

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 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

УД.03 Инженерная графика

по профессии среднего профессионального образования

15.01.35 Мастер слесарных работ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (СПО) 15.01.35 Мастер слесарных работ Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016г. №1576

Разработчик:

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

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии
электротехнических дисциплин

Протокол № ____ от «__» ____ 2022г.

Председатель ПЦК _____ Щербакова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Свиштунова Е.А. _____
«__» _____ 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 15.01.35 Мастер слесарных работ. Вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Учебная дисциплина УД.03 Инженерная графика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

а) общих (ОК):

- ✓ 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.

б) профессиональных (ПК):

- ✓ ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
- ✓ ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
- ✓ ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины

иметь практический опыт:

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 Тематический план учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	46
Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	24
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УД.03 Инженерная графика

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, ВСП	Объем час.	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения
Аудиторная нагрузка		46				
	2 курс 3 СЕМЕСТР	46				
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
2) <u>Практическое занятие 1</u> Основные приёмы работы в системе КОМПАС	2/4	Урок практического применения знаний, умений (УППЗУ)			2	
Тема 1.2. Машиностроительное черчение.	Содержание	10				
	В том числе лабораторно-практические занятия	8				
	3) Создание и настройка чертежа. Приёмы работы с инструментом точка. Приёмы работы с инструментом Отрезок. Приёмы работы с инструментом Окружность. Приёмы использования операции Копирование.	2/6	Комбинированный урок (КУ)	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	4) <u>Практическое занятие 2</u> Чертёж детали Корпус. Чертёж детали Шаблон. Чертёж детали Ось. Чертёж сборочной единицы Ролик	2/8	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	5) <u>Практическое занятие 3</u> Чертёж сборочной единицы Ролик	2/10	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	6) Создание спецификации. Создание спецификации на изделие	2/12	КУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	7) <u>Практическое занятие 4</u> Создание чертежа из спецификации.	2/14	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	8) <u>Практическое занятие 5</u> Построение плана цеха	2/16	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	Тема 1.3 Создание чертежа	Содержание	6			
	В том числе лабораторно-практические занятия	4				

детали.	9)	Построение сопряжений в чертежах деталей. Нанесение размеров. Построение геометрических объектов по сетке	2/18	КУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	10)	<u>Практическое занятие 6</u> Построение детали подвески по заданным размерам с использованием сопряжений.	2/20	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	11)	<u>Практическое занятие 7</u> Построение детали Подшипник	2/22	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
Тема 1.4 Основы трехмерного моделирования и проектирования	Содержание		16				
	В том числе лабораторно-практические занятия		8				
	12)	Построение трехмерной модели параллелепипеда с помощью графического редактора Компас 3D LT по указанному алгоритму	2/24	КУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	13)	Операцией выдавливания.	2/26	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	14)	<u>Практическое занятие 8</u> Построение трехмерной модели параллелепипеда с размерами.	2/28	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	15)	Построение трехмерной модели многогранников. Построение трехмерные модели правильной и неправильной четырехгранной пирамиды	2/30	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	16)	Построение трехмерной модели куба. Построение трехмерной модели трехгранной призмы. Трехмерное моделирование тел вращения	2/32	КУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	17)	Трехмерное моделирование тел вращения	2/34	КУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	1
	18)	<u>Практическое занятие 9</u> Построение трехмерной модели трехгранной пирамиды. Построение трехмерной модели цилиндра. Построение трехмерную модель конуса.	2/36	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	19)	<u>Практическое занятие 10</u> Построение трехмерной модели тела вращения (конуса) по заданной образующей линии.	2/38	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
Тема 1.5 Моделирование сложного геометрического	Содержание		8				
	В том числе лабораторно-практические занятия		4				
	20)	<u>Практическое занятие 11</u> Построение цилиндра, «приклеенного» к основанию	2/40	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2

объекта. Операции программы Компас 3D LT «приклеить выдавливанием», «вырезать выдавливанием»		пирамиды.					
	21)	Построение шестигранной призмы, «приклеенной» к основанию цилиндра	2/42	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	22)	<u>Практическое занятие 12</u> Построение трехмерной модели сложного геометрического объекта, по трем проекциям	2/44	УППЗУ	МУ	Мультимедиа, видеоролики	2
	23)	Зачет. Моделирование сложного геометрического объекта.	2/46				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная:

- 1) Потёмкин А. Инженерная графика – М., Лори, 2002. – 445с.
- 2) Аскон:
 - ✓ КОМПАС 3D V10 Руководство пользователя (том I, том II, том III)/
 - ✓ Азбука КОМПАС/
- 3) Герасимов А.А. Самоучитель КОМПАС-3D V13 – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 464с.
- 4) Ганин Н.Б. Проектирование в системе КОМПАС-3D V11 – М.: ДМК Пресс – 2012. – 776с.
- 5) Большаков В.П. КОМПАС 3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 304с.

Дополнительная:

- 1) Баранова И.В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений» - М., ДМК, 2009.
- 2) Г.Д. Черкашина, В.А. Хныченкова ТЕХНОЛОГИЯ. Компьютерное черчение. Компьютерное моделирование в системе КОМПАС 3D LT. Учебно-методическое пособие (для учителей черчения и информатики), Санкт-Петербург, 2013/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения умения (У), знания (З)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<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; ➤ Решать графические задачи; ➤ Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. 	<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>
<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; ➤ 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. 	<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</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачёте

