

Приложение 23
к ОПОП по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области Сухоложский многопрофильный техникум

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОП.01 Инженерная графика

Сухой Лог
2024

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом
- Рабочей программы воспитания по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы электротехники и электроники» для профессиональных образовательных организаций.

Разработчик: Конева И. В.. - преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		определять необходимые ресурсы		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		приемы структурирования информации
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		современная научная и профессиональная терминология
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и		возможные траектории профессионального развития и самообразования

		самообразования		
--	--	-----------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	32
В т.ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	56
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	дз

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
1	2	3		4	5
		Обязат. часть ОП			
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		22			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание	12		ОК 01	
	Основные сведения по оформлению чертежей Изучение форматов чертежей (основные и дополнительные) ГОСТ 2.301-68. Масштабы (определение, обозначение и их применение), ГОСТ 2.302 – 68.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8			
	Практическая работа Линии чертежа. Вычерчивание линий				
	Практическая работа Чертежный шрифт				
	Практическая работа Основная надпись чертежа				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2.	Содержание	10			

Прикладные геометрические построения на плоскости.	Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Построение правильных многоугольников. Деление окружностей на части			ОК 01	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Проекционное черчение		22			
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание				
	Методы проецирования	8		ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
	Практическая работа Комплексный чертеж и наглядное изображение точки.				
	Практическая работа Проецирование отрезка на плоскости проекций				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел.	Содержание	8			
	Аксонметрические проекции.			ОК 03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
	Практическая работа Комплексный чертеж и аксонометрия плоской фигуры				

	Практическая работа Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел. Прямой цилиндр и конус.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание	6			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
	Практическая работа Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел. Призма и пирамида.			ОК 03	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении		22			
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительн ых чертежах	Содержание	4			
	Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305- 2008			ОК 09	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			

	Практическая работа Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии. Построение изометрии модели по комплексному чертежу. Особые случаи изображения разрезов. Разрез вдоль тонкой стенки. Сложные разрезы. Сложный ступенчатый разрез. Сложные разрезы. Сложный ломаный разрез. Сечения. Выполнение сечений по аксонометрии детали				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка.	Содержание	4			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			
	Практическая работа Изображение и обозначение сварных соединений на чертеже.			OK 02	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Содержание	4			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			
	Практическая работа Классификация механических передач. Условные изображения зубчатых передач по ГОСТ 2.402-68.			OK 09	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4. Эскиз деталей и	Содержание	4			

рабочий чертеж	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			
	Практическая работа Конструкторская документация. Чертёж детали.			ОК 03	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.5. Система автоматизированно го проектирования (САПР)	Содержание	6			
	Двухмерное проектирование. Изображение сборочных единиц			ОК 01	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			
	Практическая работа Введение в КОМПАС-График. Построение простых элементов. Построение окружностей и дуг. Детализировочный чертёж. Создание модели с использованием операций вырезания			ОК 01 ОК 03	
	Самостоятельная работа обучающихся				
Промежуточная аттестация		2			
Всего:		68			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Инженерная графика»

- Доска меловая -1 шт.
- Стол учительский – 1 шт.
- Стул учительский – 1 шт.
- Столы ученические – 15 шт.
- Стулья ученические - 31 шт.
- Компьютер-1 шт.
- Мультимедийный проектор-1 шт.
- Принтер-1 шт.
- Стол для компьютера-1 шт.
- Интерактивная доска – 1 шт.
- Учебно-наглядные пособия.
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц;
- компьютерное оборудование для рабочего места студентов Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.1.1. Основные печатные издания

1. А.И. Ильянков Технология машиностроения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

3.1.2. Основные электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

3.1.3. Дополнительные источники

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. – Текст : непосредственный.

2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не	Оценка результатов выполнения практических работ.

	умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	
знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объеме раскрывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок; оценка «хорошо» выставляется если, обучающейся проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности; оценка «удовлетворительно» выставляется если обучающейся усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

	компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала; оценка «неудовлетворительно» выставляется если обучающийся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.	
--	--	--