

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Н.Н. Каркавина
«01» сентября 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 Техническое черчение
по профессии среднего профессионального образования

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Разработчик:

Смоличева Оксана Сергеевна, преподаватель спец.дисциплин
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии
электротехнических дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » ____ 2023г.

Председатель ПЦК _____ Щербакова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Свиштунова Е.А. _____

« ____ » _____ 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.03.2018 № 178 (ред. от .12.2020) (Зарегистрировано в Минюсте России 28.03.2018 № 50543) по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none">➤ Оформлять в программе Компас 3D проектно конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;➤ Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	<ul style="list-style-type: none">➤ Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D➤ Способы графического представления пространственных образов➤ Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Решать графические задачи; ➤ Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; ➤ Основы трёхмерной графики; ➤ Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	36
в том числе:	
– Комбинированный урок	18
– Практические занятия	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, ВСР	Объем час.	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровни освоения
Аудиторная нагрузка		36				
	2 курс 3 СЕМЕСТР	36				
Тема 1.1 Основные правила и понятия, применяемые в черчении и компьютерной графике.	Содержание	4				
	В том числе лабораторно-практические занятия	2				
	1) Введение. Виды компьютерной графики. Общие сведения о системе КОМПАС	2/2	Урок получения новых знаний		Мультимедиа, видеоролики	1
	Практическое занятие 1: Основные приёмы работы в системе КОМПАС	2/4	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
Тема 1.2. Машиностроительное черчение.	Содержание	16				
	В том числе лабораторно-практические занятия	8				
	2) Создание и настройка чертежа. Приёмы работы с инструментом точка. Приёмы работы с инструментом Отрезок.	2/6	Комбинированный урок	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	3) Настройка параметров графического интерфейса. Работа со стандартными примитивами.	2/8	Комбинированный урок		Мультимедиа, видеоролики	1
	4) Приёмы работы с инструментом Окружность. Приёмы использования операции Копирование. Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции.	2/10	Комбинированный урок	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	5) Практическое занятие 2: Чертёж детали Корпус. Чертёж детали Шаблон. Чертёж детали Ось.	2/12	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	6) Практическое занятие 3: Чертёж сборочной единицы Ролик	2/14	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	7) Создание спецификации. Создание спецификации на изделие	2/16	Комбинированный урок	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	8) Практическое занятие 4: Создание чертежа из спецификации.	2/18	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
9) Практическое занятие 5: Построение плана цеха	2/20	Практическое	МУ	Мультимедиа,	2	

				получение навыков		видеоролики	
Тема 1.3 Создание чертежа детали.	Содержание		6				
	В том числе лабораторно-практические занятия		2				
	10)	<u>Практическое занятие 6:</u> Построение сопряжений в чертежах деталей. Построение детали Подшипник	2/22	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	11)	Нанесение размеров. Построение геометрических объектов по сетке.	2/24	Комбинированный урок	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	12)	Построение детали подвески по заданным размерам с использованием сопряжений	2/26	Комбинированный урок	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
Тема 1.4 Основы трехмерного моделирования и проектирования	Содержание		10				
	В том числе лабораторно-практические занятия		6				
	13)	Понятие третьей пространственной оси, понятие эскиза и отстраивания простого 3D объекта. Понятие тела вращения. Особенности построения эскиза и формирования	2/28	Комбинированный урок	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	14)	<u>Практическое занятие 7:</u> Построение трехмерной модели параллелепипеда с помощью графического редактора Компас 3D LT по указанному алгоритму Операцией выдавливания.	2/30	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	15)	<u>Практическое занятие 8:</u> Построение трехмерной модели сложного геометрического объекта, по трем проекциям	2/32	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	16)	<u>Практическое занятие 9:</u> Построение трехмерной модели сложного геометрического объекта, по трем проекциям	2/34	Практическое получение навыков	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	17)	<u>Дифференцированный зачёт</u>	2/36				2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебной аудитории, оснащенной оборудованием: посадочными местами, оборудованными компьютерами с программой КОМПАС по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-методический комплекс, проектор и экран.

2.3 Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания:

- 1) Жарков, Н.В. КОМПАС- 3D на примерах / Н.В. Жарков, М.А. Минеев, В.Р. Корнеев. – СПб: Наука и Техника, 2021. – 272 с.
- 2) Большаков, В. Основы 3D-моделирования. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor / В. Большаков, А. Бочков. – М.: Питер, 2016. – 304 с.
- 3) Герасимов, А. Самоучитель Компас-3D V19 / А. Герасимов. – М.: БХВ-Петербург, 2021. – 624 с.

Интернет ресурсы:

- 1) <https://edu.ascon.ru/main/library/video/>
- 2) <https://4creates.com/training/187-uroki-kompas-3d.html>
- 3) <https://vse-kursy.com/read/479-uroki-kompas-3d-dlya-nachinayuschih.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения умения (У), знания (З)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>У1 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>У2 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>У3 Решать графические задачи;</p> <p>У4 Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ письменного/устного опроса; ✓ тестирования; ✓ оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (сообщений) <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>
<p>З1 Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D</p> <p>З2 Способы графического представления пространственных образов</p> <p>З3 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>З4 Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>З5 Основы трёхмерной графики;</p> <p>З6 Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д. Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ защита отчетов по практическим занятиям; ✓ оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы ✓ экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий <p>Промежуточная аттестация ✓ экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачёте</p>

