

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

для профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. № 50.

Разработчик: преподаватель первой квалификационной категории



Л.А. Митрошенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 15.00.00 Машиностроение, протокол № 13 от «27» 06 2022 г.

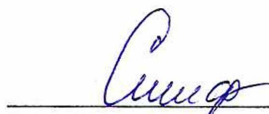
Председатель П(Ц)К



А.А. Бойченко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «29» 06 2022 г.

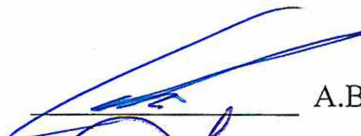
Председатель методического совета техникума



П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора



А.В. Ляхов

Заведующий отделением



Д.Ю. Лунин

Старший методист / методист



Ю.Ю. Киреева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании П(Ц)К, протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. № 50 и с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) регистрационный номер 15.01.05 – 170919, утвержденной 19.09.2017 г.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31 – основные правила чтения конструкторской документации;

32 – общие сведения о сборочных чертежах;

33 – основы машиностроительного черчения;

34 – требования единой системы конструкторской документации

### **умения:**

У1 – читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;

У2 – пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

- ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
- ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
- ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>51</b>
из них в форме практической подготовки	32
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>17</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже.	<b>Теоретическое занятие.</b> Основные правила оформления чертежа	2	2	ОК4; ОК5; ОК6; ПК1.1; ПК1.2
	<b>Теоретическое занятие.</b> Стадии разработки конструкторской документации. Геометрические построения.	2	2	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Выполнение линий чертежа. Выполнение чертежных шрифтов.	2	2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Определение и простановка размеров элементов плоской детали на чертеже.	2	2	
<b>Самостоятельная работа</b> Оформление титульного листа альбома практических работ. Подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Ведение технического словаря.		3		
Тема 2. Прямоугольное проецирование	<b>Теоретическое занятие.</b> Прямоугольное проецирование. Проецирование на три плоскости точки, отрезка прямой.	2	2	ОК4; ОК5; ОК6; ПК1.1; ПК1.2
	<b>Теоретическое занятие.</b> Проекция геометрических тел. Построение третьей проекции по двум заданным.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Проекция модели и техническое рисование.	2	2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Выполнение проекций группы геометрических тел.	2	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Выполнение комплексного чертежа модели	2	2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Выполнение третьей проекции по двум заданным.	2	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Выполнение технического рисунка детали.	2		

<b>Самостоятельная работа</b>				
Подготовка к практической работе (оформление формата А 4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Выполнение изометрической проекции модели		6		
Тема 3. Машиностроительное черчение.	<b>Теоретическое занятие.</b> Виды, разрезы, сечения на чертеже, классификация и размещение на чертежах.	2	2	ОК4; ОК5; ОК6; ПК1.1; ПК1.2
	<b>Теоретическое занятие</b> Соединения сварные. Эскизы деталей и рабочие чертежи.	2	2	
	<b>Теоретическое занятие</b> Сборочный чертеж. Спецификация. Чтение чертежей сварных соединений. Контрольная работа.	2	2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Выполнение эскиза детали и чтение рабочих чертежей деталей.	2	2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Чтение сборочного чертежа (узлы сварных конструкций).	2	2	
<b>Самостоятельная работа</b>				
Подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Оформление эскизов и чертежей деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций).		8		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2		
<b>Всего:</b>		<b>51</b>	<b>32</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики осуществляется в учебном кабинете «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер для преподавателя

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Колошкина И.Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.Е. Колошкина, В.А. Селезнев. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 220 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12484-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456399>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И.С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 319 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5337-4. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/450913>

2. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика. Учебник СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 320 с.

##### **3.2.3 Нормативные документы**

1. ГОСТ 2.301–68 «ЕСКД. Форматы» (с Изменениями № 1, 2, 3).
2. ГОСТ 2.302–68 «ЕСКД. Масштабы» (с Изменениями № 1, 2, 3).
3. ГОСТ 2.303–68 «ЕСКД. Линии» (с Изменениями № 1, 2, 3).
4. ГОСТ 2.304–81 «ЕСКД. Шрифты чертежные» (с Изменениями)
5. ГОСТ 2.305–2008 «ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения».
6. ГОСТ 2.306–68 «ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах».
7. ГОСТ 2.307–2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».
8. ГОСТ 2.308–2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».

9. ГОСТ 2.309–73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».
10. ГОСТ 2.310–68 «ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки» (с Изменениями № 1, 2, 3, 4).
11. ГОСТ 2.311–68 «ЕСКД. Изображение резьбы».
12. ГОСТ 2.312–72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».
13. ГОСТ 2.313–82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».

#### **3.2.4 Интернет-ресурсы**

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02971-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/437053>
2. Инженерная графика. [Электронный ресурс] URL.: <http://www.informika.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>знания:</b>            31 – основные правила чтения конструкторской документации;            32 – общие сведения о сборочных чертежах;            33 – основы машиностроительного черчения;            34 – требования единой системы конструкторской документации</p>	<p>Знание основных правил чтения конструкторской документации; общих сведений о сборочных чертежах; основ машиностроительного черчения; требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)</p>	<p>самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос; оценка в ходе проведения практических занятий; контрольная работа; дифференцированный зачет.</p>
<p><b>умения:</b>            У1 – читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;            У2 – пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.</p>	<p>Работа с чертежами средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;            Использование конструкторской документации для выполнения трудовых функций.</p>	<p>педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях);            оценка в ходе проведения практических занятий;            оценка результатов выполнения контрольной работы;            оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы;            дифференцированный зачет</p>