

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КОЛЛЕДЖ «ДОБРАЯ ШКОЛА НА СОЛЬБЕ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ колледж
«Добрая школа на Сольбе»
Гажу
Гажу Е.М.
«31» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

по специальности

29.02.04 Конструирование, моделирование и
технология швейных изделий

форма обучения - очная
квалификация – технолог-конструктор

м. Сольба 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании ПЦК профессионального цикла
Протокол заседания № 1 от 24 августа 2022 г

Разработчик: Кузьмина О.В. - кандидат педагогических наук, профессор кафедры «Дизайн костюма» МХПИ.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 года № 534

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10 10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

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;
- выражать конструкторскую идею графическими средствами
- 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 приёмы 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 обозначения на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
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

Профессиональные компетенции
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 табель мер.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретические занятия	10

практические занятия	30
зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21

2.2. Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Графическое оформление чертежей и выполнение контуров деталей		8	
Введение	Содержание учебного материала	1	
	Сущность предмета, цели его изучения и связь с другими предметами.		1
	Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения.		1
	Краткие исторические сведения о развитии графики и стандартизации.		1
	Технические источники, используемые в оформлении чертежей одежды		1
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД).		1
	Ознакомление учащихся с необходимыми учебными пособиями, материалами, инструментами, применяемыми в работе, с оснащением современных технологических и конструкторских бюро.		1
Тема 1.1. Стандарты, форматы, основные надписи и требования по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	1	
	Понятие о стандартах. Оформление чертежа по ГОСТ в соответствии с ЕСКД.		1
	Шрифт. Конструкция букв, цифр и знаков. Приёмы написания букв и цифр в зависимости от элементов их конструкции. Сочетание букв в словах, цифр в числах, расстояние между словами и строками.		1
	Основная надпись на чертеже ГОСТ 2.104-68.		1
	Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТом. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертежах. Знаки, применяемые при нанесении размеров.		2
	Классификация понятий и определений одежды для построения чертежей.		1

	Практическое занятие № 1 Вычерчивание контура плоской детали переднего и заднего полотнищ юбки(с учётом специализации) с применением сопряжений и других геометрических построений, с нанесением размеров и надписей чертёжным шрифтом.	1	
	Практическое занятие № 2 Вычерчивание контура плоской детали кармана (с учётом специализации) с применением сопряжений и других геометрических построений, с нанесением размеров и надписей чертёжным шрифтом.	1	
	Самостоятельная работа: Изучение нормативных материалов Выполнение графической работы	2	
Тема 1.2. Вычерчивание технических деталей	Содержание учебного материала	2	
	Приёмы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. Проведение перпендикуляров, деление отрезков, углов и окружностей на равные части; нахождение центров дуг. Сопряжения двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касание дуг Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых.		1
	Понятие о лекальных кривых: эллипс, парабола, гипербола, синусоида и их построение. Построение лекальных кривых по заданным точкам. Работа с лекалами.		1
	Практическое занятие № 3 Вычерчивание плоского контура детали с различными видами сопряжений в ручной и машинной графике.	2	
	Практическое занятие № 4 Вычерчивание контуров деталей с применением лекальных кривых в ручной и машинной графике.		
	Самостоятельная работа: Выполнение контуров технологических деталей в ручной и машинной графике. Выполнение контуров деталей со смешанным сопряжением.	2	
Раздел 2. Конструктивное рисование технических элементов		12	
Тема 2.1. Конструктивное рисование	Содержание учебного материала	2	
	Особенности конструктивного рисунка, его назначение и наглядность.		3
	Изображение плоскости на комплексном чертеже (проецирующие плоскости, плоскости уровня и плоскости общего положения). Построение		3

	проекций плоских конструктивных фигур.		
	Практическое занятие № 5 Конструктивный рисунок элементов модели юбки.	2	
	Практическое занятие № 6 Конструктивный рисунок отделочных элементов модели юбки.	2	
	Практическое занятие № 7 Конструктивный рисунок модельных элементов модели юбки.	2	
	Практическое занятие № 8 Конструктивный рисунок модели брюк.	2	
	Практическое занятие № 9 Технический Конструктивный рисунок отделочных элементов модели брюк.	2	
	Самостоятельная работа: Работа над учебным материалом; Выполнение графической работы «Технический рисунок модели»; Выполнение работы «Технические элементы конструирования» (индивидуальны задания).	6	
Раздел 3. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)		10	
Тема 3.1. АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	2	2
	Общее понятие об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Изображение в аксонометрических проекциях плоских фигур.		
	Практическое занятие № 10 АксонOMETрическая проекция модели. Построение	2	
	Практическое занятие № 11 АксонOMETрическая проекция модели. Оформление	2	
	Практическое занятие № 12 Силуэтные решения современной модели	2	
	Практическое занятие № 13 Развертки геометрических фигур	2	
	Самостоятельная работа: Работа над учебным материалом;	5	
	Раздел 4. Специальное черчение		10
Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности	Содержание учебного материала	2	3
	Чертеж по специальности, его назначение. Влияние стандартов на качество швейной продукции. Зависимость качества изделий от качества чертежа. Правила графического		

