

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Надежда Кирилловна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 21.04.2022 16:52:33  
Уникальный программный ключ:  
6e4febd30540ffff35fc4c6217b001c71a2719

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чувашской Республики  
«Чебоксарский экономико-технологический колледж»  
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

специальность среднего профессионального образования

**29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта и на основе  
примерной основной образовательной программы  
по специальности среднего профессионального  
образования 29.02.04 Конструирование,  
моделирование и технология швейных изделий

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом № 299  
от "23" августа 2021 г.

М.П.

### **РАССМОТРЕНА**

на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин

Протокол № 15 от " 22 " июня 2021 г.

Председатель ЦК: \_\_\_\_\_/М.Н. Барская/

Разработчик:

Кольцова Наталия Феликсовна, преподаватель

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | стр.<br>4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6         |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 9         |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10        |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.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 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **Уметь:**

- 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;

#### **Знать:**

- 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - 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;

ОК и ПК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.

ПК 2.2 Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.

ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 41 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                                  | Объем часов      |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                        | 123              |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>             | 82               |
| в том числе:                                                        |                  |
| теоретические занятия                                               | 82               |
| практические занятия                                                | не предусмотрено |
| контрольные работы                                                  | не предусмотрено |
| курсовая работа (проект)                                            | не предусмотрено |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                  | 41               |
| в том числе:                                                        |                  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)              | не предусмотрено |
| Подготовка сообщений, презентаций, рефератов, докладов              | 12               |
| Изучение ГОСТов по теме.                                            | 6                |
| Составление схем, эскизов, чертежей;                                | 21               |
| Поиск информации на сайтах Интернета.                               | 2                |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</b> |                  |

