

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 черчения

для профессии

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Форма обучения _____ очная _____

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №682 (ред. от 13.07.2021г.)

Разработчик:

преподаватель первой

квалификационной категории

 И.М. Глянецв

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, протокол № 10 от « 10 » 06 2022г.

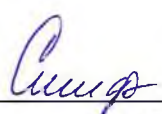
Председатель П(Ц)К



А.С. Косоруков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от « 29 » 06 20 22 г.

Председатель методического совета техникума

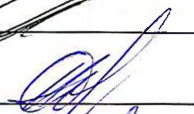
 П.А. Стифеева

Согласовано:

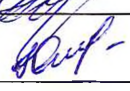
Заместитель директора

 А.В. Ляхов

Заведующий отделением

 А.С. Косоруков

Методист

 Ю.Ю. Киреева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, 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 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, 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	5
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 черчения по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №682.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

31 – требования единой системы конструкторской документации;

32 – основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно технической документации;

33 – виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;

34 – правила чтения технической и технологической документации;

35 – виды производственной документации;

умения:

У1 – читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.

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

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2 Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3 Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4 Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
из них в форме практической подготовки	28
Обязательная аудиторная нагрузка	48
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	24
лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Графическое оформление чертежей.		20	7	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Теоретическое занятие. Значение чертежа в профессиональном образовании рабочего, с целью повышения качества продукции. Стандарты - основа качества. ЕСКД.	2	-	ОК 5, ПК 1.1 – 1.4
	Теоретическое занятие. Введение в курс технической графики: линии чертежа, формат, рамка и основная надпись, масштабы, основные сведения о размерах.	2	-	
	Теоретическое занятие. Деление окружности на равные части. Построение уклона, конусности, сопряжения. Правила нанесения размеров.	2	1	
	Практическое занятие №1 Выполнение шрифтов и конструкций букв и цифр. Выполнения титульного листа.	2	2	
	Практическое занятие №2 Деление окружности на равные части. Выполнение уклона, конусности, сопряжения. Выполнение нанесения размеров.	2	2	
	Практическое занятие №3 Вычерчивание контуров технической детали.	2	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	8	-	
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования.		20	7	
Тема. 2.1 Методы и	Теоретическое занятие. Способ прямоугольного проецирования. Плоскости проекции. Комплексный чертеж. Изучение проекции геометрических тел.	2	-	ОК 5, ПК 1.1 – 1.4
	Теоретическое занятие. Выполнение аксонометрических проекций	2	-	

приемы проекционного черчения и технического рисования	геометрических тел.			
	Теоретическое занятие. Выполнение комплексного чертежа проекций моделей и аксонометрической проекции.	2	1	
	Практическое занятие №4 Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел и точек на них.	2	2	
	Практическое занятие №5 Выполнение комплексного чертежа проекций моделей и аксонометрической проекции.	2	2	
	Практическое занятие №6 Построение сечения геометрических тел плоскостью.	2	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	8	-	
Раздел 3. Основы машиностроительного черчения. Рабочие чертежи.		38	14	
Тема 3.1 Машиностроительное черчение	Теоретическое занятие. Сечения. Общие сведения о разрезах. Классификация разрезов. Расположение и обозначение разрезов. Соединение вида и разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. Анализ правильности выполнения разреза и сечения.	2	-	ОК 5, ПК 1.1 – 1.4
	Теоретическое занятие. Обозначение и расположение основных, местных и дополнительных видов геометрических тел.	2	-	
	Теоретическое занятие. Изображение стандартной резьбы крепёжных деталей. Условное обозначение и изображение стандартных резьбовых крепежных деталей.	2	-	
	Теоретическое занятие. Понятие о сборочном чертеже. Спецификация. Простановка размеров, допусков и посадок на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочных чертежей. Соединение деталей на сборочных чертежах. Назначение спецификации.	2	1	
	Практическое занятие №7 Выполнение простого разреза деталей и выполнение изометрии с вырезом передней четверти.	2	2	
	Практическое занятие №8 Выполнение построения основных, местных и дополнительных видов геометрических тел.	2	2	

	Практическое занятие №9 Выполнение чертежей разъёмных соединений.	2	2	
	Практическое занятие №10 Выполнение сборочного чертежа неразъёмных соединений.	2	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	10	-	
Тема 3.2 Чертежи и схемы по специально сти	Теоретическое занятие. Выполнение и чтение технологических схем и технологической документации по профилю специальности с учетом требований государственных стандартов Единой системы технологической документации. Построение электрической принципиальной схемы ГОСТ 2.701-84.	2	1	ОК 5, ПК 1.1 – 1.4
	Практическое занятие №11 Выполнение графического обозначения условных электрических элементов.	2	2	
	Практическое занятие №12 Выполнение принципиальной схемы ЭЗ.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы	6	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		80	28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- чертежный инструмент (угольник, циркуль, штангенциркуль);
- натуральных образцов сборочных единиц: кондукторы, индикаторы и станочные приспособления.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- программное обеспечение ОС Windows, MS Office;
- проектор.

Плакаты:

- Пересечение поверхности конуса плоскостью
- Нанесение размеров на чертежах
- Шрифты чертежные. ГОСТ 2.304–81
- Линии. ГОСТ 2.303–68
- Эллипсы в прямоугольных аксонометрических проекциях
- Прямоугольная изометрическая проекция
- Соединение деталей болтом и шпилькой
- Соединение винтовое и трубное
- Упрощенное изображение крепежных деталей
- Разрез сложный ломаный
- Геометрический расчет зубчатого колеса
- Разрез сложный ступенчатый
- Разрезы местные
- Разрезы простые и местные
- Виды местные и дополнительные
- Разрезы и сечения (ГОСТ 2.305-68)
- Простые разрезы
- Простые разрезы
- Основные надписи
- Классификация сечений и их выполнение

– Материалы и их применение в машиностроении

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2 Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение Microsoft Office;

3.2 Информационное обеспечение

3.2.1 Основные источники

1. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с. ISBN 978-5-4468-4780-8

2. 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. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 358 с.: ил.

2. Боголюбов С.К. Инженерная графика. Учебник для средних специальных учебных заведений – 3-е изд. испр. и дополн. М.: Машиностроение, 2019. – 352 с.: ил.

3. КОМПАС – 3D V18. Руководство пользователя. Компания «АСКОН» 2018. – 252 с.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. «Общие требования к чертежам» [Электронный ресурс] URL: <http://www.propro.ru>.

2. «Инженерная графика». [Электронный ресурс] URL: <http://www.informika.ru>

3. «Электронные книги по черчению» [Электронный ресурс] URL: <http://mirknig.com/2008/10/10/spravochnik-po-mashinostroitelnomu.html>

4. «Журналы по машиностроительному черчению». [Электронный ресурс] URL: <http://rosarms.info/rgh.php>

5. «Чтение машиностроительных чертежей. Шевченко Е.П.». [Электронный ресурс] URL: http://www.takebooks.com/product_info.php?products

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных (аудиторных) и практических работ, устных и письменных опросов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: 31 – требования единой системы конструкторской документации; 32 – основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно технической документации; 33 – виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; 34 – правила чтения технической и технологической документации; 35 – виды производственной документации</p>	<p>показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов выполнения и оформления чертежей, технических рисунков, эскизов и схем в соответствии с требованиями ЕСКД</p>	<p>педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях); оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы</p>
<p>Умения: У1 – читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы</p>	<p>расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; способен выполнять по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; строит проекции точек, используя дополнительные построения; способен оформлять чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной графике</p>	<p>самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос; практические работы</p>