

*к ООП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))*

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
Пр.№ 211-од от 23.05.2023 года

**МДМ.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01.01 Основы инженерной графики**

г.о.Электросталь

2023 г.

РАССМОТРЕНО

ПЦК профессионального цикла

по профессиям: 15.01.05 и 15.01.35

Протокол № 9

«29» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК /Рассолова.А. /

- 1 . Рабочая программа дисциплины ОП.01.01 Основы инженерной графики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 января 2016 г. № 50 в соответствии с примерной основной образовательной программой среднего специального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), (ООП-П).
2. Учебного плана по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного «23» 05. 2023г. Приказ № 211–од
3. Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. N 701н "Об утверждении профессионального стандарта "Сварщик", с изменениями и дополнениями от: 12 декабря 2016 г., 10 января 2017 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01.01 Основы инженерной графики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОП.01.01 Основы инженерной графики является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 1.9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	3 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации
			3 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах;
			3 1.1.03	основы машиностроительного черчения;
ПК 1.2.	У 1.2.01	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	3 1.2.01	требования единой системы конструкторской документации;
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.04	выявлять и	Зо 01.05	структуру плана для

		эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		решения задач;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		темы;		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	30
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	16
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
Раздел 1. Геометрическое черчение		10/6		
Тема 1.1.	Содержание	1		
Введение цели и задачи дисциплины. Инструктаж по ТБ	Введение, содержание, цели и задачи дисциплины. Проведение инструктажа по технике безопасности работы в кабинете.	1	ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	З 1.2.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1. 2.	Содержание	1		
ЕСКД. Масштабы. Форматы чертежей	Правила оформления чертежей. Стандарты, стандартизация, история развития стандартов. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68.		ОК 01; ОК05; ОК 09	Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 1.</i> Масштабы, применяемые на машиностроительных строительных	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05;	У 1.2.01 З 1.1.03

	чертежах, их виды.		ОК 09	3 1.2.01 Уо.01.01 3о.01.02 Уо 05.01 3о 05.02 Уо.09.01 3о.09.01 3о 09.05
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68	Содержание	1		
	Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Назначение, начертание, толщина, применение.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уо.01.01 3о.01.02 Уо 05.01 3о 05.02 Уо.09.01 3о.09.01 3о 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 2.</i> Вычерчивание композиции линий чертежа.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уо.01.01 3о.01.02 Уо 05.01 3о 05.02 Уо.09.01 3о.09.01 3о 09.05
Тема 1.4. Чертёжные шрифты: виды, начертание	Содержание	1		
	Шрифт чертежный ГОСТ 2.304-81. Правила выполнения чертёжного шрифта.	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уо.01.01

				3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 3.</i> Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
Тема 1.5 Деление отрезков и углов на равные части	Содержание	1		
	Геометрические построения. Деление отрезков и углов на равные части, особенности делений циркулем и линейкой.	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 4.</i> Выполнение упражнений – деление отрезков и углов	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01

				3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение модели с элементами деления сторон на равные части	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 1.6. Построение правильных многоугольников в окружности	Содержание	1		
	Деление окружности модели на равные части, особенности делений циркулем и линейкой.	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 5. Выполнение упражнений – построение многоугольников в окружности	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	Самостоятельная работа Выполнение модели с элементами деления окружности на равные части	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01

				3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
Тема 1.7 Тема Виды сопряжений	Содержание	1		
	Виды сопряжений, правила их выполнения	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 6. Выполнение видов сопряжений на элементах модели	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение модели с элементами сопряжения и деления окружности на равные части	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК05; ОК 09	У 1.2.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05	
Раздел 2. Проекционное построение		9/6		
Тема 2.1.	Содержание	1		

Методы и виды проецирования	Методы и виды проецирования и построение	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 7.</i> Построение видов проецирования	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 2.2. Проекция геометрических тел	Содержание	1		
	Виды геометрических тел. Тела вращения. Ортогональные проекции геометрических тел.	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01

				3o 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 8.</i> Построение ортогональных проекций геометрических тел	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 2.3. Проекция точек	Содержание	1		
	Нахождение проекций точек на плоскости	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 9.</i> Проецирование точки, нахождение проекций точек на плоскости	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02

				Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 2.4. Виды аксонометрических проекций	Содержание	1		
	Общие сведения об аксонометрических проекциях. Изометрия и диметрия	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 10.</i> Построение изометрической и диметрической проекций модели	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Проецирование модели в диметрической и изометрической проекциях	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 2.5. Виды аксонометрических проекций модели	Содержание	1		
	Выполнение аксонометрических проекций моделей	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 11. Построение аксонометрических проекций моделей.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Самостоятельная работа обучающихся Работа в рабочей тетради с учебником	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01	

				3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
Тема 2.6. Построение комплексного чертежа модели	Содержание	1		
	Построение комплексного чертежа модели	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 12. Построение комплексного чертежа модели с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уo.01.01 3o.01.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo.09.01 3o.09.01 3o 09.05
Самостоятельная работа обучающихся Построение комплексного чертежа	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01	

				Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Раздел 3. Машиностроительное черчение		11/4		
Тема 3.1. Разрезы	Содержание	2		
	Ознакомление с понятием – разрез. Виды разрезов, применяемых на чертежах и правила их выполнения. Обозначение разрезов на чертежах.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 13.</i> Выполнение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 3.2. Сечения	Содержание	2		
	Ознакомление с понятием – сечение. Виды сечений, применяемых на чертежах и правила их выполнения. Обозначение сечений на	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05;	У 1.1.01 У 1.2.01

	чертежах.		ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 14. Выполнение чертежа вала с применением разных видов сечений	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 3 1.1.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 3.3. Виды соединений	Содержание	1		
	Разъёмные и неразъёмные соединения	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 3 1.1.01 3 1.1.01 3 1.1.03 3 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05

	В том числе практических и лабораторных работ	-		
Тема 3.4. Классификация сварных соединений	Содержание	2		
	Сварные соединения, их виды. Изображения на чертежах.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 15. Выполнение изображений сварных соединений.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение чертежа неразъёмного соединения.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02	

				Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
Тема 3.5. Сварные соединения на чертежах	Содержание	1		
	Сварные соединения, их виды. Изображения на чертежах тавровых соединений, угловых соединений и внахлест	-	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 16. Выполнение изображений сварных соединений. Выполнение чертежа модели с сварными соединения	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Выполнение чертежа неразъёмного соединения. Работа в рабочей тетради с учебником	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01; ОК 05; ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Зо 09.05	
	Промежуточная аттестация	1		
	Всего	30		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бавыкин О.Б. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике (1-е изд.) учебник- М.: Академия, 2020.

2. Бродский А. М. Черчение (металлообработка). - М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении (4-е изд.): учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2020.

4. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение. - М.: Академия, 2019.

5. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике (8-е изд., испр.) учеб. пособие - М.: Изд. Центр «Академия», 2020.

6. Черепяхин А.А. Основы материаловедения (металлообработка) (1-е изд.) учебник - М.: Изд. Центр «Академия», 2022.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Допуски и технические измерения[Электронный ресурс] /форма доступа/<https://multiurok.ru/files/komplekt-liechtsii-po-uchiebnoi-distsiplinie-dopuski-i-tiekhnichieskiie-izmiereniia.html>

2. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] /форма доступа / <https://www.elec.ru/viewer?url=/files/2020/01/29/30797.pdf> , свободный.

3. Электронная библиотека . Чекмарёв А.А. Черчение .М. Юрайт,2020

4. https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver?id=910&module_id=74081#74081 ЭУМК
Инженерная графика ЦКП.

5. <http://chir.narod.ru/gost.htm> - Разработка чертежей: правила оформления.
<http://www.school.edu.ru> - Национальный портал «Российский общеобразовательный портал.

6. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html - Курс лекций «Инженерная графика»

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Сборник «Единая система конструкторской документации».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - основные правила чтения конструкторской документации; - общие сведения о сборочных чертежах; - основы машиностроительного черчения; - требования единой системы конструкторской документации 	<ul style="list-style-type: none"> - основных правил чтения конструкторской документации; - общих сведений о сборочных чертежах; - основ машиностроительного черчения; - требований единой системы конструкторской документации 	<p>Текущий контроль тестирование; устный опрос;</p>
<ul style="list-style-type: none"> -читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций 	<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций 	<p>Оценка результатов практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p>