| Наименование тем                                        | 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика                                                        |                                                                                                                       | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                       | 2                                                                                                                                | 3                                                                                                                     | 4                |
| <b>РАЗДЕЛ 1. ГРАФИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ</b>        |                                                                                                                                  | <b>24</b>                                                                                                             |                  |
| <b>Тема 1.1. Введение. Линии и надписи на чертежах.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             |                                                                                                                       |                  |
|                                                         | 1                                                                                                                                | Основные правила оформления чертежей. Виды нормативно-технической и производственной документации.                    | 4                |
|                                                         | 2                                                                                                                                | Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Линии. Шрифт.                                                      | 4                |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Изучение ГОСТов по теме.<br>Подготовка презентации и доклада на тему «История развития чертежа» |                                                                                                                       | 4                |
| <b>Тема 1.2. Геометрическое черчение</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             |                                                                                                                       |                  |
|                                                         | 1                                                                                                                                | Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем. Техника и принципы нанесения размеров на чертежах. | 4                |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Изучение ГОСТов по теме                                                                         |                                                                                                                       | 4                |
|                                                         | 2                                                                                                                                | Геометрические построения. Деление окружности на равные части. Выполнение чертежа детали с элементами деления.        | 4                |
|                                                         | 4                                                                                                                                | Сопряжение линий. Выполнение чертежа с элементами сопряжения.                                                         | 4                |
|                                                         | 5                                                                                                                                | Лекальные кривые.                                                                                                     | 4                |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Выполнение эскизов и чертежей                                                                   |                                                                                                                       | 4                |
| <b>РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ</b>        |                                                                                                                                  | <b>24</b>                                                                                                             |                  |
| <b>Тема 2.1. Методы проецирования</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             |                                                                                                                       |                  |
|                                                         | 1                                                                                                                                | Законы, методы и приёмы проекционного черчения. Проецирование точки на три плоскости проекций.                        | 4                |
|                                                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Подготовка сообщений по теме<br>«Аксонметрические проекции»                                     |                                                                                                                       | 2                |
|                                                         | 2                                                                                                                                | Проецирование отрезка прямой линии.                                                                                   | 4                |
|                                                         | 3                                                                                                                                | Проецирование плоских фигур.                                                                                          | 4                |
|                                                         | 4                                                                                                                                | Проекции геометрических тел.                                                                                          | 4                |
|                                                         | 5                                                                                                                                | Аксонметрические проекции геометрических тел.                                                                         | 4                |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                                                                                    | 6                                                                                                                                                                     | Эскизы и технические рисунки. Элементы технического рисования.                                                                                                    | 4   |     |
|                                                                                    | Самостоятельная работа<br>Выполнение схем, эскизов и чертежей                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 6   |     |
| РАЗДЕЛ 3.<br>МАШИНОСТРОИ-<br>ТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   | 34  | 1,2 |
| Тема 3.1 Изображения-<br>виды, разрезы, сечения                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 4   |     |
|                                                                                    | 1                                                                                                                                                                     | Машиностроительный чертёж как документ ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.<br>Комплексный чертеж детали.                                                  |     |     |
|                                                                                    | 2                                                                                                                                                                     | Виды разрезов и сечений. Выносные элементы. Разрезы простые.                                                                                                      | 4   |     |
|                                                                                    | Самостоятельная работа<br>Выполнение схем, эскизов и чертежей                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 5   |     |
| Тема 3.2 Стандартные<br>резьбовые крепежные<br>детали и их условные<br>обозначения | Содержание учебного материала                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 4   | 2   |
|                                                                                    | 1                                                                                                                                                                     | Виды резьб и резьбовых соединений деталей. Резьбовые изделия. Чертеж резьбового изделия.                                                                          |     |     |
|                                                                                    | Самостоятельная работа<br>Подготовка презентации по теме «Резьбовые изделия»                                                                                          |                                                                                                                                                                   | 4   |     |
| Тема 3.3. Эскиз и рабочий<br>чертеж детали                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 4   | 2   |
|                                                                                    | 1                                                                                                                                                                     | Правила выполнения эскизов, рабочих чертежей деталей. Выполнение эскиза детали.                                                                                   |     |     |
|                                                                                    | 2                                                                                                                                                                     | Требования к чертежам деталей, их элементов и узлов. Выполнение рабочего чертежа детали.                                                                          | 4   |     |
|                                                                                    | Самостоятельная работа<br>Поиск информации на сайтах Интернета.                                                                                                       |                                                                                                                                                                   | 2   |     |
| Тема 3.4. Сборочные<br>чертежи                                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 6   | 1   |
|                                                                                    | 1                                                                                                                                                                     | Общие сведения о сборочных чертежах. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.<br>Оформление сборочного чертежа. Составление спецификации. |     |     |
|                                                                                    | Самостоятельная работа<br>Подготовка презентации на тему «Сборочные чертежи. Назначение»                                                                              |                                                                                                                                                                   | 2   |     |
| Тема 3.5. Схемы                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | 8   | 1,2 |
|                                                                                    | 1                                                                                                                                                                     | Графическое изображение технологического оборудования и технологических схем.<br>Схемы по профилю специальности                                                   |     |     |
|                                                                                    | Самостоятельная работа<br>Выполнение схем, эскизов и чертежей<br>Подготовка презентации на тему «Графическое представление объектов, пространственных образов и схем» |                                                                                                                                                                   | 8   |     |
|                                                                                    | Дифференцированный зачет                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 2   |     |
| Итого:                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   | 123 |     |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие кабинета инженерной графики.

Оборудование кабинета и рабочих мест: кабинет оснащен действующим оборудованием, учебными столами: одноместными (18), стульями ученическими (36); классная доска вмонтирована в переднюю стену. В кабинете есть освещение естественное - 3 окна, искусственное - люминесцентные светильники, отопление централизованное.

Комплект учебного и учебно-наглядного оборудования:

1. Печатные пособия (комплект таблиц и рисунков).
- 2 Информационно-коммуникативные средства (электронные пособия на компакт дисках по основным разделам дисциплины).
- 3 Экранно-звуковые пособия (презентации по темам).
- 4 Оборудование общего назначения.
- 5 Технические средства, в том числе аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства.
- 6 Модели, макеты.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Обязательные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. / С.К. Боголюбов. - М.: Альянс, 2016.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонова, Н. В. Пшеничнова. — М.: Издательство Юрайт, 2018.

