

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР:

_____/Е.С. Боровкова/

«___»_____ 2021

Заместитель директора по УПР:

_____/_____/

«___»_____ 2022

Заместитель директора по УПР:

_____/_____/

«___»_____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭК. 01 «ЧЕРЧЕНИЕ»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.08 «Технология машиностроения»

Сим, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для специальностей 15.02.08 «Технология машиностроения», укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Напалков В.А. - преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2021 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2022 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

I. ПАСПОРТ УДД. 01 «ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЭК.01 «Черчение» является частью основной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЭК.01 «Черчение» является частью дополнительных учебных предметов по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- законы, методы, приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
 - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
 - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	51
В том числе в форме практической подготовки	34
Обязательная аудиторная нагрузка	34
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	34
Самостоятельная работа	17
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		22	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки(*):	2	
	1. Выполнение чертежа на листе формата А4. Основная надпись.*	2	
	Самостоятельные работы:	4	
1. Введение в курс черчение 2. Применение геометрических построений			
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание учебного материала	12	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки(*):	6	
	1. Деление отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей.*	2	
	2. Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей.*	4	
	Самостоятельные работы:	6	
	1. Аксонометрические и прямоугольные проекции.		
	2. Сечение и разрезы. 3. Рабочие чертежи деталей.		
Раздел 2. Проекционное черчение		31	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание учебного материала	20	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки(*):	16	
	1. Вычерчивание в аксонометрических проекциях многоугольников.*	2	
	2. Построение в различных проекциях геометрических тел.*	2	
	3. Сечение, разрезы.*	2	

	4. Выполнение эскизов, чертежей с разными видами сечения.*	2	
	5. Рабочий чертеж детали.*	2	
	6. Выполнение рабочего чертежа детали, расположение видов, условностей.*	2	
	7. Правила выполнения нанесения размеров, допусков, шероховатости.*	2	
	8. Выполнение рабочего чертежа детали резьбового соединения.*	2	
	Самостоятельные работы:		
	1. Сборочные чертежи	4	
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел	Содержание учебного материала	11	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки(*):	8	
	1. Сборочный чертеж. Спецификация.*	2	
	2. Чтение сборочного чертежа. Назначение и содержание сборочного чертежа. Назначение и содержание схемы. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Детализация.*	2	
	3. Схемы: понятия, классификация.*	2	
	4. Выполнение чертежа соединения винтом.*	2	
	Самостоятельные работы:		
1. Схемы.	3		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	
		Всего:	51

*-темы занятий, осуществляемых в форме практической подготовки.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Черчение», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т»), ластик, инструмент для заточки карандаша);
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. -3-е изд., испр. и дополн. - М.: Машиностроение, 2012.
2. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение. - М., 2014.
3. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений - М.: Машиностроение, 2015.
4. ЕСКД, Общие правила выполнения чертежей: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006.
5. ЕСКД, Основные положения: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006.
6. ЕСКД, Правила выполнения чертежей различных изделий: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности; - стандарты ЕСКД; - основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; - читать машиностроительные чертежи; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - соотносит типы и назначение 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - практических работ - дифференцированного зачёта

<p>ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем ручной и машинной графики; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D</p>	<p>спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--