изображения участков конструкции. Условности и упрощения. Нанесение положения нитей основы, монтажных надсечек, обозначение величины припусков на обработку. Форма основной надписи спецификации деталей, её заполнение. Графические формы построения чертежей. Назначение САПР для выполнения графических работ, её преимущество.		
Практическое занятие № 14 Вычерчивание участков конструкции с применением лекальных кривых, циркуля и линейки.	2	
Практическое занятие № 15 Вычерчивание деталей конструкции (шаблонов), нанесение положения нити основы, монтажных надсечек; обозначение величины припусков на обработку по стандарту ЕСКД, ЕМКО СЭВ	2	
Практическое занятие № 16 Подпись лекал	1	
Практическое занятие № 17 Комплект лекал	1	
Практическое занятие № 18 Документация-спецификация деталей.	2	
Самостоятельная работа Графика конструкции. Условности и упрощения. Нанесение положения нитей основы, монтажных надсечек, обозначение величины припусков на обработку. Спецификация деталей, её заполнение. Графические формы построения чертежей. Назначение САПР для выполнения графических работ, её преимущество.	6	
Дифференцированный зачет	2	
Всего:	42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Инженерная графика» осуществляется в специально оборудованном учебном кабинете.

Оборудования учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству студентов;
- учебная литература;
- комплект учебно-методической документации;
- чертежные инструменты;
- чертежные доски;
- материалы и принадлежности: таблицы условных знаков, макеты, плакаты, стенды;

- учебно-методический комплекс для студентов (КОС) по дисциплине «Инженерная графика»;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- экран;
- мультимедиа проектор;
- принтер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Дадаян А. А. Основы черчения и инженерной графики: Геометрические построения на плоскости и в пространстве. Учебное пособие для СПО/ Дадаян А.А.-М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2017.-464 с.
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика – Москва:
3. Машиностроение, 2019г.
4. Муравьев С.Н. и др. Инженерная графика. Учебник. М.: ИЦ Академия, 2014
5. Бродский А.М., Фазляулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика – Москва: «Академия», 2018 г.
6. Розов, С.В. Курс черчения с элементами автоматизированного контроля [Текст]: Учебное пособие для техникумов/ С.В. Розов. – М.: Машиностроение, 2019. -218 с.
7. Миронов, Б.Г., Миронова, Р.С. Черчение [Текст]: Учебное пособие для машиностроительных специальностей средних специальных учебных заведений/ Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова. – М.: Машиностроение, 2018. – 224 с

Дополнительная литература

1. Преображенская, Н.Г. Черчение [Текст]: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Преображенская. – М.: ВентанаГраф, 2005.-336 с..
2. Фот, Ж.А. Системы геометрического пропорционирования в конструировании швейных изделий [Электронный ресурс]: монография/ Фот Ж.А., Юрков В.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012.— 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12703>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Брилинг, Н.С. Черчение [Текст]: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений/ Н.С. Брилинг. – М.: Стройиздат, 1989. – 238 с.
4. ГОСТы «Единая система конструкторской документации»
5. ГОСТы «Единая система технической документации»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и графических работ, тестирования, а также решения профессиональных задач, проведения творческих заданий, изучения нормативных документов, проведения контрольной работы и зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
<p>-читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>-выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите:</p> <p>- практических работ,</p> <p>-практических работ по индивидуальным заданиям,</p> <p>- самостоятельных внеаудиторных работ,</p> <p>- контрольных работ,</p> <p>- решения профессиональных задач с использованием интегрированных связей с предметами профессионального цикла.</p>

	<p>квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей)</p> <p>ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.</p> <p>ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать <u>табель мер</u>.</p>	
Знания:		
<p>-правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>-способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>-законы, методы и приёмы проекционного черчения;</p> <p>-требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и единой системы технологической документации (ЕСТД);</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>Экспертная оценка деятельности студентов при выполнении и защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических работ - практических работ по индивидуальным заданиям, - контрольных работ, - тестирования и других видов текущего контроля, - самостоятельных и творческих работ, - решений профессиональных задач с использованием интегрированных связей с предметами профессионального цикла.

<p>принципы нанесения размеров, классы точности и их обозначение на чертежах; Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</p>	<p>потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), 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. ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей). 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 <u>табель мер</u>.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--