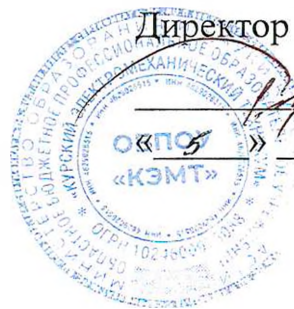


Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума



Ю.А. Соколов

Ю.А. Соколов

2023 г.

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

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

Форма обучения

очная

2023

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 Российской Федерации от 29.01.2016 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 № 10 от «29» июня 2023 г.

Председатель П(Ц)К



Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «04» 04 2023 г.

Председатель методического совета
техникума



П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора



А.В. Ляхов

Заведующий отделением

А.С. Косоруков

Старший методист / методист

Ю.Ю. Киреева

Согласовано:

Директор

ООО «СнабМастер»



А.В. Куркина

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 стандартом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 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 учебный 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
из них в форме практической подготовки	38
Обязательная аудиторная нагрузка	68
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	38
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

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	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже.	Теоретическое занятие. Основные правила оформления чертежа	2	-	
	Теоретическое занятие. Стадии разработки конструкторской документации. Геометрические построения.	2	-	
	Теоретическое занятие. Основные правила оформления основной надписи.	2	-	
	Теоретическое занятие. Построение уклона, конусности. Деление окружности на равные части.	2	-	
	Практическое занятие №1. Выполнение линий чертежа. Выполнение чертежных шрифтов.	2	2	OK 01;
	Практическое занятие №2. Выполнение основной надписи чертежа.	2	2	OK 04;
	Практическое занятие №3. Определение и простановка размеров элементов плоской детали на чертеже.	2	2	OK 05;
	Практическое занятие №4. Вычерчивание контура плоской технической фигуры.	2	2	OK 06;
	Практическое занятие №5. Вычерчивание уклона и конусности	2	2	ПК 1.1;
Практическое занятие №6. Выполнение деления окружности на равные части.	2	2	ПК 1.2	
Самостоятельная работа Оформление титульного листа альбома практических работ. Подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Ведение технического словаря.		4	-	
Тема 2. Прямоугольное проецирование	Теоретическое занятие. Прямоугольное проецирование. Проецирование на три плоскости точки и отрезка прямой.	2	-	OK 01;
	Теоретическое занятие. Проекции геометрических тел. Построение третьей проекции по двум заданным.	2	-	OK 04;
	Теоретическое занятие. Проекции модели. Техническое рисование.	2	-	OK 05;
	Практическое занятие №7. Выполнение проекций двух геометрических фигур.	2	2	OK 06;
				ПК 1.1;

	Практическое занятие №8. Выполнение комплексного чертежа модели	2	2	ПК 1.2
	Практическое занятие №9. Выполнение третьей проекции по двум заданным.	2	2	
	Практическое занятие №10. Построение комплексного чертежа модели по натуральному образцу.	2	2	
	Практическое занятие №11. Выполнение технического рисунка геометрической фигуры	2	2	
Самостоятельная работа Подготовка к практической работе (оформление формата А 4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Выполнение изометрической проекции модели		10	-	
Тема 3. Машиностроительное черчение.	Теоретическое занятие. Виды, классификация и размещение на чертежах.	2	-	ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.1; ПК 1.2
	Теоретическое занятие. Разрезы, сечения, классификация и размещение на чертежах.	2	-	
	Теоретическое занятие. Условности и упрощения на чертежах.	2	-	
	Теоретическое занятие. Разъемные и неразъемные соединения деталей	2	-	
	Теоретическое занятие. Соединения сварные. Эскизы деталей и рабочие чертежи.	2	-	
	Теоретическое занятие. Сборочный чертеж. Спецификация.	2	-	
	Теоретическое занятие Чтение чертежей сварных соединений. Контрольная работа.	2	-	
	Практическое занятие №12. Выполнение простого разреза, сечения.	2	2	
	Практическое занятие №13. Выполнение сложного разреза.	2	2	
	Практическое занятие №14. Выполнение разъемного соединения	2	2	
	Практическое занятие №15. Выполнение расшифровки обозначения сварных соединений.	2	2	
	Практическое занятие №16. Выполнение эскиза сварного соединения	2	2	
	Практическое занятие №17. Выполнение чертежа сварного соединения	2	2	
	Практическое занятие №18. Выполнение и оформление спецификации к чертежу сварного соединения.	2	2	
Практическое занятие №19. Чтение сборочного чертежа (узлы сварных конструкций).	2	2		
Самостоятельная работа Подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД). Оформление эскизов и чертежей деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций).		20	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		102	38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И.С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 319 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5337-4. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://urait.ru/bcode/450913>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Машиностроение, 2006. – 352 с.: ил.
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 2.311–68 «ЕСКД. Изображение резьбы».

11. ГОСТ 2.312–72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».

12. 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 Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 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	Основные показатели оценки результата
<p>знания: 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; практические работы; контрольная работа; дифференцированный зачет.</p>
<p>умения: 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 результатов выполнения практических работ; оценка результатов выполнения контрольной работы; оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы; дифференцированный зачет</p>