

КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«СОСНОВОБОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

г. Сосновый Бор,
2020 г.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1579 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44801).

Организация разработчик: ГА ПОУ ЛО «Сосновоборский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Техническое черчение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2 Цели и задачи - планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	-читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	-требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно- технической документации; - виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; -правила чтения технической и технологической документации; - виды производственной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	44
теоретические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ		Объем часов	Элементы осваиваемых компетенций
Тема 1. Геометрические построения	Содержание учебного материала		3	
	1	Построение параллельных прямых, взаимно-перпендикулярных прямых. Деление отрезка прямой.	1	
	2	Деление окружности на равные части.	1	
	3	Сопряжения.	1	
Тема 2. Основные положения начертательной геометрии	Содержание учебного материала		6	
	1	Прямоугольное проецирование.	1	
	2	Проекции прямой линии и ее отрезка.	1	
	3	Многогранники. Поверхности вращения.	1	
	4	АксонOMETрические проекции.	1	
	Практические занятия: проецирование точек и линий по заданным координатам, выполнение изометрических проекций многогранников и тел вращения.		2	
Самостоятельная работа обучающихся		1		
Тема 3. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала		12	
	1	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила оформления чертежей.	1	
	2	Линии чертежа. Форматы.	1	
	3	Основная надпись. Масштаб.	1	
	4	Чертежные шрифты.	1	
	5	Изображения. Виды.	1	
	6	Сечения. Разрезы.	1	
	7	Выносные элементы. Условности и упрощения.	1	
	8	Нанесение размеров и их предельных отклонений.	1	

	Практические занятия: оформление чертежных листов, выполнение линий чертежа, чертежного шрифта, заполнение основной надписи, черчение деталей, выполнение сечений и разрезов, простановка размеров на чертежах.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Схемы	Содержание учебного материала	13	
	1. Определение. Термины. Виды и типы схем.	1	
	2. Правила выполнения схем.	2	
	3. Гидравлические и пневматические схемы.	2	
	4. Кинематические схемы.	2	
	5. Электрические схемы.	2	
	Практические занятия: чтение схем, выполнение схем.	4	
Самостоятельная работа обучающихся	1		
Дифференцированный зачет			
Тема 5. Общие сведения о машинной графике САПР	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие и назначение чертежа	1	
	2. Основные чертежные приборы, инструменты, принадлежности, материалы	1	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 6. Система «Компас - график»	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные сведения работы с документами программы «Компас-график» и «Компас- и «Компас -3Д»	2	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 7. Порядок и последовательность работы	Содержание учебного материала	12	
	1. Построение геометрических фигур. Нанесение размеров	2	
	2. Выполнение сечений и разрезов	2	
	3. Чертеж в системе прямоугольного проецирования	2	
	4. Создание чертежа. Изделие «уголок мебельный»	2	

	5.	Построение таблиц. Изделие «распределитель»	2	
	6.	Создание спецификации на изделие	2	
	Самостоятельная работа		2	
Тема 8. Выполнение комплексного графического задания	Содержание учебного материала		18	
	1.	Предварительная настройка системы. Создание объемной детали.	2	
	2.	Твердотельное моделирование.	2	
	3.	Операция выдавливания. Модель «вилка».	2	
	4.	Операция вращения. Модель «вкладыш»	2	
	5.	Создание ассоциативного чертежа. Создание рабочего чертежа.	2	
	6.	Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, электрических схем	4	
	7.	Построение электрической схемы реверсивного запуска двигателя.	4	
	Самостоятельная работа		2	
Дифференцированный зачет				
Всего:			78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект фолий «Черчение»;
- объемные модели.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска с мультимедиа проектором
- мультимедийные компьютеры,
- средства телекоммуникации

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Бродский А.М. Черчение: Учебник для нач.проф.образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – М.: ИРПО: Издательский центр Академия», 2010. – 400с.

Вышнепольский, И. С. Техническое черчение [Текст]: Учебник для учреждений начального профессионального образования / И. С. Вышнепольский. – 9-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2009. – 224

Пуйческу, Ф.И. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред-проф. образования / Ф.И.Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 320.

Строительное черчение: учебник для нач.проф.образования / Е.А. Гусарова, Т.В. Минина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под ред. Ю.О. Полежаева. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336с.

Дополнительные источники:

Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ.сред.проф.образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 400с.

Феофанов, А. Н. Чтение рабочих чертежей [Текст]: Учеб. пособие / А. Н. Феофанов. – М.: Академия, 2009 – 80 с.

Чекмарев, А. А. Справочник по черчению [Текст]: Учеб. пособие для студентов учрежд. среднего профессион. образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 336 с.

Чекмарев, А. А. Справочник по черчению [Текст]: Учеб. пособие для студентов учрежд. среднего профессион. Образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. – 5-е изд., исправл. – М.: Академия, 2009. – 336 с.

Чумаченко, Г. В. Техническое черчение [Текст]: Учеб. пособие для профессиональных училищ и технических лицеев / Г. В. Чумаченко. – 4-е изд.- Ростов н/Д.: Феникс, 2010. – 352 с

Электронные ресурсы

<http://nacherchy.ru/>

http://www.vseresheniya.ru/gdz_cherchenie/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля
Умения:		
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	Уметь читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов, применять умения на практике	- анализ и оценка результата выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы
Знания:		
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	Знать общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	- анализ и оценка результата выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы - накопительная система устного опроса
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Знать основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	анализ и оценка результата выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы - анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме;
требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	Знать требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	анализ и оценка результата выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы