков и машинных швовс помощью чертёжной компьютерной программы. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| 2. | | Вычерчивание деталей одежды с помощью чертёжной компьютерной программы. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| 3. | | Выполнение схем обработки карманов с помощью чертёжной компьютерной программы. | 2 | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| 4. | | **Зачёт** | **2** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - работа с конспектом лекций;  **-** работа над учебным материалом (учебник, дополнительная литература);  - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. | | | **4** | ОК01 –ОК 06; ПК 2.1. ПК 2.2., ПК2.3. |
| **Видучебнойработы** | | | | **Объемчасов** |  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | | | | **60** |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  в том числе: | | | | **40** |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  в том числе: | | | | **20** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОПД. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

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

* Кабинет «Инженерной графики и перспективы», оснащенный оборудованием:
* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-методической документации;
* раздаточный материал.

Технические средства обучения:

• персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

• мультимедийный проектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

* + 1. **Печатные издания:**

1. Инженерная графика: Муравьев С.Н. Учебник //2018 год. (Академия) серия: Инженерная графика (2 –е изд).

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. Практические занятия для учащихся техникумов. - М.: «Высшая школа», 2004;
2. Боголюбов С.К. Чтение и деталирование сборочных чертежей, альбом-М.: Машиностроение,1996.
3. Федоренко А.П. Мартынюк В.А., Девятов А.Н. Выполнение чертежей в системе Автокад-М.: ЛТД,1991.

Нормативно – правовые документы:

* 1. Государственные стандарты Единой системы Конструкторской Документации (ЕСКД).

Интернет – ресурсы:

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Знания:**  - правила чтения конструкторской и технологической документации;  - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;  - законы, методы и приемы проекционного черчения;  - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);  - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;  - технику и принципы нанесения размеров;  - классы точности и их обозначение на чертежах;  - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. | - Полнота ответов, точность формулировок.  - Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии.  - Точность чтения чертежей.  - Полнота ответов, точность формулировок.  - Точность чтения чертежей.  - Полнота ответов, точность формулировок.  - Полнота ответов, точность формулировок.  - Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии. | Текущий контроль при проведении:  -Точность чтения чертежей;  Оценка результатов:  - Экспертная оценка чертежей.  - Соответствие выполненных практических работ ГОСТам .  - Экспертная оценка чертежей, технических рисунков;  - Индивидуальный устный и письменный контроль. Точность и правильность чтения и составления спецификаций.  Промежуточная аттестация в форме зачёта в виде: письменных ответов.  - Точность чтения чертежей; |
| **Умения:**  **-** читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;  **-** выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;  - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. | - Полнота ответов, точность формулировок.  - Точность чтения чертежей.  - Полнота ответов, точность формулировок.  - Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии.  - Точность чтения чертежей. | Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения практических работ.  - Соответствие выполненных практических работ ГОСТам .  - Промежуточная аттестация в форме зачёта в виде: письменных ответов.  - Точность чтения чертежей;  - Индивидуальный устный и письменный контроль. Точность и правильность чтения и составления спецификаций. |