

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский техникум «Автоматика»
(ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор по управлению персоналом
АО «Уралгидромаш»

Е.И. Коновалюк



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«ЕТ «Автоматика»

Ц.Е. Майкова



Тематический план
и содержание программы курсов
«Основы технической документации»

Разработано:


Т.А. Пономарева

Тематический план и содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Основы технического черчения	Содержание учебного материала	2	
	1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей: форматы, основные надписи, масштабы, линии чертежа, чертежные шрифты. Изображения: виды, сечения, разрезы, выносные элементы	1	2
	2. Практическая работа 1. Понимание изображений на рабочих чертежах. Чтение основной надписи рабочего чертежа	1	
Тема 2. Точность размеров. Понятие о допуске на размер	Содержание учебного материала	4	
	3. Виды размеров. Виды отклонений. Условие годности действительного размера. Допуск. Поле допуска	1	2
	4. Практическая работа 2. Определение предельных размеров. Определение допуска на размер. Определение годности действительного размера. Определение расположения поля допуска относительно нулевой линии	1	
	5. Единая система допусков и посадок (ЕСТД). Интервалы размеров. Ряды точности. Правила нанесения размеров.	1	
	6. Практическая работа 3. Определение предельных отклонений при помощи таблиц. Нанесение предельных отклонений размеров на чертежах деталей. Чтение размеров на чертежах.	1	
Тема 3. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость	Содержание учебного материала	2	
	7. Основные геометрические характеристики точности деталей машин. Основные понятия: форма, поверхность, профиль, нормируемый участок. Обозначения допусков формы и расположения поверхностей на чертеже	0,5	
	8. Практическая работа 4. Определение требований по точности формы и расположения поверхностей на рабочем чертеже детали	0,5	
8. Качество поверхностей. Шероховатость и волнистость. Параметры шероховатости. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства машин. Обозначения шероховатости обработанных поверхностей на чертеже	0,5		

		Практическая работа 5. Определение требований по шероховатости обработанных поверхностей на рабочем чертеже детали	0,5	
Тема 4. Основы материаловедения	Содержание учебного материала		2	
	9.	Наука материаловедения. Кристаллизация. Аллотропия. Железоуглеродистые сплавы.	1	2
	10.	Практическая работа 6. Обозначение материала детали на чертеже. Чтение и определение материала детали на чертеже. Расшифровка материала детали.	1	
Тема 5. Основы технологии обработки	Содержание учебного материала		4	
	11.	Сущность процесса резания металлов. Устройство токарно-винторезного станка.	0,5	2
		Практическая работа 7. Чтение элементов кинематической схемы токарно-винторезного станка	0,5	
	12.	Классификация токарных резцов. Элементы и геометрия токарного резца. Элементы режимов резания	0,5	2
		Практическая работа 8. Решение задач на определение углов токарного резца. Решение задач на определение режимов резания	0,5	
	13.	Способы установки и закрепления заготовок при обработке. Виды приспособлений	0,5	2
		Практическая работа 9. Выбор приспособлений, выбор схемы базирования с учетом требований на обработку	0,5	
	14.	Понятие и структура технологического процесса. Технологическая документация. Правила построения технологического процесса	0,5	2
		Практическая работа 10. Рассуждения, необходимые для построения технологического процесса обработки детали	0,5	
	Зачет	Содержание зачетной работы		2
15.		Чтение чертежа детали Вал.	1	
16.		Составление технологического процесса обработки детали Вал	1	
		Всего	16	