

Министерство образования Свердловской области Государственное
автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 13 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Сухой Лог

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Основы термодинамики и теплотехники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 904 от 30 ноября 2023г. (далее – ФГОС СПО), примерной основной образовательной программы по соответствующей специальности.

Организация – разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

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

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 13 Основы автоматизированного проектирования»**

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы автоматизированного проектирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3	- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладной программы КОМПАС; - создавать, редактировать и оформлять 3D модели	- условные графические и буквенно-цифровые обозначения в чертежах; - технологию и правила выполнения чертежей в программе КОМПАС

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	72
в том числе:	
лабораторные работы	42
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
1	2
Раздел 1.	Конструирование в двухмерной среде проектирования
Тема 1.1.	Содержание учебного материала
Основные приемы работы в системе Компас	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие 1. Настройки. Панель геометрия. Построение геометрических объектов Лабораторное занятие 2. Создание чертежей. Команды отрисовки примитивов (точка, отрезок, круг, дуга) Лабораторное занятие 3. Создание чертежей. Команды отрисовки примитивов (фаска, скругление, штриховка, сдвиг, поворот) Лабораторное занятие 4. Построение таблиц Лабораторное занятие 5. Создание чертежа. Команды отрисовки примитивов. Команда копия по кривой. Чертеж прокладки Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2.	Содержание учебного материала
Ввод и редактирование геометрических элементов (базовые приемы работы)	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие 6 Ввод технологических обозначений. Упражнения на ввод технологических обозначений Лабораторное занятие 7. Выделение объектов. Выполнение упражнений на функции сдвига и поворота изображений Лабораторное занятие 8. Создание комплексного чертежа (копия по окружности, скругления, вспомогательные линии Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3	Содержание учебного материала

Библиотеки САПР Компас	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие 9. Обзор библиотек Лабораторное занятие 10. Создание сборочного чертежа резьбового соединения (болтового, винтового, шпилечного) Лабораторное занятие 11. Создание сборочного чертежа, работа с видами и слоями Лабораторное занятие 12. Библиотека механика Создание сборочного чертежа муфты и детализовка Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4 Работа с библиотекой Shaft 2D	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие 13. Создание чертежа ведущего и ведомого вала Лабораторное занятие 14. Создание чертежа, ведущего и ведомого зубчатого колеса Лабораторное занятие 15. Создание сборочного чертежа зубчатого зацепления Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.5 Создание спецификаций	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие 16. Создание спецификации Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.6 Создание чертежей по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий	Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие 17. Создание чертежей по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Тема 2.1 Особенности	Моделирование трехмерных объектов Содержание учебного материала В том числе практических и лабораторных занятий

объемного моделирования в системе Компас	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2	Содержание учебного материала
Формообразующие операции	В том числе практических и лабораторных занятий
создания модели	Лабораторное занятие 19. Создание моделей методом выдавливания Лабораторное занятие 20. Создание моделей методом вращения Лабораторное занятие 21. Создание моделей кинематической операцией Лабораторное занятие 22. Создание моделей операцией вращения
	Самостоятельная работа обучающихся

Промежуточная аттестация

Всего:

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы в случае, если в учебном плане п.5 выделен этот вид работ, если самостоятельная работа не выделяется на уровне ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ, то и тематика самостоятельных работ не указывается. Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

3.2 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.

3.2.1. Печатные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования (1-е изд.) учебник. – М.: Издательский центр «Академия», – 2020. – 320с.
2. Павлова А.А. Техническое черчение (4-е изд., стер.) учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
3. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей (9-е изд.). – М.: Издательский центр «Академия», – 2023. – 80с.
4. Андреев С.М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (3-е изд., испр. и доп.) учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2022 – 288с.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Компьютерная графика: Учебное пособие. В 2-х частях. Часть 1 / Пантюхин П.Я., Быков А.В., Репинская А.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 88 с.:
2. Компьютерная графика: Учебное пособие. В 2-х частях. Часть 2 / Пантюхин П.Я., Быков А.В., Репинская А.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 88 с.:

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://kompas-edu.ru>.
- 1 <http://www.ascon.ru>.
- 2 <http://.kompasvideo.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- условные графические и буквенно-цифровые обозначения в чертежах;- технологию и правила выполнения чертежей в программе КОМПАС	<p>Демонстрация знания</p> <p>создавать, редактировать, оформлять чертежи, электрические схемы на персональном компьютере с использованием прикладной программы КОМПАС</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения лабораторной работы.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачета.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладной программы КОМПАС;- создавать, редактировать и оформлять 3D модели	<p>Демонстрация умения</p> <p>создавать, редактировать, оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладной программы КОМПАС</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения лабораторной работы.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачета.</p>

В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.