Дополнительные источники:

1. Буланже Г.В. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел: Учебное пособие / Г.В. Буланже, И.А. Гущин, В.А. Гончарова. - М.: Инфра-М, 2016.
2. Кузьмичев, В. Е. Конструирование швейных изделий : учеб. пособие для СПО / В. Е. Кузьмичев, Н. И. Ахмедулова, Л. П. Юдина. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019.
3. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019.
4. Чекмарев А. А. Черчение. Справочник: учеб. пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>уметь:</b><br>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;                                                           | Демонстрирует умение читать чертежи и схемы по профилю специальности                                                                                                                                                                          |
| выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;                                 | Выполняет комплексные чертежи в ручной и машинной графике                                                                                                                                                                                     |
| выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;                                                  | Выполняет различные чертежи и эскизы в соответствии с заданием                                                                                                                                                                                |
| выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;                                        | Решает задачи с элементами графических изображений в профессиональной деятельности                                                                                                                                                            |
| Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;                      | Демонстрирует правильное оформление заданий с учетом требований нормативной базы                                                                                                                                                              |
| <b>знать:</b><br>правила чтения конструкторской и технологической документации                                                                             | Демонстрирует знание правил и описывает конструкторскую и технологическую документацию                                                                                                                                                        |
| способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;                                               | Дает характеристику основным элементам чертежа и способам построения.                                                                                                                                                                         |
| законы, методы и приемы проекционного черчения;                                                                                                            | Дает характеристику основным законам, методам и приемам проекционного черчения.                                                                                                                                                               |
| требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД); | Решает задачи с элементами графических изображений и конструкторской документации в профессиональной деятельности                                                                                                                             |
| правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем                                                                                          | Выполняет чертежи и схемы по специальности;                                                                                                                                                                                                   |
| технику и принципы нанесения размеров                                                                                                                      | Определяет роль графических документов в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                        |
| классы точности и их обозначение на чертежах                                                                                                               | Пользуется Интернет ресурсами, научно-популярными изданиями, компьютерными технологиями                                                                                                                                                       |
| типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления                                                                                            | Приводит примеры из изученного материала, подтверждающие прикладной характер инженерной графики в выбранной профессии                                                                                                                         |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                               | Студент изучает специальную литературу, и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности                                                                                                                      |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Планирует свою деятельность в рамках заданных параметров; определяет оптимальные методы, формы и способы решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности, их эффективность и качество выполнения согласно заданной ситуации |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                            | Анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, указывая на соответствие (несоответствие) эталонной                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | ситуации; делает выводы и принимает решения в условиях неопределенности; решает профессиональные задачи в соответствии с поставленной целью                                                                                                                                                                                |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Планирует информационный поиск; владеет способами систематизации информации; интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности                                                                                                                                                                           |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  | Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия; моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.                                               |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                           | Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (лабораторной работы, исследовательской работы и т.п.); справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды)                                                                                                                       |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                      | Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности; осознает степень персональной ответственности за результат выполнения заданий, прогнозирует последствия принятого решения; демонстрирует собственную деятельность в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | Самостоятельно организует собственные приемы обучения, в том числе в рамках исследовательской деятельности; дает оценку собственного продвижения, личностного развития                                                                                                                                                     |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      | Анализирует инновации в области профессиональной деятельности; выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач; владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности на уровне технологического процесса                  |
| ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.                                                              | Описывает и изображает чертеж базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 2.2 Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.                                                                                              | Использует опыт инженерного черчения в конструктивном моделировании швейных изделий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать табель мер.                                                                     | Разрабатывает и создает различные шаблоны лекал, их градацию, табель мер                                                                                                                                                                                                                                                   |